



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Robusthetsfrågor i nationella Säkerhetsforskningsprogrammet

Docent Svante Ödman,
Forskningsamordnare
Krisberedskapsmyndigheten, KBM



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Om föredraget. Det här tänker jag säga. Hoppas ni vill lyssna.

- Hur säkerhetsforskningen ökar robustheten.
- KBM:s mål
- Säkerhetsforskningens syften
- Säkerhetsforskningsutlysningens teknikområden
- Säkerhetsforskningsprogrammet utlysning 2007
– slutlig inriktning
- Exempel: Hur säkerhetsforskningen ökar robustheten
- (Samhället utveckling)



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Hur säkerhetsforskningen ökar robustheten

Robusthet är förmågan att motstå störningar, attentat ,
allvarliga händelser, etc.

Det finns två område där robusthet är ett relevant
begrepp dels i krishanteringssystemet och dels i
samhällets uppbyggnad av säkerhet.

Förmågan att tidigt upptäcka ökar med de kunskaper,
metoder och tekniker som kommer fram i forskningen.

Ledningsförmågan ökar genom att nya typer av data
(information) blir tillgängliga.

Övervakningen blir bättre och klarar sådana situationer
som tidigare metoder gick bet på.



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

KBM:s **Övergripande mål – 2010**

”Forskning för samhällets krisberedskap ger kunskap som kontinuerligt bidrar till att minska sårbarheten i samhället och förbättra samhällets krishanteringsförmåga”.

KBM:s **Mål på medellång sikt 2008 –**

tar sin utgångspunkt i de prioriterade kunskapsområdena:

Risk och sårbarhet

Hot och hotutveckling

Krishanteringsförmåga



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Säkerhetsforskningsutlysningen

Samverkan

- FMV, VINNOVA och KBM
- att stödja svenskt deltagande i europeiska satsningar eller andra utländska program

Syfte

- att stärka samhällets förmåga att förebygga sårbarheter samt motstå hot och risker samt bidra till framväxandet av en ny tillväxtbransch i Sverige.





KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Säkerhetsforskningsutlysningens teknik områden

1. Teknik för övervakning, spaning och identifikation
2. Farliga Ämnen
3. Tillförlitliga och robusta informations- och styrsystem
4. Återställa säkerheten i samband med kris





KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Säkerhetsforskningsprogrammet utlysning 2007 – slutlig inriktning

- Övergripande motiv för urval av projekten i sista omgången är att stärka system med teknik som ökar förmågan att tidigt upptäcka, hindra och skydda mot hot i form av explosivämnes och kem-bio områdena.
- Det förslag på 5 projekt inom säkerhetsforskning, som föreligger från arbetsgruppen, syftar till att inom krisberedskaps och försvarssystemen öka säkerheten främst inom infrastruktur och övervakning
- Forskningsleverantör – industri – användare;
kommersialisering



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Exempel: **Hur säkerhetsforskningen ökar robustheten**

Exempel:

Radar för att spåra hårda föremål som döljs under kläder eller i förpackningar (ej metall containrar). För tull och polis på flygplatser och i hamnar. Vid entréer till ex vis arenor.

IR-kamera nätverk för övervakning av hamnar, vägar, järnvägar, kärnkraftanläggningar, fängelser och flygplatser samt ev. identifiering av individer i mörker.

Elektronisk tunga för tidigt varning vid plötsliga förändringar i dricksvatten i de kommunala reningsverken.

Virusdetektion vid sjukdomskatastrofer orsakade av pandemier eller vid bio-terrorhot ökar sjukvårdens förmåga.

Sensor som spårar sprängmedel på avstånd längre än 30 meter ökar polisens förmåga att ta hand om sprängladdningar.



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Samhället utveckling

- Förändringar de senaste 10-20 åren?

Politiskt

*Avregleringar,
internationalisering*



Teknologiskt

*Beroende av
transport-system, el,
tele, IT, vatten*

Ekonomiskt

*Globaliserad handel,
just-in-time,
outsourcing*

Socialt

*Befolkningsökningar,
urbanisering,
ekosystem*



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Följande fem projekt finansieras:

- **Radar Eyes** finansieras med 9,1 miljoner kronor för att utveckla identifikation av dolda föremål med hjälp av radar, till exempel spåra dolda vapen vid flygplatser. Projektet är ett samarbete mellan FOI, Chalmers, Gunnebo, Rikspolisstyrelsen, Luftfartsverket, Saab och Securitas. Projektledare: Staffan Rudner, FOI.
- **Nätverksbaserade värmekameror** finansieras med 8,5 miljoner kronor för att utveckla billiga IR-kameror som möjliggör mörkerspaning vid till exempel hamnar, kärnkraftanläggningar, fängelser och flygplatser. Projektet är ett samarbete mellan Linköpings universitet, Axis Communications, Faun och YIT Sverige. Projektledare: Atila Alvandpour, Linköpings universitet.
- **Händensedetektion i krishanteringssystem (EVENT)** finansieras med 7,9 miljoner kronor för att utveckla ett kommunalt krishanteringssystem som tidigt varnar vid plötsliga förändringar i dricksvatten genom att använda en så kallad elektronisk tunga. Projektet är ett samarbete mellan Linköpings universitet, Combitech, Proxeda, Senset, Sensistor och Tekniska verken i Linköping. Projektledare: Mats Eriksson, Linköpings universitet.
- **Snabb detektion och identifikation av virala högriskpatogener** finansieras med 9,5 miljoner kronor för att utveckla en snabb metod för screening och identifiering av viruspatogener hos människor och djur. Metoden kan framför allt användas för virusdetektion vid sjukdomskatastrofer orsakade av pandemier eller vid bioterrorhot. Projektet är ett samarbete mellan Vironova, Uppsala universitet och SLU. Projektledare: Heather Marshall-Heyman, Vironova.
- **Avståndsdetektion av explosivämnen (DETEX)** finansieras med 6 miljoner kronor för att utveckla en sensor som spårar sprängmedel på avstånd längre än 30 meter. Projektet är ett samarbete mellan FOI, Portendo, SAAB Systems, Karlstads universitet, Blekinge tekniska högskola och Lunds universitet. Projektledare; Sara Wallin, FOI.