



Nödlarmet går Efter 60 minuter hittar helikoptern Anders

Värsta tänkbara räddningsövning. Nere i en djup ravin, intill en 50 meter hög klippvägg och dold under tät granskog ligger skademarkören Anders Eriksson. Han utlöser sin satellitstyrda nödsändare.

REPORTAGE: BENGT-ÅKE ALRIKSSON

SEDAN NÅGRA ÅR FINNS personliga nödsändare med gps-mottagning (Personal Location Beacon, PLB) anpassade bland annat för den snabbt växande skaran av ensamarbetande i skogen; skogsvårdare, entreprenörer skogliga tjänstemän etc.

Nu finns över två tusen användare i skogen och antalet ökar snabbt. Hittills har systemet tagit emot fyra larm i Sverige. Inget har dock direkt berört skogsbruket. Någon skarp övning för att testa systemet har hittills aldrig genomförts. Så, hur funkar tekniken när det verkligen gäller – i svår terräng under ett tätt krontak av grov skog? Eller, hemska tanke, har tusentals användare bara köpt sig en falsk säkerhet?

FÖR ATT FÅ SVAR på detta genomfördes i somras en fullskalig civil räddningsövning med PLB-teknik. Ett samarbete mellan ansvariga myndigheter, berörda aktörer i branschen samt tidningen SKOGEN.

Hur gick det? Kom hjälpen fram och hur lång tid tog det?

Vi är någonstans i Västra Götaland. Långt bortom allfarvägarna, och helt utan mobiltäckning. Efter att ha lämnat bilarna bakom oss fortsätter vi i starkt kuperad terräng ner mot en ravinbotten. Ovanför den högvuxna, mycket täta granskogen, reser sig en 50 meter hög klippvägg. Här borde vi väl vara hopplöst svåra att upptäcka från luften.

Den PLB som legat överksam i min röjarblus ett drygt år, ska nu få bekänna färg. Ann och Göran Movitz, som representerar importören av nödsändaren, ser onekligen lite nervösa ut. De är på plats för att kunna följa hur PLB:n funkar i skarpt läge.

– Klockan är slagen. Dags att dra i larmet!

Vår lokale guide och tillika "olycksoffer" för dagen, skogsvårdsentreprenören Anders Eriksson, lägger sig ned på marken, bryter upp skyddsskalet, viker upp antennen och trycker på "On"-knappen. Lysdioden börjar blinka intensivt.

Klockan startar.

Efter 50 minuter syns en polishelikopter högt ovanför oss.

– Men ve och fasa, den flyger ju ifrån oss igen! Hur kul vore det om man nu låg skadad på backen på riktigt? frågar sig Anders.

Men – så kommer helikoptern tillbaka. Proceduren upprepas i allt snävare rundor, innan den exakt 60 minuter efter att vi dragit i larmet, hovrar ovanför oss och har säkrat positionen.

EFTER ÖGONKONTAKT avbryts övningen och helikoptern landar på en åker en mil bort. SKOGEN får en pratstund med räddningspersonalen.

Kjell Pettersson vid polisflyget i Säve konstaterar att det varit en bra övning där han fått testa pejlingsutrustningen under svåra förhållanden där radiosignalerna studsade i olika riktningar från bergväggen.

– Från flyg- och sjöräddningscentralen fick vi en ungefärlig GPS-position, som lades in i navigationssystemet. Redan på mycket långt håll fick vi en fast punkt i nödsändarpejlens



50 minuter efter att nödsändaren utlösts dyker räddningshelikoptern upp. Efter ytterligare tio minuter har positionen låsts rakt över den nödställda.



– Ni som jobbar i skogen måste ha bättre signalfärger så att vi hittar nödställda personer så snabbt som möjligt. Och kläder med olika signalfärger är bättre än enfärgade plagg, säger Kjell Pettersson, vid polisflyget i Säve.

display. Detta tydde på att det fanns en aktiverad sändare i vår färdriktning. En och en halv mil från sändaren fick vi en klockren signal och bäring i vår pejl. Därefter var det ganska lätt att hitta fram. Men det krävs många timmars samarbete i besättningen och vetskap hur man ska flyga helikoptern för att kunna få fram den exakta positionen.

Vad skulle nästa steg i en skarp aktion ha varit?

– Troligtvis hade piloten satt av mig på en lämplig plats och sedan lotsat mig fram till den nödställda. Om jag misslyckats hade piloten satt in en hundförare för att kunna lokalisera personen. Efter det hade han rekogniserat fram en lämplig landningsplats för ambulanshelikopter. Till sist hade piloten förberett sig på att kunna lyfta in mer räddningspersonal för att bland annat hjälpa till att bära ut den skadade.

Kjell Pettersson betonar att det är viktigt att de som arbetar isolerat tänker på att de ska synas bättre än vad de ofta gör nu.

– Ni i skogen måste bli bättre på signal-

färger om vi ska hitta er när det gäller! Tänk på att flera olika färger är bättre än en heltäckande hinner Kjell tipsa innan larmet går.

– Ett grovt, väpnat rån i Malmö, hinner han berätta.

HUR TYCKER DÅ räddningsledningen i Göteborg att övningen gick?

Lars-Olof Jöckert är räddningsledare vid flyg- och sjöräddningscentralen, den ansvariga myndigheten vid larm från PLB. Han är nöjd med dagen.

– Vi hade tur som hann genomföra övningen innan det skarpa rånalarmet gick. Då hade jag skickat dit helikoptern direkt.

– Ersättare hade blivit ambulanshelikoptern från Landvetter och/eller räddningstjänst, polis och brandkår. Samtliga dessa har den pejlingsutrustning som krävs.

Vad hände rent tekniskt vid larmet?

– En satellit ovanför Senegal fångade upp signalen redan sex minuter efter att larmet lösts ut. Den visade sig vara 13 km fel, men redan den andra positionen var mer korrekt.

När telegrammet från det globala räddningssystemet kom till mig om signalens position gick jag in i vårt PLB-register för att ta fram personliga uppgifter.

Lars-Olof påpekar att det normalt tar fyra, fem minuter att reda ut var personen förväntas befinna sig. En information han skaffar genom att ringa anhöriga. (Det är av den anledningen som det är så viktigt att en PLB-ägare skickar in ändrade telefonnummer osv). Därefter inventerar han av vilka räddningsresurser som finns tillgängliga och väljer därefter insats. I det här fallet larmade han flygpolsen i Säve. Tiden var då 14 minuter efter larm. Effektiva flygtiden var 17 minuter.

– Det tog således 60 minuter från larm till kontakt. En högst normal uttryckningstid, med tanke på att det var ett "worst case-scenario" i svår terräng.

Lars-Olof understryker också att piloten inte "velade omkring", utan tvärtom flög mycket medvetet korsvis, i allt snävare kretsar för att kunna låsa positionen exakt.

Avslutningsvis vill Lars-Olof Jöckert fram-

NÖDLARMET GÅR

hålla vikten av att nödsändaren stängs av när hjälpen väl är framme.

– Annars blir vi överhopade med larm från flyg och handelsfartyg på hela norra halvklotet, eftersom en PLB sänder i 24 timmar om den inte stängs av.

Sammanfattningsvis fungerade tekniken – och även logistiken – trots svåra yttre förhållanden. Hur man sedan klarar en timmes väntetid i skogen som beror ju helt på hur allvarligt skadad man är och vilka hjälpalternativ som finns till hands i varje enskilt fall.

Det viktiga är kanske att allt fler människor som är ute i naturen tänker till och inser att mobilen inte räcker till i alla lägen. En personlig nödsändare kan faktiskt vara skillnaden mellan liv och död...

Fungerar överallt

Den personliga nödsändaren (Personal Location Beacon, PLB) som sedan ett par år finns att köpa för privat bruk, utan licenskrav, har fördelen att den fungerar överallt. Den är inte beroende av GSM-täckning, som en mobiltelefon. GSM fungerar inte längre än tre km från närmaste sändare och dessutom sällan i liggande position på marken. En PLB däremot jobbar direkt mot ett globalt täckande satellitsystem (15 satelliter).

Varje köpare av en PLB måste registrera sig med sina personliga uppgifter hos flyg- och sjöräddningscentralen. Vid ett larm sänder en PLB både sitt eget ID och en gps-position. Därmed får räddningsledningen direkt korrekt information om vem larmet gäller, huvudsakligt verksamhetsområde, namn på närmast anhöriga och samt deras telefonnummer.

Själva sändaren fungerar så att den innehåller en 50 kanals gps-mottagare och minst två radiosändare som dels jobbar på

frekvensen 406 MHz, direkt mot satelliterna, dels på 121,5 MHz, som är flygets och sjöfartens egen nödfrekvens. Sändaren larmar var 55:e sekund i upp till 24 timmar. Det är så länge som batteriet räcker.

Flyg- och sjöräddningscentralen i Göteborg mottar ett nödlarm i form av ett telegram och den räddningsresurs som sedan skickas ut till den angivna gps-positionen jobbar sedan på den radiosändaren med frekvensen 121,5 MHz.



"Inget att leka med!"

Ansvarig myndighet i Sverige för att ta emot satellitstyrda nödlarm via personliga nödsändare är flyg- och sjöräddningscentralen i Göteborg. Räddningsledare Lars-Olof Jöckert, förklarar att det behövs lång framförhållning för en övning.

– Vi måste förvarna alla aktörer i det världsomspännande satellitssystemet Cospas-Sarsat minst en månad i förväg om att ett övningslarm kan förväntas vid en exakt given tid-

punkt. Systemet används enbart för livräddning och utnyttjar idag totalt 15 satelliter jorden runt. Vid ett larm sänder nödsändaren på frekvensen 406 MHz till satelliterna och sedan tankas dessa signaler ner till 27 olika centra i världen – i vårt fall Bodö i Norge. Dessutom är all flyg- och fartygstrafik i hela världen skyldig att ta emot och larma på sin nödfrekvens (121,5 MHz), vilken en PLB också sänder på.

– Därför utlöser ett sådant här larm en enorm aktivitet hos oss, vilket också visar på vikten av att inte använda en PLB utom när det verkligen är allvar. Lek och falsklarm som utlöses bara för att "se vad som händer" innebär mycket stora kostnader och riskerar att ta räddningsresurser i anspråk när de kan behövas bättre på annat håll, betonar Lars-Olof och tillägger att det exempelvis i USA är belagt med straff att utlösa en PLB på lek.

Vad kostar nödsändaren?

Den PLB som säljs i Sverige är av fabrikatet McMurdo, med tillverkning i England. Med gps-positionering heter modellen McMurdo FastFind 210 och är världens minsta nödsändare.

Importör är Cordland Marine AB i Åsa, söder om Göteborg (www.cordland.se).

Återförsäljare i skogsbruket är Skogma i Jämtländska Hamnerdal (www.skogma.se).

Priset är 2 945 kr, exkl moms.

Vikten är 150 gram och formatet som en tjockare mobiltelefon. Den är också vattentät.

Sändareffekten är 5 W.

Batteriets livslängd är upp till fem år. Vid batteribyte skickas sändaren in till importören. Bytet kostar 1100 kr, inkl moms, men exkl. frakt. Efter att ett larm lösts ut ska både batteriet bytas ut och ett nytt skyddslock sättas på. Det kostar totalt 1230 kr.



Har du koll på redovisningen?
– Vi har stenkoll!

Att köpa eller sälja en gård är en sak, att äga och driva den en annan. Vi hjälper dig hela vägen – före, under och efter affären.



www.areal.se