

Delad sensordata förbättrar hantering av kriser, terrorism och höjd beredskap

Maria Andersson, David Lindgren, Peter Nilsson, Åsa Berglund och Ola Svenonius

Förutom följer av den säkerhetspolitiska utvecklingen riskerar Sverige att drabbas av terroristattacker och ökad grov brottslighet. Totalförsvarsförmågan och krisberedskapen behöver stärkas. Samverkan mellan berörda myndigheter, samt räddningstjänsten och Försvarsmakten, gällande tekniska sensorer och sensordata kan bidra till en starkt totalförsvarsförmåga och krisberedskap. Men för att detta ska ske krävs en förändring i myndigheternas arbetssätt.

TOTALFÖRSVARET KAN STÄRKAS GENOM SAMVERKAN

Terrorattacken på Drottninggatan våren 2017 och skogsbränderna sommaren 2018 är exempel på allvarliga händelser där samverkan mellan myndigheter får stor betydelse för krishanteringsförmågan. Samverkan ger till exempel möjlighet att skapa en samlad lägesbild, det vill säga en sammanställning av kritisk information från flera olika myndigheter. En samlad lägesbild skapar ökade möjligheter för att förstå omfattningen av en kris.

Sensorer, och de data sensorerna ger, är viktiga bidrag till den samlade lägesbilden. Kameran är en vanlig sensor hos myndigheterna. Exempel på sensordata är kamerabilder och så kallade detektioner av objekt, såsom fordon eller specifikt ett fordon registreringskylt. Kameror finns bland annat på torg och tunnelbanestationer samt längs med vägar och järnvägar. Vid en allvarlig kris kan räddningstjänsten, Trafikverket och Polisen samverka avseende kamerabilder för att snabbare få information om omfattningen av det akuta krisläget. Utan en på förhand bestämd procedur för samverkan finns en risk att det tar mycket lång tid att få informationen, vilket kan leda till att krisen blir allvarligare.

Att utveckla en på förhand bestämd procedur för samverkan mellan myndigheter avseende sensorer och sensordata är ett viktigt steg mot att höja totalförsvarsförmågan. Sensorsamverkan kan vara avgörande under pågående kris eller samhällsstörning där en aktuell, korrekt och kontinuerligt uppdaterad samlad lägesbild är nödvändig för att avvärja en pågående kris.

I dag sker ingen formaliserad samverkan avseende sensorer eller sensordata; snarare sker detta ad hoc när akuta situationer uppkommer. När sådan samverkan sker är det ofta baserat på personliga kontakter mellan enskilda tjänstemän inom olika myndigheter. Risken är stor att viktiga personliga kontakter saknas och att systemet blir känsligt för personalförändringar. Konsekvensen av detta ad hoc-system är ett ineffektivt nyttjande av samhällets tillgångar, och bristande tid och resurser för att hantera de eventuella juridiska eller organisatoriska spörsmål som kan uppstå vid sådan samverkan. För en effektivare totalförsvarsförmåga krävs etablerade rutiner för utbyte av sensordata samt en beredskap att både dela och ta emot andra myndigheters sensorresurser. Samverkan och samarbete måste fungera i vardagen för att fungera vid en kris.

Bevakningsansvariga myndigheter är myndigheter som har vissa särskilda uppgifter vid kris och höjd beredskap. Dessa har ett ansvar att planera för sitt eget kris- och säkerhetsarbete. Om en myndighet saknar egna sensorer, eller endast har ett fåtal, så blir myndigheten särskilt beroende av samverkan för att tillfredsställa behovet av sensordata vid en akut kris.

För att sensorsamverkan ska fungera är det av stor vikt att ge bevakningsansvariga myndigheter, samt räddningstjänsten och Försvarsmakten, bättre kunskap om varandras sensorer, hur de används

och vilken typ av information de tillhandahåller. Det är även av stor vikt att ge bättre kunskap om de möjligheter som finns att med sensordata få en förbättrad samlad lägesbild. Sådana möjligheter kan exempelvis vara olika typer av databearbetningstjänster som kan underlätta vid analys av stora datamängder, eller ge en tydligare bild av ett område. Här kan obemannade flygande farkoster användas, vilka kallas *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) eller *Unmanned Aerial System* (UAS).

Behovet av sensorsamverkan är stort bland annat när det gäller bilder från områden där en akut kris pågår. Med en kamera monterad på en obemannad flygande farkost eller en helikopter ges information om områden som annars kan vara omöjliga att nå eller riskabla att vistas i. Det finns vidare goda möjligheter att från luften få en snabb överblick vilket ofta är avgörande i en krissituation.

Vid en svår samhällskris sprids ofta effekter långt efter att krisen uppstått, och geografiskt långt utanför den plats där krisen äger rum. Terrordådet i Stockholm är ett exempel på det. Därför är även kameror på järnvägs- och tunnelbanestationer samt längs med vägar, järnväg- och tunnelbanespår efterfrågade vid samverkan. Sådana kameror ger information om hur flödet av människor och fordon påverkas under en kris.

En annan typ av samarbete som kan vara av intresse för myndigheterna är samverkan vid statliga inköp av nya sensorer. Gemensamma inköp kan gynna en standardisering, vilket i sin tur kan underlätta för sensorernas drift och i hanteringen av sensordata hos olika myndigheter. Gemensamma inköp bör dessutom kunna leda till bättre avtal genom att myndigheterna bland annat kan dra nytta av varandras kompetenser vid kravställning av sensorerna.

JURIDISKA UTMANINGAR

Det svenska krisberedskapssystemet bygger till stor del på samverkan mellan myndigheter och andra aktörer på lokal, regional och central nivå och mellan olika sektorer. Det regelverk som gäller till vardags ska tillämpas även i krissituationer. Utgångspunkten i

svensk förvaltning är att myndigheter har definierade uppgifter och är självständiga i förhållande till regeringen och varandra. Krav på att myndigheter ska samarbeta och samverka framgår av olika bestämmelser i lagstiftningen men det framgår inte hur de ska göra detta. Det innebär att det kan uppstå situationer när rättsregler som gäller i myndighetens ordinarie verksamhet passar sämre i samverkanssituationer vilket hindrar en effektiv samverkan.

En annan aspekt när det gäller myndigheters självständighet i förhållande till varandra är att sekretess som huvudregel gäller mellan olika myndigheter. Sekretessen, som bland annat utgör ett skydd för myndighetens egna informationstillgångar och för enskilda som förekommer i myndigheternas verksamhet, ser olika ut för olika myndigheter och förs över till andra myndigheter i olika utsträckning.

Det kan också vara så att det faktum att en myndighet har tillgång till en viss typ av sensor eller sensordata är känsligt ur ett sekretessperspektiv eftersom det avslöjar myndighetens och därmed rikets förmågor. Detta innebär sammantaget att bestämmelser om sekretess har en begränsande inverkan på möjligheterna att fritt samverka mellan myndigheter.

Vidare kan dataskyddsförordningen (GDPR), som utgör ett integritetsskydd för enskilda personers personuppgifter, komplicera myndighetssamverkan. Sensorer registrerar ofta personuppgifter och dessa får enligt dataskyddsförordningen endast registreras för ett särskilt ändamål som bestäms av den myndighet som sätter upp kameran. Om myndigheten i fråga delar med sig av personuppgifterna behandlas personuppgifterna plötsligt för ett annat ändamål än det ursprungliga, vilket alltså kan vara otillåtet. Dataskyddsförordningen ligger även till grund för den nya kamerabevakningslagen som medför att myndigheter, med några undantag, måste söka tillstånd för att få sätta upp sensorer.

Sammanfattningsvis blir samverkan mellan myndigheter när det gäller sensorer juridiskt komplicerad men inte omöjlig. Det är följaktligen viktigt att jurister tillåts komma in tidigt i utvecklingen av metoder och tekniker för sensorsamverkan,

“Vid en svår samhällskris sprids ofta effekter långt efter att krisen uppstått, och geografiskt långt utanför den plats där krisen äger rum. Terrordådet i Stockholm är ett exempel på det.”

det vill säga redan under planeringsstadiet på myndigheterna. I det tidiga skedet kan tekniken och metoderna fortfarande anpassas till vad som gäller enligt juridiken så att samverkan kan ske på ett både framgångsrikt och rättsligt korrekt sätt. Planering för samverkan mellan myndigheterna när det gäller sensorer bör ske på förhand, det vill säga innan det operativa behovet uppstår.

ORGANISATORISKA UTMANINGAR

Att samverka med sensorer och sensordata är komplext eftersom det är flera perspektiv som måste beaktas, till exempel teknisk kompatibilitet, lagstiftning, informationssäkerhet och inte minst metoder och verksamhetsprocesser. Alla myndigheter måste inte göra likadant, men hur man interagerar och genomför gemensamma aktiviteter bör vara likartat.

Eftersom sensorsamverkan i grunden handlar om tekniskt utbyte så är det dessutom svårt att improvisera. Teknisk samverkan kräver förberedelser. Men att förbereda sensorsamverkan är svårt eftersom det inte finns någon enskild del av staten som har det övergripande ansvaret även om alla myndigheter har till uppgift att stödja varandra.

Samverkan förutsätter att man kan kommunicera med varandra och att man har förståelse för varandras verksamheter. Detta i sin tur innebär att man behöver ha gemensamma begreppsapparater och kontinuerligt genomför gemensamma aktiviteter. Hur man beskriver sensorer och sensordata varierar mellan myndigheterna, vilket är naturligt eftersom man bedriver olika verksamheter och har olika syften med sina sensorer. Ett exempel är att det, som av Polisen och andra civila myndigheter kallas för bevakningssystem, inom Försvarmakten benämns underrättelsesystem. Ett annat exempel är obemannade flygande farkoster, såsom UAS eller UAV under myndighetsutövning, som även kallas *Remotely Piloted Aircraft System* (RPAS) eller allmänt drönare. De olika benämningarna kan användas både mellan och inom myndigheterna. Semantiska skillnader leder lätt till förvirring och missförstånd.

En central utmaning är att veta vad man kan få stöd med och av vem. Många myndigheter är av olika skäl inte öppna med vilka sensorer de har, och inte heller sensorernas prestanda. Det är därför inte praktiskt att göra en sammanställning med information om

sensorerna. Men genom att föra en kontinuerlig dialog och öva tillsammans kommer kunskapen om varandras förmågor att gradvis byggas upp. Dessutom kommer förtroendet mellan myndigheterna att öka, vilket stärker samverkansmöjligheterna. Dock kommer det sannolikt alltid att finnas särskilda bevakningsresurser som är för känsliga för att dela.

Ett sätt att överbrygga skillnaderna mellan myndigheterna och reducera risken för missförstånd är att utforma en gemensam vägledning. En sådan bör förslagsvis inkludera ett klassificeringssystem (taxonomi) för olika typer av sensorer, tillämpliga standarder och en övergripande sensorsamverkansmetod som beskriver vilka frågeställningar som behöver adresseras och vilken hänsyn som behöver tas vid samverkan. Att diskutera principiella sensortyper är inte lika känsligt som konkreta tekniska sensorer eftersom prestanda och eventuella svagheter inte behöver avslöjas.

TEKNISKA UTMANINGAR

Sensorer genererar ofta stora mängder sensordata. Att analysera sensordata manuellt, och hitta kritisk information i den stora datamängden, är komplicerat. Det är dessutom svårt för en mänsklig operatör att uppehålla en koncentration i en sådan uppgift under en längre tid. Olika databearbetningstjänster kan därför vara till hjälp för att stödja operatören genom att automatiskt urskilja viss kritisk information.

Dagens sensorer blir alltmer avancerade och kräver ofta särskilt utbildade operatörer för att dels hantera sensorn på rätt sätt, dels tolka sensordata. Det kommer antagligen att bli än mer problematiskt allteftersom nya och mer avancerade sensorer anskaffas. Sannolikt kommer det framöver inte vara meningsfullt att endast tillhandahålla sensorn. Det kommer även behövas specialutbildad personal. Sensorsamverkan innebär således att man delar på både tekniska och mänskliga resurser.

VÄGEN FRAMÅT

För att sensorsamverkan ska fungera krävs en förändring i myndigheternas arbetssätt. Överlag kräver samverkan mellan myndigheter även en samverkan mellan olika funktioner inom och mellan de olika myndigheterna, och på olika nivåer inom myndigheterna. Detta gäller såväl utbyte av information som när nya metoder och verktyg för samverkan utvecklas. Förutom att juridiken måste

involveras tidigt i planeringen av hur delning ska ske rent tekniskt finns det också en nära koppling till säkerhetsfunktioner hos myndigheterna.

Den snabba tekniska utvecklingen kommer på sikt att ge myndigheterna nya förmågor men också nya utmaningar, gällande tekniska system och juridiska spørsmål, vilket leder till frågor som: hur ska myndigheterna hantera mängden sensordata? Hur ska sensordata användas och av vem? Vem äger informationen? När och hur ska den visualiseras?

För att sensorsamverkan ska kunna fungera under press bör samverkansformer utvecklas under ordnade förhållanden, före en eventuell krissituation. Myndigheter som rimligen kan förväntas stå som avsändare och mottagare av sensordata behöver få en möjlighet att öva. Alla olika steg av sensorsamverkan som är tänkta att ske i kris måste också fungera väl i vardagen.

För att komma vidare är det nödvändigt att myndigheter prioriterar utvecklingen av nya samverkansformer och engagerar sig i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps aktiviteter för att stärka krisberedskapen. Det är också nödvändigt att myndigheterna utvecklar en fördjupad samverkanskultur där utbyte av sensordata och därtill kopplade resurser ses som något självklart och berikande för det egna ansvarsområdet. För att detta ska vara möjligt är det viktigt att operativa enheter inom myndigheterna får tillräckligt stöd för att redan idag utveckla formerna för sensorsamverkan så att det under en pågående kris finns etablerade rutiner att falla tillbaka på. Om Sverige säkerställer detta kommer totalförsvarsförmågan och krisberedskapen att stärkas avsevärt – utan stora investeringar.

För vidare läsning

David Lindgren, Maria Andersson, Åsa Berglund, Peter Nilsson, Mikael Krona, Ola Svenonius, Niclas Wadströmer, Mats Persson och Jiri Trnka, BEVIS 2018, 2018, FOI Memo 6613.

Stefan Nilsson, Maria Andersson, Thord Andersson, Erika Bilock, Andersson, Maria, Viktor Deleskog, Louise Funke, Fredrik Hemström, David Lindgren, Sara Molin, Jonas Nordlöf, Fredrik Näsström och Joakim Rydell, Multisensorsystem för övervakning – Slutrapport, 2017, FOI-R--4486--SE.