

Skogsbrandsbevakning med flyg

Länsplan



Länsstyrelsen
Värmland

Titel:	Skogsbrandsbevakning med flyg
Författare:	Linnea Sundin
Publikationsnummer:	2024:05
Diarienummer:	3815-2024
Utgivningsår:	2024

Förord

Regeringen beslutade den 19 april 2007 att återinföra stödet för skogsbrands-bevakning med flyg över hela landet.

Skogsbrandsbevakning med flyg medför stora fördelar för samhället eftersom skogsbränder då kan upptäckas tidigt och positionsbestämmas. Därmed förhindras brandens spridning, kostnadskrävande insatser och stora egendomsförluster.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ansvarar för nationell inriktning, finansiering och uppföljning och ger årligen ut nationella riktlinjer för skogsbrandsbevakning med flyg.

Länsstyrelsen har produktionsansvar och beslutar, inom ramarna för MSB:s riktlinjer, om omfattningen av bevakningen och upphandlar utförare av skogsbrandsbevakningen. Länsstyrelsen samarbetar med räddningstjänsterna i länet som har fått bedömningsansvar för behovet av flygning.

Detta dokument utgör Värmlands länsplan för skogsbrandsbevakning med flyg för verksamhetsåret 2023. Länsstyrelsen Värmland har beslutat att genomföra skogsbrandsbevakning med flyg på två flygslingor i länet.

Planen är fastställd av Enhetschef Tanja Ekegren.
Karlstad, 2024-04-23

Linnea Sundin
Handläggare samhällsskydd och
beredskap

Elin Edman
Handläggare samhällsskydd och
beredskap

Innehåll

SKOGSBRANDSBEVAKNING MED FLYG	1
FÖRORD	3
ORGANISATION	5
BEVAKNINGSSOMRÅDE	6
RIKTLINJER VID GENOMFÖRANDE OCH OMFATTNING	7
Allmänt	7
Beslut om bevakning	7
Starttider	9
Underlag för brandriskbedömning.....	9
Radioförbindelse och radioanpassning.....	10
Positionsangivelser	11
INSTRUKTIONER	12
Brandflygsansvarig.....	12
Instruktion för flygplansbesättning.....	14
FÄRDPLANSTJÄNST	16
Instruktion för flygplansbesättning.....	16
Instruktion för SOS Alarm	16
ÖVRIGT	17
Naturvårdsbränning eller kända/planerade händelser inom bevakningsområdet	17
Exempel på uppgifter i rapport från entreprenör och årsrapport.....	17
UAS.....	17
Sjukdom.....	18
BRANDFLYGSLINGOR VÄRMLAND	19
SAMMANFATTNING/ CHECKLISTA	20
BILAGA 1 – EXEMPEL BESLUTMALL	21

Organisation

Uppdragsgivare

Länsstyrelsen Värmland

Kontaktpersoner:

Linnea Sundin, 073-066 50 73

linnea.sundin@lansstyrelsen.se

Elin Edman, 076-774 96 28

elin.edman@lansstyrelsen.se

Tanja Ekegren, 072-742 79 23

tanja.ekegren@lansstyrelsen.se

Alternativt, Tjänsteman i beredskap (TIB), nås via SOS Alarm KBX växel nr 054-83 51 87.

Övriga aktörer

Räddningsregion Bergslagen

Driftschef Magnus Bern, 010-176 20 61

Karlstadsregionens räddningstjänst

Räddningschef Nils Weslien, 054-540 28 32

Avdelningschef räddningstjänstavdelningen,

Anders Markus, 054-540 28 23

SOS Alarm AB, Örebro

Gruppchef / kontaktperson Tony Alan, 076-110 23 73

Platschef Susanne Steijer, 073-801 53 74

Värmlands flygklubb

Anders Magnusson, 070-875 26 02

KSAK

Lars-Charter Andersson, 076-131 46 46

Bevakningsområde

Bevakningsområdet kontrolleras från två flygslingor, södra (S11) respektive norra (S21). Flygslingorna finns angivna på karta i avsnitt Brandflygslingor Värmland och har brytpunkter enligt SWEREF 99 koordinater angivna Tabell 1 och Tabell 2. Bevakningen utförs oberoende av varandra i dessa två bevakningsområden.

Tabell 1: Brytpunkter, flygslinga S11

Öna	Karlstad flygplats	Högsäter	Svanskog	Lennartsfors	Lenungs-hammar	Koppom
N: 6626000 E: 354100	N: 6590700 E: 405700	N: 6581000 E: 375400	N: 6563400 E: 360200	N: 6579500 E: 323700	N: 6599500 E: 351200	N: 6622700 E: 339500

Tabell 2: Brytpunkter, flygslinga S21

Lekvattnet	Tyngsjö	Östra Sundsjön	Lill-Lungen	Stor-Älgsjön	Sunne	Kymmen
N: 6674600 E: 371000	N: 6682900 E: 437900	N: 6649700 E: 445500	N: 6602200 E: 455500	N: 6593600 E: 447200	N: 6634300 E: 395700	N: 6654100 E: 371300

Norra delen av Torsby kommun ingår i Dalarnas bevakningsområde (slinga WSV).

Riktlinjer vid genomförande och omfattning

Allmänt

Under perioden 1 maj t.o.m. 15 september ska entreprenören ha schemalagd jourverksamhet för att dagligen kunna utföra skogsbrandsbevakning med flyg. På dagar utanför denna period kan entreprenören utföra bevakning om denne har resurser i form av tillgängliga flygplan och besättning.

När flygplan kommenderas upp vid redan konstaterad brand är sådana uppdrag att hänföra till räddningstjänst och flygningen ska debiteras den kommunala räddningstjänst som beordrar flygningen.

Vid upptäckt av brand, då luftfartyg stannar kvar i området på order av räddningsledare, för att utföra rekognoscering eller vägvisning utgår ersättning med maximalt 1 flygtimme per uppdrag. Uppgifter som avses i detta stycke som är ersättningsberättigad flygtid ska rapporteras in i skogsbrandsrapporteringssystemet, en notering ska göras om vem (namn) som fattat beslut om att brandflyg ska biträda räddningsledaren/tjänsten.

Luftfartyg som särskilt kommenderas upp för uppgifter vid redan konstaterad brand eller i övrigt, omfattas inte av denna inriktning och ska därmed inte rapporteras in i skogsbrandssystemet.

Beslut om bevakning

Beslut om bevakning fattas **dagligen** av vakthavande befäl (VB) vid Räddningsregion Bergslagen som av Länsstyrelsen Värmland engagerats för detta uppdrag. Vakthavande befäl medges även rätt att göra tillfälliga ändringar i flygslingor, starttider och antal flygningar om det är motiverat med hänsyn till brandrisken samt rådande omständigheter. Vid tveksamheter ska Länsstyrelsens kontaktperson konsulteras. Avvikelser skall dokumenteras i beslutsunderlaget, se bilaga 1 för exempel på beslutsmall.

Dagliga bevakningsbeslut tas av vakthavande befäl vid räddningsregion Bergslagen mellan den 1 maj till den 15 september, därutöver sker flygning på beslut av Länsstyrelsen i samråd med den räddningstjänst som söker att aktivera flyget.

Före 1 maj	Länsstyrelsen i samråd med den räddningstjänst som söker att aktivera flyget.
1 maj – 15 september	Räddningsregion Bergslagen
Efter 31 augusti	Länsstyrelsen i samråd med den räddningstjänst som söker att aktivera flyget.

Beslutet meddelas av aktuell beslutsfattare per e-post enligt nedanstående sändlista, detta dagligen senast klockan 09:15.

Meddelandet ska innehålla beslut om bevakning för de båda slingorna, motivering samt omfattning.

Sändlista:

tib.varmland@lansstyrelsen.se
a.magnusson@me.com
maildlt@sosalarm.se
linnea.sundin@lansstyrelsen.se
elin.edman@lansstyrelsen.se

(respektive organisation sprider vidare i den mån det behövs.)

Om extra flygning önskas utanför ordinarie rundor på beslut av räddningsregionen så ges SOS uppdrag att kontakta, företrädesvis flygentreprenören direkt, se kontaktpersoner. SOS hanterar den extra flygningen på normalt sätt och entreprenören meddelar start och landning enligt vanlig rutin. Fakturering av denna typ av flygning sker direkt till beställande organisation/räddningstjänst.

Om förutsättningarna ändras under dagen (extra flygningar behövs etc) ska nytt beslutsunderlag skickas till ovanstående sändlista.

Starttider

Antalet flygningar kan uppgå till tre stycken per flygslinga och dygn, se förslag på starttider nedan. Anslutning till flygslingan kan ske var som helst på slingan.

Tabell 3: Starttider för flygningar

Flygningar	Starttider (normalt)
En flygning per dag	13:00 Södra slingan 15:30 norra slingan
Två flygningar per dag	13:00 och 16:15
Tre flygningar per dag	11:45, 15:00 och 18:15

Underlag för brandriskbedömning

Bevakning sker normalt vid brandrisk 4, 5, och 5E men stor hänsyn tas till särskilda förhållanden. I samband med blixtnedslag eller kraftiga åskväder kan exempelvis bevakning vara aktuell även vid brandrisk 3. Underlaget för brandriskbedömningen hämtas i informationssystemet Brandrisk skog och mark på SMHI:s webbplats (www.smhi.se/brandrisk) samt genom allmän väderinformation och åskriskprognos.

Tabell 4: Underlag för brandriskbedömning

Brandrisknivå	Bevakning (normalt)
5-5E i 50% eller mer av slingans område	2-3 gånger per dygn längs hela slingan
5-5E vid brytpunkter i slingans område	Flygning över aktuella brytpunkter 2 gånger per dygn
4 i 25% eller mer av slingans område	1 gång per dygn längs hela slingan
4 vid brytpunkter i slingans område	Flygning över aktuella brytpunkter 1 gång per dygn
1-3 i hela slingans område	Normalt sett ingen bevakning. Hänsyn bör dock tas till åskriskprognos och blixregistrering

Radioförbindelse och radioanpassning

Länsstyrelsen tillhandahåller Rakelenheter till entreprenören för rapportering till SOS och samband med kommunal räddningstjänst. Rakel används normalt endast vid meddelande om flygplansstart och landning samt rapport om iakttagna bränder, och vid fordonsledning för räddningstjänst, polis eller liknande.

Anrop från flygplan till SOS sker via Rakel med ett s.k. "Call Back Request" enligt lokal instruktion. SOS svarar anropande enhet på talgrupp enligt Tabell 5 nedan.

Anrop från SOS Alarm till flygplan sker via Rakel på talgrupp enligt Tabell 5 nedan.

Anrop mellan räddningstjänst och flygplan sker genom att SOS grupp kombinerar flygklubbens talgrupp och räddningstjänstens ordinarie/anvisade talgrupp.

Tabell 5: Flygslingornas anropsnummer och talgrupper

Flygslinga	Anropsnummer (MSISDN) och talgrupp
Norra slingan S21	2 70 5222 Värm SamvFlyg-1 (primär) Värm SamvFlyg-2
Södra slingan S11	2 70 5221 Värm SamvFlyg-3 (primär) Värm SamvFlyg-4

Reservtalgrupp är Värm SamvFlyg-5.

Positionsangivelser

Positionsangivelse ska alltid vara i SWEREF 99 TM.

Om det ej är möjligt att ange koordinat i SWEREF 99 TM kan latitud/longitud anges vid rapportering till SOS-alarm. SOS-alarm omvandlar då koordinaten till SWEREF 99 TM.

Spanaren skall noga anteckna inrapporterade lägen och förvissa sig om att SOS har uppfattat detta rätt.

Följande utrustning finns alltid med i flygplanen för att kunna fastställa position:

- En papperskarta över Värmland i skala 1:250 000 med flygslingorna inritade.
- Appen Topo GPS nerladdad i Brandflygsmobilen med lantmäteriets karta i 1:50 000.
- Fast GPS monterad i flygplanet med koordinater i LAT och LONG.
- Rakel med inbyggd GPS.

SWEREF 99 TM

En position ska anges med sju (7) siffror för N-koordinaten och sex (6) siffror för E-koordinaten.

Först anges N-koordinaten för läget i nord/sydligriktning. Därefter anges E-koordinaten för läget i öst/västlig riktning.

Ange gärna platsen i förhållande till en geografisk punkt som är lätt att hitta på kartan som ort, kyrka, sjö eller liknande samt bäring och avstånd.

Exempel: Position 6593324 - 382024, ca 800 meter norr Värmskogs kyrka, väster om väg 673.

Latitud/Longitud

I de fall det ej är möjligt att ange koordinat i SWEREF 99 TM så kan flygplanets GPS-navigatör användas för att ange position i latitud/longitud vid rapportering till SOS-alarm.

Latitud anges då med 6 siffror och Longitud med 7 siffror.
Exempel: Stavnäs kyrka position N 59.10.29/E 012.44.00

Instruktioner

Brandflygsansvarig

Nedan beskrivs de uppgifter som brandflygsansvarig ansvarar för före, under och efter brandbevakningsperioden.

Allmänt

Brandflygsansvarig ska:

- Ansvara för att tillräcklig flyg- och basberedskap för skogsbrandsbevakning upprätthålls och vara kontaktperson mot Länsstyrelsen, räddningstjänstens representanter och SOS.
- Vara väl förtrogen med av MSB, Länsstyrelse, SOS, Kungliga Svenska Aeroklubben och Transportstyrelsen utfärdade instruktioner, föreskrifter och anvisningar samt rutiner gällande skogsbrandsbevakning med flyg.
- Vara väl förtrogen med befintlig materiel för skogsbrandsbevakning exempelvis radioutrustning och kartor.

Före brandbevakningsperioden

Brandflygsansvarig ska före bevakningsperioden:

- Ansvara för att tjänstgöringsplan för flygförare, baspersonal och flygplan upprättas och kontrollera deltagande flygförares lämplighet som brandbevakningsflygare. Skicka tjänstgöringsplan till Länsstyrelsen.
- Kvittera ut Rakelenheter, kartor och annan utrustning och se till att brandflygradion funktionskontrollernas i flygplanen och förvissa sig om att kartmaterialet är i fullgott skick och vid behov anordna genomgångar med berörd personal.
- Rapportera till Länsstyrelsen vilka personer som ska ha tillgång till MSB: centrala datasystem (<https://skogsbrandflyg.msb.se/>). Varje enskild användare har personlig inloggning, detta skapas på MSB:s hemsida (sök mina sidor).
- Skicka utbildningsplan för flygbesättning till Länsstyrelsen Värmland.

Under brandbevakningsperioden

Brandflygsansvarig ska under bevakningsperioden:

- Följa upp och hålla sig väl förtrogen med det allmänna väderleksläget och SMHI:s brandriskprognos.
- Ansvara för att flygning sker enligt avtal och fattade beslut om flygning samt att flygningarna genomförs i enlighet med "Plan för skogsbrand-bevakning med flyg 2023" (denna skrift).
- Se till att gällande bestämmelser följs.
- Fortlöpande mata in alla efterfrågade uppgifter i flygrapporten i MSB: centrala datasystem (<https://skogsbrandflyg.msb.se/>).
- Till Länsstyrelsen Värmland månadsvis skicka faktura samt "Rapport från entreprenör", se exempel innehåll kap 6.2. Fakturor måste vara Länsstyrelsen tillhanda senast 1 oktober 2023.
- Ansvara för att både start och landningstider för alla flygningar som omfattas av avtalet för skogsbrandsbevakning, inklusive övningar, rapporteras till SOS.
- Alla upptäckta skogsbränder skall omgående rapporteras in till SOS för vidare handläggning.

Efter brandbevakningsperioden

Brandflygsansvarig ska efter bevakningsperioden:

- Senast den 1 oktober, bevakningsåret, skicka in årssammanställning till Länsstyrelsen Värmland på blankett "Årsrapport".
- Se till att Rakelenheterna, brandflygkartorna och övrigt utkvitterat material för skogsbrandsbevakning återlämnas till Länsstyrelsen senast den 22 oktober.
- Skicka faktura, om detta inte gjorts månadsvis. Faktura måste vara Länsstyrelsen tillhanda senast 1 oktober 2023.

Instruktion för flygplansbesättning

Allmänt

För att delta i brandflyget krävs utbildning i brandflygbevakning som anordnas av respektive brandflygsansvarig. Flygförare ska dessutom uppfylla kraven i EASA Part-NCO/SPO.

Andreförare eller spanare **ska alltid ingå i besättningen** och ska vara väl insatt i uppdraget och i de uppgifter som normalt ingår.

Förberedelser före flygning

Flygplansbesättningen ska ringa SOS 019-12 16 73 för att få information om pågående händelser i bevakningsområdet (t.ex. naturvårdsbränningar och bränder) och lämna färdplan enligt instruktionen i kap 5.

Se till att kartor, radio, papper, penna och eventuell GPS finns ombord.

Kontrollera att brandflygradion är inkopplad. Utför gärna förbindelseprov.

Under flygning

Snarast efter start anropa SOS och meddela den verkliga starttiden.

Kontinuerlig passning på brandflygradion.

Med cirka 15 minuters mellanrum görs en 360-graderssväng för överblick av redan passerat område från annan vinkel och under annat ljusförhållande.

Alla upptäckta skogsbränder ska omgående rapporteras till SOS.

Vid rapportering till SOS ska positionsbestämning i första hand anges i SWEREF 99 TM. Om position inte är möjlig att fastställa med hjälp av SWEREF 99 TM anges position i Latitud/Longitud.

Fastställ positionen säkert innan rapporteringen påbörjas. Vid kontakt med Räddningstjänst ska position anges i SWEREF 99 TM.

För SOS färdplansuppföljning ska större avvikelse från brandflygslingan meddelas till SOS. Likaså om landningen beräknas ske mer än 30 min efter uppskattad landningstid.

Om uppdraget avbryts och/eller om landning sker på annan plats än vad som från början angivits, ska SOS meddelas.

Vid brand på norskt område meddelas SOS som förmedlar informationen vidare till norsk larmcentral. Om det blir aktuellt med gränspassage måste tillstånd begäras från Oslo Control.

Efter flygning

Färdplan ska avslutas med landningsmeddelande till SOS på telefon 019-12 16 73 snarast efter landning.

Efter varje flygning ska brandflygförarens förarrapport skrivas på avsedd blankett.

Om brand upptäckts av flyget eller om flyget medverkat vid brand efter dirigering av SOS så ska brandens ärendenummer anges i rapporten. Ärendenumret fås av SOS efter landning.

Förarrapporterna sändas till Brandflygansvarig (BA).

Färdplanstjänst

Instruktion för flygplansbesättning

Före start ring SOS telefon 019-12 16 73 och lämna följande färdplan:

- brandflygslinga
- flygplanets registreringsbeteckning
- antal personer ombord
- start- och landningsflygplats
- beräknad starttid
- beräknad landningstid
- flygförarens namn

Snarast efter start

Meddela SOS verklig starttid via brandflygradion vilket innebär att färdplanen aktiveras.

Snarast efter landning

Ring till SOS, telefon 019-12 16 73, och lämna landningsmeddelande som innebär att färdplanen avslutas.

Instruktion för SOS Alarm

Har landningsmeddelande inte inkommit till SOS senast 30 minuter efter beräknad landningstid ska tjänstgörande personal på SOS göra följande:

Kontakta flygtrafikledningen i Karlstad, telefon 054-55 60 75, eller om denna är stängd, kontrollcentralen Arlanda, telefon 08-585 545 05, och meddela följande:

- att flygplan saknas
- flygplanets registreringsbeteckning
- flygplanstyp
- antal personer ombord
- startflygplats
- starttid
- aktionstid
- beräknad flygväg, normalt slingans brytpunkter
- beräknad landningsflygplats

Övrigt

Naturvårdsbränning eller kända/planerade händelser inom bevakningsområdet

Den som utför en naturvårdsbränning ska meddela berörd räddningstjänst vid aktuellt bränningstillfälle. Berörd räddningstjänst rapporterar planerad hyggesbränning till RRB och SOS Alarms kundsupport (kundsupport112@sosalarm.se).

Gällande kalkningsinsatser ska huvudman för Värmlands Läns Kalkningsförbund i samverkan med entreprenörerna informera lokala räddningstjänsten när och var kalkningen ska ske. Berörd räddningstjänst rapporterar planerad kalkningsinsats till RRB och SOS Alarms kundsupport (kundsupport112@sosalarm.se).

SOS vidarebefordrar på lämpligt sätt informationen till brandflygbesättning om pågående händelser i bevakningsområdet.

Exempel på uppgifter i rapport från entreprenör och årsrapport

- Antal flyguppdrag
- Flygtid
- Antal dagar med flygning
- Antal först upptäckta bränder
- Vägledning eller andra uppgifter
- Användning av RAKEL - erfarenheter
- Användning av rapporteringssystem - erfarenheter
- Allmänna kommentarer om bevakningen och erfarenheter (bra och dåliga)

UAS

Räddningstjänster som använder UAS vid skogsbränder måste säkerställa att SOS är varse att dessa används vid insatser, SOS meddelar detta till brandflyget.

Användning av UAS ska kommuniceras med annat flyg i området. (Maximal flyghöjd för UAS i berört insatsområdet bör understiga 120 meter).

Sjukdom

I det fall som personal som ska delta i flyguppdrag inte kan fullfölja för dagen ska detta meddelas vakthavande befäl vid RRB. Denne tar tillsammans med entreprenören beslut om hur flygningen bör fullföljas (utan spanare, vid senare tidpunkt med ny personal osv). Sker en sådan avvikelse ska detta rapporteras via mejl till Länsstyrelsens kontaktperson.

Vid tveksamheter kontaktas Länsstyrelsens kontaktperson.

Brandflygslingor Värmland



Sammanfattning/ Checklista

Tabell 6: Sammanfattning av vem som är ansvarig för vilka uppgifter

Uppgift	Ansvarig	Mottagare	Utfört senast
Plan för skogsbrandsbevakning	Länsstyrelsen	Brandflygsansvarig MSB m.fl.	Säsongstart
Rapportera användare av MSB:s centrala datasystem	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Säsongstart
Rapportera användare av MSB:s centrala datasystem	Länsstyrelsen	MSB	Säsongstart
Upprätta tjänstgöringsplan	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Säsongstart
Kvittera ut och funktionskontrollerna material	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Säsongstart
Utbildningsplan	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Säsongstart
Mata in uppgifter i MSB: datasystem	Brandflygsansvarig	MSB	Fortlöpande
Beslut om flygning/ej flygning	VB RBB	Enligt sändlista	Dagligen
Rapport från entreprenören	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Månadsvis
Faktura	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	Månadsvis alt. senast 1 oktober
Faktura	Länsstyrelsen	MSB	17 november
Årsrapport	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	1 oktober
Årsrapport	Länsstyrelsen	MSB	17 november
Återlämning av material	Brandflygsansvarig	Länsstyrelsen	22 oktober

Bilaga 1 – exempel beslutmall



Beslut om skogsbrandsbevakning med flyg

Södra slingan (S11)

Värmland

Datum	2021-03-26
Beslutsfattare	Beslutsfattare, Vakthavande befäl
Telefon	010-xxx xx xx

Brandrisk

Beskrivning av brandrisken för slingan

EXEMPEL

Förväntad utveckling

EXEMPEL

Beslut

Övergripande brandrisk (FWI-Index)	5
Antal Flygningar	2
Avvikelser från normalslinga eller motivering av extra flygningar	



**Länsstyrelsen
Värmland**

lansstyrelsen.se/varmland