

**Rapport från Frivilliga Flygkårens regionala
samövning den 23-26 augusti 2007
på Optands flygplats**



Nyköping 2007-10-14

Innehåll:

0. Sammanfattning

- 1. Övningens bakgrund och syfte**
- 2. Övningsplats och övningsområde**
- 3. Övningsscenario**
- 4. Övningens omfattning**
- 5. Övningens genomförande**
- 6. Deltagare**
- 7. Erfarenheter**
- 8. Deltagande myndigheters synpunkter**
- 9. Slutsatser**

Bilagor:

Bilaga nr 1-5 Instruktioner till besättningar inför uppdrag

Bilaga nr 6 Övningsprogram

Bilaga nr 7 Deltagande besättningar

Bilaga nr 8 Exempel på rapporteringsblanketter

0. Sammanfattning

Krisberedskapsmyndigheten gav Frivilliga Flygkåren i uppdrag att genomföra en samverkansövning med regionala och centrala myndigheter. Övningen skulle läggas upp så att ”småflyg” som en resurs i det regionala områdesansvaret väl belystes.

Krisberedskapsmyndigheten är angelägen att möjligheterna för Frivilliga Flygkåren att vara en resurs för inhämtning och överföring av lägesbilder klart och tydligt redovisas i den regionala samverkansövningen.

Scenariot för årets regionala samövning var en kraftig storm med skyfallsliknande regn som drabbade Jämtland. Skador på kraftledningar, vägar, järnvägar, dammbrott med översvämningar och hjälpsökande människor i glesbygden var några ingredienser.

Dessutom försvann ett tåg med tyska turister på Inlandsbanan.

Övningen var den största hittills i stöd för samhället under svåra förhållanden. Deltagande piloter kom från W-X-Y och Z län. De myndigheter som deltog var Banverket, Vägverket, Jämtkraft, Svenska Kraftnät, Norra Jämtlands Räddningstjänstförbund, Länsstyrelsen i Z-län, samt Krisberedskapsmyndigheten, FMCK och FRO. Totalt var 27 uppdragsflygningar på programmet plus 12 lågflygövningar och landningar för samtliga piloter.

Övningen skulle omfatta följande insatser som rapporterades och dokumenterades:

- .1 Störning och skador på kraftledning
- .2 Avbrott och störning på järnväg på inom 3 områden
- .3 Störning och skador på väg inom två olika områden
- .4 Insats med kommunal räddningstjänst för ledning av insats
- .5 Informationsöverföring till deltagande myndigheters representanter.

Övningarna genomfördes med godtagbart resultat och kan ligga till grund för fortsatt utvecklingsarbete med regionala myndigheter. Samtliga myndigheter uttryckte sin uppskattning av möjligheterna att få tillgång till en flygande resurs som kan ge en lägesbild i realtid.

Provet med realtidsöverföring av flygbilder fungerade, men fortsatta prov och utveckling samt anskaffning av en serverplats är nödvändigt.

Än en gång fick vi uppleva att kommunikation via radio B 96 inte fungerar särskilt säkert på gemensamma övningar.

Sammanfattande slutsatser:

1. Deltagande myndigheter är mycket positiva till samverkan med FFK
2. Nästa regionala övning bör planeras tillsammans med de olika myndigheterna och en länsstyrelse för att få med gemensamma problemställningar och prioriteringar mellan olika behov inom ett drabbat område. Samtidigt kan myndigheternas krisorganisation övas.
3. Utbildning på anskaffad utrustning är nödvändig.

4. Instruktioner och övningsuppgifter behövs för att träna piloter i fotografering från luften
5. Radiosambandet med B96 måste lösas.
6. Myndigheterna fortsätter att ge piloterna utbildning inom sina områden så att de kan göra effektiva insatser och samla information om rätt saker under uppdrag.

Samtliga flygande besättningar har uttryckt sin stora uppskattning över övningen. Till dessa och till medverkande myndighetsrepresentanter vill FFK framföra sitt tack för mycket gedigna insatser.

1. Övningens bakgrund och syfte

Krisberedskapsmyndigheten gav Frivilliga Flygkåren i uppdrag att genomföra en regional övning i nära samverkan med företrädare för företag i branschorganisationen Svensk energi och dess kopplingar till Svenska kraftnät. Vidare skulle övningen läggas upp så att ”småflyg” som en resurs i det regionala områdesansvaret väl belystes. Övningen borde samordnas med representanter för kraftbolag, länsstyrelse, räddningstjänst, Banverket och Vägverket.

Krisberedskapsmyndigheten är angelägen att möjligheterna för Frivilliga Flygkåren att vara en resurs för inhämtning och överföring av lägesbilder klart och tydligt redovisas i den regionala samverkansövningen.

Inför övningen hade utrustning för bildöverföring anskaffats av FFK. Övningen blev en första test på dess användning.

Övningen var även ett försök att utveckla samverkansformer mellan Frivilliga Flygkåren, (FFK), och myndigheter på regional nivå under insatser som orsakats av extra ordinära händelser eller större olyckor. Resultatet av övningen kommer att analyseras och blir en grund för fortsatt utvecklingsarbete mellan FFK och myndigheter på regional och central nivå.

2. Övningsplats och övningsområde

Övningen utgick ifrån Optands flygfält väster om Östersund. De områden som berördes av övningen ligger runt Optand, med där befintliga vägar, järnvägar och kraftledningar.

3. Övningsscenario

Scenariot för årets regionala samövning var en kraftig storm med skyfallsliknande regn som drabbade Jämtland. Skador på kraftledningar, vägar, järnvägar, dammbrott med översvämningar och hjälpsökande människor i glesbygden var några ingredienser. Dessutom försvann ett tåg med tyska turister på Inlandsbanan.

4. Övningens omfattning

Övningen var den största hittills i stöd för samhället under svåra förhållanden. Deltagande piloter kom från W-X-Y och Z län. De myndigheter som deltog var Banverket, Vägverket, Jämtkraft, Svenska Kraftnät, Räddningstjänsten i Jämtland och Länsstyrelsen i Z-län, samt Krisberedskapsmyndigheten, FMCK och FRO. Totalt var 27 uppdragsflygningar på programmet plus 12 lågflygövningar och landningar för samtliga piloter.

Övningen skulle omfatta följande insatser som rapporterades och dokumenterades:

- .1 Störning och skador på kraftledning
- .2 Avbrott och störning på järnväg på inom 3 områden
- .3 Störning och skador på väg inom två olika områden
- .4 Insats med kommunal räddningstjänst för ledning av insats
- .5 Informationsöverföring till deltagande myndigheters representanter.

5. Övningens genomförande

Övningen delades upp i ett antal delövningar som riktades mot de olika funktionerna som berördes av störningar. Flyginsatsgrupperna flög de uppdragstyper som de utbildats för. För övnings skull upprepades delövningarna så att fler än en flyginsatsgrupp fick träna inom ett specifikt område. Innehållet i delövningarna framgår av bilaga nr 1-5 som utformats i samverkan med ansvarig myndighet. Omfattningen av övningen i sin helhet framgår av bilaga nr 6. Skador på infrastrukturen markerades med duktecken.

Överförande av information till ansvarig myndighet prövades via digitala bilder och fortlöpande rapporter. Bland annat användes programmet TBOS (ta bild och sänd) för sändning av digitala bilder i realtid från flygplaner till marken. Rapportering skedde även via GSM nätet med mobiltelefon kopplat till besättningarnas headset.

6. Deltagare

I övningen deltog följande organisationer:

Frivilliga Flygkårens kårstab
Länsflygavdelningarna i W, X, Y och Z- län
Vägverket
Banverket
Svenska kraftnät
Jämtkraft
Norra Jämtlands Räddningstjänstförbund
Länsstyrelsen i Jämtland
FMCK
FRO

7. Erfarenheter

Här redovisas för varje delövning omfattning, uppdrag och resultat.

.1 Räddningstjänstinsats

Omfattning:

Efter stormen var framkomligheten på vägarna i området osäker. En person ringde till SOS Alarms larmcentral och sökte hjälp då bostadshuset skadats av stormen och personer hade klämts fast under byggnadsdelar och behövde omedelbar hjälp. SOS centralen uppfattade att huset ligger i trakten av Bölesbodarna och larmade räddningstjänsten. Räddningstjänsten hade ett fordon placerat vid Tulleråsen för att bistå allmänheten efter stormen.

Uppdrag:

Räddningstjänsten kontaktade FFK för att få hjälp med att finna huset och framkomlig väg till platsen samt att få ledning till huset. FFK rekognoserade området och sökte framkomlig väg samt ledde räddningsfordon till platsen.

Resultat:

Tre vägar leder till huset. Två av dessa är blockerade av nedfallna träd som representerades med utlagda dukar. Den tredje vägen är en krokig stig farbar med bil. På den senare skulle

brandfordonet ledas. Tre besättningar flög uppdraget. En besättning såg de två vägavbrotten och rekognoserade stigen, men fick inte radiokontakt med fordonet varför uppdraget inte kunde genomföras.

De andra två missade stigen och ledde fordonet på en skademarkerad väg, vilken i ett verkligt läge hade varit oframkomlig.

För radiokommunikation användes skadeplatskanal på B96 och radio R72.

.2 Insats för länsstyrelsen

Omfattning:

Den kraftiga regnstormen under natten till fredag har givit mycket höjda vattennivåer i Indalsälven. Dammen vid Midskog har underminerats och flödet har gjort att dammen vid Daltorpet har överskjölts. Vattenståndet i Överstfjärden har stigit kraftigt och hus längs stränderna mot Stugun har dränkts av vatten. Människor och boskap behöver undsättning. Information om skadornas omfattning har inte kunnat fås under natten. Vid gryningen startar kartläggningen av vad som hänt och vad som behöver göras i första hand. Det är högst sannolikt att flera människor dränkts av vattnet och att många behöver undsättas snarast då temperaturen i luften är låg. Framkomligheten på vägarna är okänd

Uppdrag:

Länsstyrelsen begär rekognosering av området från FFK. Skador är markerade med dukar. Radiosamband sker med B96 på kanal 02 brandriks.

Resultat:

Av de utlagda 4 målen hitta en besättning alla och de andra två mål vardera. Besättningarna hade med sig en skadebeskrivning för varje mål som skulle sändas till länsstyrelsen via radio. Sambandet fungerade dock inte tillräckligt bra. Problemet låg i både sändningsavstånd och inställningar av radion.

.3 Kontroll av kraftledning

Omfattning:

Stormen har dragit över området runt Storsjön. Byar på orkanstyrka har uppmätts. Tromber och kraftigt regn har skadat området. Detta har medfört att elförsörjningen uppfört på vissa platser.

Uppdrag:

Uppgiften för besättningen är att lokalisera skadorna, dokumentera skadorna och ta reda på hur man kommer fram till skadeplatsen på vägar. Rapporteringen skedde till Svenska kraftnäts mobila ledningsfordon MOLOS, via flygradion. Kontrollerat ledningsnät bestod av både 130 KV och 40 KV ledningar.

Resultat:

5 besättningar flög uppdraget. Samtliga besättningar fann 4 skador av 5. Den femte skademarkeringsduken hade sannolikt blåst bort. Genomgående var rapporteringen bra. Radiokommunikationen fungerade inte bra till att börja med. Senare på dagen blev det bättre då MOLOS besättningen tillverkat en antenn bättre anpassad till flygradiobandet.

.4 Kontroll av järnväg

Omfattning:

Övningen genomfördes på tre järnvägslinjer. J1, Järnvägen på sträckan mellan Bräcke och sjön Graningen. Stormen har fällt träd över spåret och kontaktledningar har skadats.

J 2. Järnvägen från Lit på Inlandsbanan, till Haggenås och norr ut. Ett tågset med tyska turister på färd utefter inlandsbanan har försvunnit. Tåget har sannolikt havererat på grund av skador på bankroppen. Ingen information finns om var platsen är. De är i väglöst land, de får ingen kontakt med mobiltelefon och några har gett sig av ut i terrängen.

J 3. Järnvägen mellan Trångsviken och Järpen. Banvallen har underminerats av det starka regnet på flera ställen.

Uppdrag:

Rekognosera skador av olika typ längs järnvägen samt farbar väg till skadan.

Resultat:

Samtliga rapporter ger väl dokumenterade skador. En besättning såg inga tyska turister under flygningen, men de fanns med på bild som de tog av skadeplatsen. Radiokommunikationen med MOLOS på flygradion fungerade tillfredsställande under övningens andra dag.

.5 Kontroll av vägar

Omfattning och uppdrag:

Stormen vållade skador på vägarna. Väg 45 mellan Brunflo och Svenstavik var blockerad efter stormen vid Vikbäcken. Uppdraget var att undersöka framkomligheten på väg 321 med start ifrån Berg till Myrviken och sedan vidare mot Näs.

Väg 87 öster om Stugun hade skadats av skred och översvämningar på sträckan mot Krånge. I uppdraget ingick att söka vägar som kan leda trafiken norr eller söder om sjön Gesunden från Stugun till Krånge.

Resultat:

Samtliga rapporter från vägkontrollen var bra med tydliga hänvisningar till förbifartsmöjligheter. Under en flygning prövades samband med mobiltelefon från flygplanet till marken. Mobiltelefonen var ansluten till besättningarnas headset. Det fungerade mycket bra.

FMCK skulle ha medverkat i vägrekognoseringen under lördagen och kommunicerat med flygplanen med mobiltelefon. Den kraftiga vinden gjorde dock att övningarna avbröts. Under söndagen genomfördes ett förkortat program där FMCK rapporterade vägskadorna direkt till övningsledningen via mobiltelefon.

.6 Sändning av bilder från flygplan i realtid

För fotografering och sändning av digitala bilder i realtid från flygplanen användes ett system kallat, TBOS (ta bild och sänd). Komponenterna i systemet är en digital kamera Canon Powershot S3IS kopplad till en kompakt dator av märket ASUS R2H med ett 3G/GPRS kort. Datorn sänder bilderna till en server där de kan laddas ner av behörig myndighet.

På grund av att utrustningen anskaffades alldeles före övningen fick inte piloterna någon utbildning på systemet innan övningen annat än en kort instruktion på marken. Detta påverkade resultatet av fotograferingen. En annan källa till problem var täckningen av 3G systemet som inom en del områden var för dålig. Utrustningen fungerade på marken vid flygplatsen men i luften över glesbygden var signalerna för svaga.

Nedan visas exempel på bilder som laddats ner från servern.



Duktecken som representerar översvämmat område av väg



Samma duktecken som på föregående bild fotograferat med zoom.



Duktecken representerande skada på väg.



Översiktsbild från väg vid sjön Gesunden.



Översiktsbild av kraftledningar.



Översiktsbild av vägavsnitt.



Skademarkering på järnväg

8. Deltagande myndigheters synpunkter

Samverkan med myndigheter

Varje myndighet hade sin stab under övningen och svarade för briefing av piloterna och tog emot rapporter. Här nedan redovisas några myndigheters synpunkter. Sammantaget var deras intryck mycket positivt och de efterlyser ett samlat grepp på hur FFK skall kunna användas vid större händelser. Den samlande punkten bör vara länsstyrelsen som fördelar resurser allt efter behov.

Vägverkets synpunkter framförda av Tomas Andersson

Jag tycker att övningen visade på samhällsnyttan av ett samarbete/samverkan mellan FFK och olika myndigheter.

Vägverket testade att följa övningen från två trafikinformationscentraler, Härnösand och Göteborg samt huvudkontoret i Borlänge.

Alla vi som jobbar med stöd åt samhället kan se nyttan av att samverka med FFK.

Jag tycker nu att vi är mogna för att göra en större övning där fler samverkande myndigheter (Länsstyrelse, Vägverk, Banverk, Kraftnät och kommun) tillsammans nyttjar FFK för att få en gemensam bild och ett gemensamt läge.

Banverkets synpunkter framförda av Bengt-Olof Svensson

Utvärderingen efter Gudrun och Per visar på behovet av en resurs för inhämtning av lägesbilder i de drabbade områdena. Mitt intryck av övningen i Östersundsområdet är att uppgiften löstes på ett mycket bra sätt och att det underlag som redovisades i form av bilder och muntliga kommentarer, är fullt tillräckliga för våra behov.

Jag ser fram emot den fortsatta utvecklingen av denna resurs, till stöd för samhällets krishantering och hoppas att nästa steg ska leda till att fastställa alla rutiner för användandet av flygresurser och vem som ska samordna detta och att detta blir klart innan nästa stora oväder drabbar oss

Jag vill tacka alla deltagare för en mycket väl genomförd övning och för det goda kamratskapet

Länsstyrelsens synpunkter framförda av Staffan Edler

Länsstyrelsen deltog i ett av momenten i övningen. Momentet innebar att Länsstyrelsen beställt en kontroll av läget efter en översvämningssituation. Inom Länsstyrelsens krishanteringsorganisation fanns ingen på plats som behärskade radion som var en förutsättning för kommunikationen med flygplanet. Detta innebar att vi fick med hjälp av KBM snabbtutbilda några personer på radiosystemet.

Under övningen fungerade kommunikationen med flygplanet sporadiskt. Vi ska undersöka varför, men en trolig orsak är att avståndet var för stort. Ett sätt att organisera arbetet i en verklig situation skulle kunna vara att länsflygchefen finns tillsammans med räddningsledaren (vid en räddningsinsats) eller hos länsstyrelsen (vid en större krishändelse). Länsflygchefen skulle då kunna stå i direkt förbindelse (t.ex. på telefon) med gruppchefen och ge uppdrag genom denne. Gruppchefen skulle sedan kunna kommunicera med flygplansbesättningen på ordinarie flygradio för att minimera antalet radioapparater i flygmaskinen. (Det här behöver nog diskuteras ytterligare om vi ska hitta en bra lösning för framtiden.)

Något som fungerade mycket bra var webblösningen för att leverera lägesbilder från flygplanet till beställarna av uppdraget. Det fungerade bra under övningen och kan troligen utvecklas ytterligare. (Är det möjligt att även lägga in koordinater på bilden?) Bilderna skulle vara ett bra hjälpmedel för t.ex. en räddningsledare som ska leda undsättningsarbetet vid en större skogsbrand.

Krisberedskapsmyndighetens synpunkter

Krisberedskapsmyndighetens representant samverkade med besättningen i Svensk Kraftnäts mobila sambands och ledningsfordon, MOLOS. Redovisningen från KBM behandlar därför i huvudsak den tekniska utrustningen i MOLOS och hur den nyttjades. KBM har skrivit en särskild rapport om verksamheten med MOLOS. Här återges några av KBM:s synpunkter på radiofunktionen och rapporteringsvägarna.

RADIOUTRUSTNING

LÄNSRADIO

B96, kanal 02 riks användes, den gav dålig räckvidd från flyget till mark, detta kan bero på avsaknad av relästation för den frekvensen. Vid brandflyg har B96 fungerat bra enligt uppgift från FFK. Birger Eriksson följde med på en kontrollflygning för Länsstyrelsen mot Stugun, B96 med benfäste och yttre antenn skulle användas, förbindelseprov i luften efter start gick bra men vid målen i Stugun var det inte möjligt att nå Länsstyrelsen från planet, rapport fick därför lämnas när planet närmade sig Östersund.

FFK:s medtagna B96 var inte programmerade på samma sätt som Z-läns utrustning, detta gjorde att enbart B96 från Jämtland användes. Handhavandet sitter inte i ryggmärgen på flygarna, en manual och kort utbildning på radion kanske behövs.

B96 i flyg inom eget län och samverkan i grannlän

Lokala räddningstjänstkanaler och lokal SOS-kanal bör finnas inprogrammerade i de B96 som finns inom länet. Ex Jämtland skall ha Västernorrland, Dalarna, Västerbotten och Gävleborgs läns kanaler om utrymnet tillåter.

FLYGRADIO

Den handapparat som finns i MOLOS nådde inte alltid till flygplanen som var ute på uppdrag, detta trots en yttre dipolantenn från FRO, de rapporter som kom först var svåra att uppfatta pga snabbt tal och dålig hörbarhet. Efter ny information till FFK-flygarna att tala tydligt, färre ord i varje sändningsföljd och långsammare gick det betydligt bättre att uppfatta och skriva ned meddelandena för vidare transport/faxning/radiokommunikation till den slutliga mottagaren. En radio med högre uteffekt och yttre antenn i mast bör finnas i MOLOS, se nedan under rubriken kompletteringar.

160 MHz RADIO

Delades ut till Banverket och Vägverkets personal för att kunna meddela när information kom till MOLOS-vagnen. Detta fungerade bra så länge som personalen fanns intill radion och lyssnade.

DECT

Fungerade mellan vagn och de byggnader som nyttjades.

SATELLIT

Ett telefax sändes till Jämtkraft. Kontroll gjordes via GSM-telefon från MOLOS-vagnen att det hade kommit fram till driftcentralen.

AMATÖRRADIO

En av FRO/MOLOS-personal medförd amatörradio användes tidvis för att enbart lyssna på flygfältsfrekvensen.

RAPPORTERING

Banverket

Via radio 160 MHz och skrivna rapporter från MOLOS

Vägverket

Via radio 160 MHz och skrivna rapporter från MOLOS

Länsstyrelsen

Via flygradio mellan flygplan och MOLOS sedan med länsradio mellan MOLOS och länsstyrelsen samt skrivna rapporter från MOLOS, fax är en annan möjlighet som inte användes.

Jämtkraft

Via satellitfax och skrivna rapporter från MOLOS

Räddningstjänsten

160 MHz och B96 muntligt via radio.

9. Slutsatser

Radiokommunikation

Än en gång fick vi uppleva att kommunikation via radio B 96 inte fungerar särskilt säkert på gemensamma övningar. Användande av brandrikskanalen mot länsstyrelsen fungerade vid endast 1 tillfälle av 3 och då på kort avstånd. Under räddningstjänstövningen använde en besättning radio R72 och fick kontakt, medan med B 96 blev det 1 kontakt under 2 uppdrag.

Användandet av B96 vid andra insatser än brandflyg måste bli föremål för en utredning.

Kommunikation mot Jämtkraft skedde via MOLOS. Totalt finns 8 MOLOS i landet och dessa håller på att utrustas. Fordonet har en flygradio som dock inte är kopplad till vagnens radioväxel. Om det görs framöver kan MOLOS förmedla radiotrafik direkt från flyg till uppdragsgivare på andra nät.

I övningens början var sambandet med MOLOS problematiskt, men när en bättre antenn monterats löstes problemen. Det behövs mer dialog mellan FFK och Svenska Kraftnät om MOLOS.

TBOS

TBOS = Ta bild och sänd, ett system som prövades vid förra årets regionala samövning. Systemet består av en liten dator som kopplas till en digitalkamera. Datorn tömmer kameran på bilder och sänder dessa till en förutbestämd Internet adress. För mottagning av bilder användes en provisorisk server. Systemet fungerade i stort sett bra. Besättningarna behöver

dock utbildning i handhavande och hur man fotograferar från en flygmaskin. De medverkande myndigheterna anser att systemet ger dem ”just in time” bilder som behövs vid prioriteringar på ledningsplatser av resurser.

Sammanfattande slutsatser:

1. Deltagande myndigheter är mycket positiva till samverkan med FFK
2. Nästa regionala övning bör planeras tillsammans med de olika myndigheterna och en länsstyrelse för att få med gemensamma problemställningar och prioriteringar mellan olika behov inom ett drabbat område. Samtidigt kan myndigheternas krisorganisation övas.
3. Utbildning på anskaffad utrustning är nödvändig.
4. Instruktioner och övningsuppgifter behövs för att träna piloter i fotografering från luften.
5. Radiosambandet med B96 måste lösas.
6. Myndigheterna fortsätter att ge piloterna utbildning inom sina områden så att de kan göra effektiva insatser och samla information om rätt saker under uppdrag.

Bilaga nr 1

Kontroll av järnväg

Deltagare från Banverket: Bengt -Olof Svensson

Chef för järnvägsstab på flygplatsen: Bengt -Olof Svensson

Övningstid: Fredag 24 augusti kl 0800-1800 och Lördag 25 augusti kl kl 0800-1800

Övningsområden under fredag

J 1. Järnvägen mellan Bräcke och sjön Graningen. Stormen har fällt träd över spåret och kontaktledningar har skadats.

J 2. Järnvägen från Lit, Inlandsbanan, till Haggenås och norr ut.

Ett tågsett med Tyska turister på färd utefter inlandsbanan har försvunnit. Tåget har sannolikt havererat på grund av skador på bankroppen. Ingen information finns om var platsen är. De är i väglöst land, de får ingen kontakt med mobiltelefon och några har gett sig av ut i terrängen.

Övningsområde under lördag

J 3. Järnvägen mellan Trångsviken och Järpen. Banvallen har underminerats av det starka regnet på flera ställen

Skademarkeringar: X = skadad ledningsstolpe, T = nedblåst kontaktledning, V = träd över spåret, L = bortspolad del av bankropp.

För J2 markeras personer i terrängen med dockor.
Skademarkeringarna finns utefter banan:

Övningstidpunkter:

| Tid | Moment |
|-----------|--------------------|
| 0800-0900 | Briefing-planering |
| 0900-1030 | Flygning |
| 1030-1100 | Avrapportering |
| 1130-1230 | Briefing-planering |
| 1230-1400 | Flygning |
| 1400-1430 | Avrapportering |
| 1500-1600 | Briefing-planering |
| 1600-1730 | Flygning |
| 1730-1800 | Avrapportering |

Skador rapporteras från flygplanet via radio, (B96 eller flygradio) eller via Banverkets telefon till järnvägsstaben. Beslut om metod tas före briefing.

Bilder tas med TBOS och sänds till server. Från denna kan bilder tas ned till Banverkets driftledningscentral.

Alternativt tar besättningen bilder och för över bilderna efter landning till dator i staben för vidare sändning till Banverkets driftledningscentral.

Stabs och briefing verksamhet:

Bengt-Olof Svensson svarar för briefing av piloterna före uppdraget, samt för mottagning av och förmedling av information till egen organisation.
Stabsmedverkan ges av FFK medlem.

Uppdrag till piloterna

Stormskador och översvämningar gör att järnvägslinjerna är ur funktion. Lokalisera skadorna, omfattning och typ samt hur man kan komma fram till skadeområdena med fordon.

I uppdraget ingår att:

1. Lokalisera var skadorna är och rapportera löpande till staben era iakttagelser. Rapportering sker med lägesangivning enligt RT-metoden och översiktlig skadebeskrivning. (t.ex. X..... Y....., Vindfälla på en sträcka av 200m, två knäckta kontaktledningsstolpar)
2. Fotografera skadorna.
3. Rekognosera framkomlig väg för landsvägsfordon till skadeplats.

Eftersök av försvunnet tågsett

1. Lokalisera var tåget befinner sig. Rapportera till staben era iakttagelser. Är banan farbar till platsen? Finns vägar i närheten, är de farbara? Finns det människor i tågets närhet som söker sig bort?
2. Fotografera området. Sänd bilder om möjligt.
3. Rekognosera framkomlig väg för landsvägsfordon till skadeplats.

Bilaga nr 2

Kraftledningskontroll

Kontaktman: Mats Ljung 070-358 90 49

Chef för kraftlinjestaben på flygplatsen: Lars-Göran Johansson

Övningstid:

Fredag 24 augusti kl 0800 – 1800

Övningsområden:

Följ 130 KV kraftledning från Ope mot Östersund, Ledningen fortsätter NNW till Kattstrupeforsen.

Följ ledningen västerut via Krokomb till Trångsviken.

Följ 40 KV ledningen söderut Till Hallen.

Följ avstickaren mot Mårdsbodarna

Fortsätt från Hallen ner till Myrviken

Återgå till Optand.

Skademarkeringar:

Skador markeras med duktecken. X = nedfallen stolpe, V = nedlåst ledning, T = Träd ligger mot ledningen.

Övningstidpunkter

| Övningsprogram för kraftledningskontroll | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|----|
| Grupp\Tid | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Y1 | Briefing | Flyg | rapport | | | | | | | |
| Z3 | | Briefing | Flyg | rapport | | | | | | |
| W1 | | | Briefing | Flyg | rapport | | | | | |
| X2 | | | | | Briefing | Flyg | rapport | | | |
| X3 | | | | | | Briefing | Flyg | rapport | | |
| Z4 | | | | | | | Briefing | Flyg | rapport | |

Besättningen har 1 timme på sig att förbereda sin flygning med kartor, flygplan och utrustning

Stabs och briefingverksamhet

Mats Ljung tillsammans med Lars-Göran Johansson svarar för briefing av piloterna före uppdraget, samt för mottagning och förmedling av information till kraftbolagen.

Uppdraget till piloterna

Stormen Signe har dragit över Jämtland. Byar på orkanstyrka har uppmätts. Tromber och kraftigt regn har skadat området. Detta har medfört att elförsörjningen uppfört på vissa platser kring Storsjön. Uppgiften för besättningen är att lokalisera skadorna, dokumentera skadorna och ta reda på hur man kommer fram till skadeplatsen på bästa sätt.

I uppdraget ingår att:

1. Lokalisera var skadorna är och ange deras läge med hjälp av rikets nät eller via sektion på ledning.
Rapportera löpande till MOLOS era iakttagelser. Rapportering sker enligt direktiv från övningsstaben.
2. Fotografera skadorna
3. Rekognosera framkomlig väg för landsvägsfordon till skadeplats.

Flygsäkerhetsinformation

Flygningen genomförs på 500 fot ground
Tänk på att delar av slingan går genom Östersund ctrl
Master finns längs slingan.
Efter Myrviken flyger vi tillbaka på 1000 fot ground

Bilaga nr 3

Kontroll av vägar

Deltagare från Vägverket: Tomas Andersson

Chef för vägstab på flygplatsen: Tomas Andersson

Övningstid: Lördag 25 augusti kl 0800-1800

Områden och händelser:

Väg 45 mellan Brunflo och Svenstavik är blockerad efter stormen vid Vikbäcken. Uppdraget är att undersöka framkomligheten på väg 321 med start ifrån Berg till Myrviken och sedan vidare mot Näs.

Väg 87 öster om Stugun har skadats av skred och översvämningar på sträckan mot Krångede. Sök vägar som kan leda trafiken norr eller söder om sjön Gesunden från Stugun till Krångede.

Skademarkeringar:

Skador markeras med duktecken. Skademarkeringskoder:

1. X= vägbrott genom kollision eller vält fordon
2. L= vägbrott genom skred eller underminering/översvämning av vägbana
3. T= vägbrott genom nedblåst träd

Övningstidpunkter:

| Tid | Moment |
|-----------|--------------------|
| 0800-0900 | Briefing-planering |
| 0900-1030 | Flygning |
| 1030-1100 | Avrapportering |
| 1130-1230 | Briefing-planering |
| 1230-1400 | Flygning |
| 1400-1430 | Avrapportering |
| 1500-1600 | Briefing-planering |
| 1600-1730 | Flygning |
| 1730-1800 | Avrapportering |

Båda vägarna flygs samtidigt.

Skador rapporteras från flygplanet via mobiltelefon och alternativt B96 radio till staben som via telefon rapporterar till Vägverkets TIC.

Bilder tas med TBOS och sänds till server. Från denna kan bilder tas ned till Vägverkets TIC.

Stabs och briefing verksamhet:

Tomas Andersson svarar för briefing av piloterna före uppdraget, samt för mottagning av och förmedling av information till egen organisation. Stabsmedverkan ges av FFK medlem.

Uppdrag till piloterna:

Väg 45 mellan Brunflo och Svenstavik är blockerad efter stormen vid Vikbäcken. Uppdraget är att undersöka framkomligheten på väg 321 med start ifrån Berg till Myrviken och sedan vidare mot Näs.

Väg 87 öster om Stugun har skadats av skred och översvämningar på sträckan mot Krångede. Sök vägar som kan leda trafiken norr eller söder om sjön Gesunden från Stugun till Krångede.

I uppdraget ingår att:

1. Lokalisera var skadorna är och ange deras läge med hjälp av avstånd till ortsnamn alternativt koordinater i rikets nät. Rapportera löpande till staben era iakttagelser. Skador rapporteras från flygplanet via mobiltelefon eller B96 till staben som via telefon rapporterar till Vägverkets TIC.

2. Fotografera skadorna.

3. Sök alternativa vägar runt vägavbrotten.

Rapportera hur man kan komma förbi avbrotten och ange den alternativa vägens standard.

Även alternativa vägar kan vara oframkomliga varför alla alternativ måste kontrolleras.

4. Efter landning skriv rapport

Bilaga nr 4

Övning med räddningstjänst

Deltagare från Norra Jämtlands Räddningstjänstförbund

Övningstid:

Fredag 24 augusti kl 0800-1800

Övningsområde:

Området ligger öster om väg 340 från Böle till Tulleråsen till Västerberg, samt söder om vägen från Västerberg till Näversjöberg.

Händelse:

Efter stormen är framkomligheten på vägarna i området osäker. En person har ringt till SOS larmcentral och sökt hjälp då bostadshuset skadats av stormen och personer har klämts fast under byggnadsdelar och behöver omedelbar hjälp. SOS centralen uppfattade att huset ligger i trakten av Bölesbodarna och larmar räddningstjänsten. Räddningstjänsten har ett fordon placerat vid Tulleråsen för att bistå allmänheten efter stormen.

Räddningstjänsten kontaktar FFK för att få hjälp med att finna huset och framkomlig väg till platsen samt att få ledning till platsen.

FFK rekognoserar området och söker framkomlig väg samt leder räddningsfordon till platsen.

Skademarkering:

Huset markeras med dukar. Tillfatsvägar som är blockerade markeras med: T = träd som ligger över vägen, L = översvämmad väg eller underminerad vägbank.

Övningstidpunkter:

| Tid | Moment |
|-----------|--------------------|
| 0800-0900 | Briefing-planering |
| 0900-1030 | Flygning |
| 1030-1100 | Avrapportering |
| 1130-1230 | Briefing-planering |
| 1230-1400 | Flygning |
| 1400-1430 | Avrapportering |
| 1500-1600 | Briefing-planering |
| 1600-1730 | Flygning |
| 1730-1800 | Avrapportering |

Stabs och briefingverksamhet

SOS Alarms central kontaktar räddningstjänststaben på flygplatsen som larmar ut flyginsatsgruppen och briefar piloterna om händelsen, förmodat läge för händelsen, kommunikationsvägar med räddningstjänstens fordon, mm. Flygplanet upprättar kontakt med och leder räddningsfordonet. Xxx Xxx leder räddningstjänstinsatsen från stabsplatsen.

Stabsmedverkan ges av FFK medlem.

Uppdrag till piloterna:

1. Upprätta samband på B96 radion med räddningstjänsten. Kanal tilldelas av övningsledningen
2. Lokalisera huset.
3. Sök framkomliga vägar för brandfordonet.
4. Sök upp brandfordonet och led det till huset
5. Fotografera huset

Bilaga nr 5

Övning med Länsstyrelsen

Bakgrund

Vid omfattande skadehändelser behöver länsstyrelsen en lägesbild för att ta strategiska och operativa beslut.

Inom området lägesbild kan FFK ge den av länsstyrelsen efterfrågade lägesinformationen genom sändning av digitala flygbilder i realtid från skadeplatser.

Deltagare

Länsstyrelsen och FFK.

Övningstid:

Fredag 24 augusti kl 0800-1800

Övningsområde:

Området är Indalsälven från Midskog till Stugun.

Händelse:

Den kraftiga regnstormen under natten till fredag har givit mycket höjda vattennivåer i Indalsälven. Dammen vid Midskog har underminerats och flödet har gjort att dammen vid Daltorpet har överskjölts. Vattenståndet i Överstjärden har stigit kraftigt, hus längs stränderna mot Stugun har dränkts av vatten. Människor och boskap behöver undsättning.

Information om skadornas omfattning har inte kunnat fås under natten. Vid gryningen startar kartläggningen av vad som hänt och vad som behöver göras i första hand. Det är högst sannolikt att flera människor dränkts av vattnet och att många behöver undsättas snarast då temperaturen i luften är låg. Framkomligheten på vägarna är okänd.

Skademarkering:

Översvämningsområden och typer av skador markeras av länsflygavdelningen med duktecken.

X = Skadad vägbank, med begränsad framkomlighet

V = Översvämmad mark med antalet nödställda människor och djur skrivet på duktecknet.

Z = översvämmad väg.

Övningens förlopp:

Länsstyrelsens VT kontaktar FFK-Z på journumret under natten till fredagen och begär att FFK skall vara berett att göra en insats under fredag.

FFK-Z erhåller översiktlig information från länsstyrelsen på morgonen om känt händelseläge. Stabsinformation och planering inför uppdrag görs med direktiv om var operationsområdet ligger.

Flygplanet startar och etablerar kontakt med länsstyrelsens stab på B96.
Flygplanets besättning rapporterar löpande till länsstyrelsen iakttagelser.

FFK har en kontaktman på Optand som överhör informationen och kan bistå med hjälp av olika slag vid behov.

Uppdrag till piloterna

Piloterna informeras om troligt skadeläge och ges i uppdrag att spana av området mellan Daltorpet och Stugun, fotografera och rapportera.

I uppdraget ingår:

1. Lokalisera skadornas utbredning och ange området med hjälp av rikets nät eller kända Ortsnamn. Tag översiktsbilder och även detaljbilder av kritiska situationer.
2. Rekognosera framkomliga vägar för undsättning och reparationer
3. Rapportera löpande till länsstyrelsestabben

Övningen upprepas tre gånger under dagen för att ge så många besättningar som möjligt erfarenheter.

Bilaga nr 6

Övningsprogram

Torsdag 23 Augusti

| Tid | Aktivitet |
|-------------|--|
| 1500-1600 | Ankomst |
| 16:00-17:00 | Genomgångar av certifikat och materiel, inkvartering |
| 17:00-18:00 | Middag |
| 18:00-20:30 | Information om stöd till Vägverket |

Fredag 24 Augusti

| Tid | Aktivitet |
|-------------|-------------------------|
| 07:00-08:00 | Frukost |
| 08:00-11:00 | Övning enligt program |
| 11:00-12:00 | Lunch, löpande |
| 11:30-18:00 | Övningar enligt program |
| 18:00 | Middag |

Lördag 25 Augusti

| Tid | Aktivitet |
|--------------|-------------------------|
| 07:00-08:00 | Frukost |
| 08:00-11:00 | Övning enligt program |
| 11:00-12:00 | Lunch, löpande |
| 11:30-18:00 | Övningar enligt program |
| 18:00-19:00- | Fritid |
| 20:00-22:00 | Middag |

Söndag 26 Augusti

| Tid | Aktivitet |
|-----------|---------------------------------------|
| 0800-0900 | Frukost |
| 0900-0930 | Rapportering av kraftledningskontroll |
| 0930-1000 | Rapportering av Vägkontroll |
| 1000-1015 | Kaffepaus |
| 1015-1045 | Rapportering av Järnvägskontroll |
| 1045-1115 | Rapportering av räddningsinsats |
| 1115-1145 | Rapportering av länsstyrelsesamverkan |
| 1145-1200 | Resultat av landningar |
| 1200-1215 | Resultat av lågflygövning |
| 1215-1230 | Avslutning |
| 1230 | Lunch |
| 1330 | Hemflygning |

Övningar fredag 24 Augusti

| Tid | Moment | Rätj | Lst | J1 | J2 | Lågflyg |
|-------------|-----------------------|------|-----|----|----|--------------------------|
| 08:00-09:00 | Briefing Planering | X1 | Z1 | X3 | Y2 | X4, Z4, W3 |
| 09:00-10:30 | Flygning | | | | | |
| 10:30-11:00 | Avrapportering | | | | | |
| 11:30-12:30 | Briefing Planering | Z2 | W2 | X4 | W3 | Y1, Y2, Z1, X1, W1 |
| 12:30-14:00 | Flygning | | | | | |
| 14:00-14:30 | Avrapportering | | | | | |
| 15:00-16:00 | Briefing Planering | W1 | Y2 | Z1 | Y1 | Z2, Z3, W2, X3, X2 |
| 16:00-17:30 | Flygning | | | | | |
| 17:30-18:00 | Avrapportering | | | | | |

Övningsprogram för kraftledningskontroll

| Grupp\Tid | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|----|
| Y1 | Briefing | Flyg | rapport | | | | | | | |
| Z3 | | Briefing | Flyg | rapport | | | | | | |
| W1 | | | Briefing | Flyg | rapport | | | | | |
| X2 | | | | | Briefing | Flyg | rapport | | | |
| X3 | | | | | | Briefing | Flyg | rapport | | |
| Z4 | | | | | | | Briefing | Flyg | rapport | |

| Län | Besättning, pilot och spanare | | | |
|----------------|-------------------------------|----|----|----|
| Dalarna | W1 | W2 | W3 | |
| Gävleborg | X1 | X2 | X3 | X4 |
| Västernorrland | Y1 | Y2 | | |
| Jämtland | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 |
| | | | | |

| | |
|-----------------------|-------------|
| Uppdragstyper | Förkortning |
| Räddningstjänst | Rätj. |
| Länsstyrelsesamverkan | Lst |
| Järnvägskontroll | J |
| Lågflygnavigering | Lågflyg |

Övningar lördag 25 Augusti

| Tid | Moment | J3 | V1 | V2 | Landningar, 3 st per pilot |
|-----------------|-----------------------|----|----|----|-------------------------------|
| 08:00- 09:00 | Briefing Planering | X1 | Z2 | X2 | W2, Y2, Z3, W4,X3 |
| 09:00- 10:30 | Flygning | | | | |
| 10:30- 11:00 | Avrapportering | | | | |
| 11:30- 12:30 | Briefing Planering | X4 | Y1 | W2 | Z4, Z1, X1, X2, |
| 12:30- 14:00 | Flygning | | | | |
| 14:00- 14:30 | Avrapportering | | | | |
| 15:00- 16:00 | Briefing Planering | Z3 | X3 | Z4 | Y1, Z2, W3, W1, X4, |
| 16:00- 17:30 | Flygning | | | | |
| 17:30- 18:00 | Avrapportering | | | | |

| Län | Besättning, pilot och spanare | | | |
|----------------|-------------------------------|----|----|----|
| Dalarna | W1 | W2 | W3 | |
| Gävleborg | X1 | X2 | X3 | X4 |
| Västernorrland | Y1 | Y2 | | |
| Jämtland | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 |
| | | | | |

| Uppdragstyper | Förkortning |
|------------------|-------------|
| Järnvägskontroll | J |
| Vägkontroll | V |
| Landningar | |

Bilaga nr 7.

Deltagande besättningar

| Län | Deltagare |
|-----|--|
| W | Roland Olsson, 0701-764047, broilsson@telia.com |
| | Folke Dahlberg, 0706-514561, f.dahlberg@telia.com |
| | Sivert Bergman, 0703-983370, lima.el@telia.com |
| | Garry Danielsson, 0706-301593 |
| | Daniel Eggertz, 0704-284710, daniel@morbygden.com |
| | Agneta Gråberg, 0737-530959 |
| X | Peter Wiklund, 0705-840700, peter@excidor.se |
| | Paul Andersén, 0702-565304, paul.andersen@spray.se |
| | Jan Bochenski, 0278-651189, |
| | Bo-Göran Holmgren, 0706-335980, bo-goran.holmgren@telia.com |
| | Bernt Jonsson, 0705472488+070, bernto.jonsson@helsingenet.com |
| | Magnus Lindgren, 0708-707071, ml@carbide-tools.se |
| | Per-Olof Wisén, 0702-204028, perolof@wisen.nu |
| | Lars Mårtensson, 0703-635252, lars@helsingenet.com |
| Y | Kjell Lilja, 0706-541238, Kjell.lilja@telia.com |
| | Lage Norberg, 0705-332270, lage@nordaviation.se |
| | Lennart Sundström, 073-2158980, sunlen@telia.com |
| | Erik Söderholm, 0705922592, sundsvallspotatis@swipnet.se |
| Z | Börje Jonasson, 0703-295026, Borje.jonasson@telia.com |
| | Roger Hemmingsson, 0703-417285, Roger.hemmingsson@sfortum.com |
| | Christer Edsholm, 0702-150577, ch.ed@hotmail.com |
| | Sune Eriksson, 0706-736765 |
| | Ville Nilsson, 0703-369468, ville.nilsson@telia.com |
| | Tomas Pira, 0706-664419, Tomas.pira@ebox.tninet.se |
| | Esbjörn Toresson, 0706-883932, Esbjorn.toresson@home.se |
| | Tomas Östman, 0706-518221, toos2@hotmail.com |

Bilaga nr 8



Checklista för larmmottagare vid kraftledningskontroll

Larmning från:..... Tidpunkt:.....
Kommunikation med uppdragsgivare: Tel:.....
Mail:..... Radio:.....

Händelse:.....
.....
.....
.....

Område:.....
.....
.....
.....

Uppdrag:.....
.....
.....
.....

Larmning av besättning:.....

Befälhavare:..... Spanare:.....

Väderinformation:.....
.....
.....
.....

Flygplan:.....

Bekräftelse på att uppdraget är taget.....

Kartor: Typ:..... Skala:.....

Radiofrekvenser: B96..... Fpl radio.....

Beräknad tid då flygplanet anländer i området:..... Max flygtid i området.....

Övrigt:.....
.....
.....



Rapportunderlag vid kraftledningskontroll

Huvudrapportblad för uppdrag nr.... Datum:.....

| | | | | | |
|---|--|------------------------|--|------------------|----------------|
| Händelse: | | | | | |
| Område: | | | | | |
| Uppgift: | | | | | |
| Uppdragsgivare: | | | | | |
| Kommunikation: Tel:..... Radio | | | | | |
| Flygande besättning: | | | | Flygplan: | |
| Karta: | | | | | |
| Tid för larm | Fpl start | Insats påbörjad | Insats avslutad | Landn.tid | Flygtid |
| | | | | | |
| Tid | Observerad skada | | Plats | | |
| | Typ av skada, översiktlig beskrivning | | Läge, ges med koordinater i rikets nät | | |
| | | | | | |
| | Beskrivning av väg med landsvägsfordon till skadeplats | | | | |