

# UAS Forum

## Linköping 2016-05-25

### - UAS rapid reaction unit-

ett koncept för att snabbt skapa överblick vid katastrofer och kriser



# Iakttagelser i samband med branden på Gotland 6-8 maj, 2016

- MSB agerar proaktivt – skickar stöd innan begäran inkommer
- MSB anger att bättre samordning mellan myndigheter krävs
- Viktigt med tidig och välriktad insats
- MSB tittar på ”... en form av försäkringsresurs som kan hjälpa till med ledning och samverkan


källa: SvD 2016-05-08



# Uppgiften

- Syfte
  - I första hand bidra till att förebygga, och i andra hand minimera, skador på personer och materiel vid kriser och katastrofer
- Mål
  - Ökad effektivitet i insatsarbetet
- Metod
  - Tillhandahålla förutsättningar för att snabbt etablera en korrekt och detaljerad lägesuppfattning
  - Underlätta kommunikation mellan olika räddningsenheter

# Förbättrade förutsättningar **genom...**

- Miniaturisering av elektronik
  - Sensorer och kommunikationsutrustning blir allt mindre, lättare och energieffektivare
- Batteriteknik
  - Moderna batterier lagrar allt mer energi per vikt och volymsenhet
- Obemannade flygfarkoster
  - Bättre prestanda
  - Olika koncept (multi rotor, helikopter, fixed wing)
  - Obemannat  Autonomt
- Anpassning av lagar och regelverk, bl a genom SESAR – Single European Sky ATM Research programme initiative

# Användningsområden, utöver kris- och katastrofhändelser

- Kartering för analys och visualisering inom stadsplanering
- Dokumentation och visualisering vid arkeologiska utgrävningar
- Dokumentation av deponier
- Inventering av grustäcker
- Inventering av bulklager (flis, virke, etc)





# Rapid Reaction Unit

- Kort inställetid
- Adekvat utrustning
- Tränad personal
- Rustad för uppdrag som är
  - Dull
  - Dirty
  - Dangerous





# Utmaningar

- Tekniken
- Luftfartslagen
- Träning/Utbildning
- Ekonomi

Photo Marco Dormino/ The United Nations



# Tekniken

- Integrera sensorer
  - Collision avoidance
  - Transponders
  - Nyttolast
- Etablera säker kommunikation
- Kvalificera de flygande systemen för aktuella uppdrag
  - Anpassa kraven till de tänkta operationsmiljöerna





# Luftfartslagen

- Delat luftrum, UAV och bemannad luftfart
  - Ingen tillkommande risk
- Internationella samarbeten och ensade regelverk
- Etablera rutiner och processer för säker användning
  - tillstånd
  - utbildning
  - träning
  - luftvärdighet
  - typcert



# Träning och utbildning

- En gemensam lägesuppfattning är en bra grund för effektiv samverkan
- Etablera krav - och förutsättningar för uppfyllnad
- Förmåga till operativa insatser vid kris och katastrof fordrar träning under realistiska förhållanden
- Gemensamma övningar med operatörer och insatsledare



# Ekonomi

- Gemensamma resurser nyttjas för både kommersiella uppdrag och katastrofinsatser
- Skapa ”servicemodell” där aktuella organisationer som äger behoven kan köpa tillgång till resurser

# Förslag till väg framåt

- Leverantörsoberoende kartläggning av vilka behov som föreligger och hur de kan mötas
- Flera instanser/problemägare samverkar kring en resurs
- Samverkan med andra etablerade aktörer, t ex Ericsson Rapid Response team
- Nyttja samma system och personal i löpande verksamhet som vid kris och katastrof



UAS är inte lösningen på alla problem, men väl en viktig resurs för att säkert och effektivt etablera en korrekt lägesbild

