



Myndigheten
för civilt försvar

Svar på regeringsuppdrag Fö2025/01784

Hur en nationell flygande resurs för skogsbrands- släckning kan organiseras och finansieras

Hur en nationell flygande resurs för skogsbrands-släckning kan organiseras och finansieras

Myndigheten för civilt försvar
651 81 Karlstad

Enhet: Enheten för räddningstjänst och farliga ämnen

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Inledning	5
1.1 Uppdraget	5
1.2 Genomförande av uppdraget.....	6
1.3 Inriktande principer	6
1.4 Begrepp för flygande resurser	7
2. Förutsättningar	8
2.1 Risk för brand i skog och mark	8
2.2 Flygande resurser för brandbekämpning – en del i ett omfattande system för att hantera skogsbränder	8
2.3 Beskrivning av flygande resurser för skogsbrandsbekämpning	9
2.4 Samarbete inom EU	11
2.5 Skogsbrandbekämpning i andra länder.....	12
2.6 Erfarenheter från åren 2014-2025	14
2.6.1 Bränderna 2014, 2018 och 2025	14
2.6.2 Utveckling av flygande resurser och räddningsledningssystem.....	14
2.6.3 Erfarenheter från samarbetet inom rescEU	15
3. Analys och diskussion kring behov	17
3.1 Behov av resurser ur ett nationellt perspektiv	17
3.2 Internationella jämförelser	20
3.3 Ekonomiska och organisatoriska överväganden.....	20
3.3.1 Flygorganisation – overhead	20
3.3.2 Typ av helikopter/flygplan	21
3.3.3 Drift- och underhållskostnader.....	22
3.3.4 Tillgänglighets- och beredskapskrav	22
3.3.5 Möjlighet till EU-finansiering	23
3.3.6 Ägande och driftformer	24
3.4 Hur förutsättningarna förändras vid höjd beredskap	25
4. Förslag	27
4.1 Förslag inom nuvarande kostnadsram	27
4.2 Förslag med höjd ambitionsnivå.....	29
4.2.1 Kompletterande alternativ 1: Fyra medeltunga helikoptrar.....	29
4.2.2 Kompletterande alternativ 2: Fyra mindre skopande flygplan	31
5. Avslutande kommentarer.....	32

Sammanfattning

Tillgången till de flygande resurser för skogsbrandsbekämpning som funnits i statlig regi sedan 2019 har varit en framgång. Under perioden har också de kommunala räddningstjänstorganisationernas övergripande ledning och kompetens inom skogsbrandsläckning utvecklats, vilket också varit en betydelsefull faktor.

Framtiden med ett förändrat klimat visar på ökad brandrisk i Sverige.

Brandspridningshastigheten är än så länge sällan lika snabb som exempelvis vid bränder i skog kring Medelhavet, men å andra sidan har Sverige energirik skog och tjocka organiska lager i skogarna som ger långvariga brandförlopp. Till Sveriges fördel är att det finns ca 100 000 sjöar som är större än en hektar vilket gör att det ofta är nära till vatten.

Det huvudsakliga syftet med flygande resurser för skogsbrandsbekämpning är att undvika omfattande skogsbränder. Det uppnås genom att möjliggöra snabba, begränsande insatser från luften samtidigt som kommunal räddningstjänst bygger upp en insats på marken för att skapa kontroll över branden. För detta ändamål föreslås att Myndigheten för civilt försvar (MCF) på den privata marknaden fortsätter upphandla en nationell resurs med lätta helikoptrar. En fördubbling av antalet lätta helikoptrar till 22 ger att hela landet kan täckas. Det skulle medföra en årlig kostnad på ca 100 miljoner kronor, att jämföra med 2025 års totala kostnader för helikoptrar och flygplan på knappt 150 miljoner kronor varav ca 70 miljoner kronor finansierades av EU.

Sekundärt ska bränder som utvecklats till stora kunna hanteras och stöd kunna ges till andra länder i Europa. För det bedöms behovet vara fyra medeltunga helikoptrar som föreslås ägas och opereras av en statlig myndighet. Ett annat alternativ är fyra statligt ägda mindre skopande flygplan som ägs av statlig myndighet men opereras av privat aktör. Flygplanen är mer kostnadseffektiva om inte merutnyttjande avseende helikoptrar kan uppnås med annan statlig verksamhet. Både medeltunga helikoptrar och flygplan har möjlighet att bli delfinansierade inom ramen för rescEU, dock utan garantier att ersättning kommer fås. Utan tillkommande finansiering bedöms kostnaden för medeltunga helikoptrar till 150–250 miljoner kronor per år, för flygplan 80–100 miljoner kronor per år.

Vidare föreslås en utökad samverkan med Försvarsmakten som är den enda statliga myndighet som redan har förmåga att bekämpa bränder från luften med sina medeltunga helikoptrar.

1. Inledning

Sedan de stora skogsbränderna 2018 har staten genom dåvarande Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) tillhandahållit en nationell förstärkningsresurs i form av flygande släckresurser för att stödja kommunal räddningstjänst att hantera markbränder. Under 2025 bestod resursen av upp till tio lätta helikoptrar (plus en för samordning) och fyra mindre skopande flygplan. Dessutom fanns det option att vid behov nyttja fler helikoptrar. Ovanstående resurser upphandlas idag av privata aktörer.

I april 2025 redovisade MSB tillsammans med Kustbevakningen ett regeringsuppdrag¹ att utreda framtida svensk flygande förmåga för skogsbrandsläckning. Uppdraget hade fokus på hur resurser skulle kunna nyttjas både för skogsbrandsbekämpning och sjöövervakning vilket ledde fram till ett förslag om sex större flygplan som tankar vatten på flygplats. I det förslaget fanns ett stort fokus på hur resurser kunde nyttjas för att täcka många behov.

1.1 Uppdraget

Den 4 december 2025 gav regeringen MSB och Kustbevakningen var sitt kompletterande uppdrag. Uppdraget till MSB² avser skogsbrandsbekämpning.

Enligt uppdraget ska myndigheten:

1. utgå från nuvarande ambitionsnivå kostnadsmässigt men även belysa en höjd ambitionsnivå,
2. komplettera tidigare bedömning med en analys av ytterligare alternativ. En jämförande analys ska göras av effektivitet, tillgänglighet och kostnad för användning av lätta och medeltunga helikoptrar, små och medeltunga skopande flygplan samt tankande flygplan. Analysen bör innefatta systemlösningar med en kombination av resurser, samt
3. jämföra organisation, släckmetodik och arbetssätt i andra länder för att identifiera goda exempel som kan tillämpas i svensk kontext,
4. föreslå flygsystemlösningar som i relevanta delar kan uppfylla kraven för att vara värd för rescEU-resurser genom att inkludera svensk förmåga som kan finansieras med EU-medel. Förslag som bygger på EU-finansiering ska utformas i enlighet med de krav som EU ställer, både vad gäller typ av luftfartyg och ägandeform, samt
5. redovisa konsekvenser för beredskap, ekonomi och organisation för respektive ambitionsnivå.

¹ (Fö2025/00391)

² Fö2025/01784

I uppdragets utförande ska myndigheten inhämta upplysningar från Försvarets materielverk som kan ha betydelse för uppdraget samt inhämta synpunkter från Kustbevakningen.

Uppdraget ska redovisas till regeringen senast 16 mars 2026.

1.2 Genomförande av uppdraget

Upplysningar har inhämtats och dialog har förts med från Försvarets Materielverk, Kustbevakningen, Försvarsmakten, Sjöfartsverket, Polismyndigheten och norska Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskapmyndighetens (DSB).

En hearing med uppföljande samtal har genomförts med företrädare från kommunal räddningstjänst och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR).

1.3 Inriktande principer

I uppdragets genomförande har följande principer varit styrande:

- Det primära syftet ska vara att undvika omfattande skogsbränder i Sverige genom att i ett tidigt skede genomföra snabba och effektiva insatser och nyttja att det i Sverige finns ca 100 000 sjöar större än en hektar.
- I andra hand ska resurserna även kunna användas till att kontrollera omfattande skogsbränder i Sverige och andra länder.
- Resurserna ska verka som en delmängd i ett samverkande och samlat system bestående av förebyggande åtgärder, detektering av skogsbrand, kommunala räddningsinsatser samt övriga förstärkningsresurser.
- Dimensioneringen ska utgå från fredstida förhållanden med kompletterande beskrivning av förutsättningar att verka under höjd beredskap och krig.
- Tre alternativa driftformer eller kombinationer ska undersökas:
 - Staten äger resurserna och bedriver flygverksamhet i egen regi
 - Staten äger resurserna men upphandlar flygverksamhet
 - Staten upphandlar tjänst (samma som idag)

1.4 Begrepp för flygande resurser

I arbetet med uppdraget har det blivit tydligt att det inte finns någon enhetlig nomenklatur för hur olika flygande resurser för skogsbrandsbekämpning beskrivs.

Ur ett regulatoriskt perspektiv inom European Union Aviation Safety Agency (EASA) är 5 700 kg Maximum Take-Off Mass (MTOM) en central skiljelinje mellan lätt och tung luftfarkost som tillsammans med en indelning av hur komplex flygfarkosten är ställer olika krav på kompetens, utbildning, organisation, piloter och tekniker mm.

I vardagligt tal används ofta en indelning som är mer flytande och baserad på prestanda och användningsområde snarare än regelverk.

I uppdraget har vi valt att definiera de flygande resurserna på följande sätt:

Begrepp	Definition
Lätt helikopter	Helikopter med lyftkapacitet 1 000 liter/1 000 kg hängande last eller transportkapacitet 5 personer utöver helikopterbesättning.
Medeltung helikopter	Helikopter med lyftkapacitet 3 000 liter/3 000 kg eller transportkapacitet 10 personer utöver helikopterbesättning.
Små skopande flygplan	Flygplan som skopar ca 3 000 liter
Medeltunga skopande flygplan	Flygplan som skopar ca 5 000–7 000 liter
Tankande flygplan	Flygplan som på marken kan fyllas med vatten, ofta större volymer beroende på flygplansmodell (8 000 liter eller mer). Brukar också kallas marktankande.

2. Förutsättningar

2.1 Risk för brand i skog och mark

Risken för bränder i skog och mark är beroende av en mängd faktorer såsom typ av vegetation, luftfuktighet, nederbörd, vind och temperatur. Ett varmare klimat leder till att markerna torkar upp snabbare med en ökad brandrisk som följd. Samtidigt ökar nederbörden under hela året, vilket har motsatt effekt. Balansen mellan de två processerna kan ge skilda resultat i olika delar av Sverige. Extremväder, inklusive värmeböljor och torra perioder, kommer bli allt vanligare i framtiden och med detta risken för fler och mer omfattande skogsbränder. Enligt en pågående studie av RISE ökar risken framför allt i glesbygd³.

Den övergripande målsättningen med bekämpningen av bränder i skog och mark är att i områden med hög brandrisk ha beredskap för snabba och kraftfulla initiala släckinsatser. Syftet är att ingen brand ska spridas dagen efter att branden startat eller upptäckts, vilket kräver att insatserna är snabba och att åtgärderna är samordnade. Flygande resurser är i första hand avsedda att initialt bekämpa bränder i svårtillgänglig terräng, bränder med snabb spridning eller bränder som upptäckts sent och därför fått stor spridning, till dess att resurser på marken kunnat organiseras för att skapa kontroll över branden.

Klimatförändringarna förväntas innebära en längre växtsäsong med en ökad tillväxt av bränsle i skogarna, i synnerhet i de nordligaste länen där de största förändringarna i klimatet förväntas ske⁴. Mot bakgrund av detta bedöms förebyggande åtgärder som fysisk planering, skogsförvaltning och hantering av vegetation i anslutning till samhällsviktiga byggnader och anläggningar få en ökad betydelse.

2.2 Flygande resurser för brandbekämpning – en del i ett omfattande system för att hantera skogsbränder

För att framgångsrikt kunna bekämpa bränder i skog- och mark är det av stor betydelse att många aktörer arbetar i ett sammanhållet system som ömsesidigt

³ RISE, 2026: Förändring av skogsbrandsutfall som konsekvens av klimatförändringar. Delrapport inom projektet: Klimatanpassning inför framtidens vegetationsbränder - teknik, taktik och metod för att möta en förändrade riskbild. Period: juli 2023 - juni 2026. Diarienummer: MSB 2023–05749. <https://forskning.msb.se/sok-i-forskningsbanken/2023/klimatanpassning-infor-framtidens-vegetationsbrander---teknik-taktik-och-metod-for-att-mota-en-forandrade-riskbild/>

⁴ Nationell strategi och regeringens handlingsplan för klimatanpassning. <https://www.regeringen.se/contentassets/981309b513244d3eb987e0cf8ff69e37/nationell-strategi-och-regeringens-handlingsplan-for-klimatanpassning-skr.-20232497.pdf>

förstärker varandra. Delarna kan översiktligt beskrivas som riskbild, detektering, respons, resurser, ledning och samverkan.

- **Riskbild** - Här ingår bl.a. typ av vegetation, brandriskprognoser, information till allmänheten, beslut om eldningsförbud.
- **Detektering** – Avser möjligheten till tidig upptäckt av brand vilket bland annat kan göras av allmänheten, skogsbrandsbevakning med flyg och satelliter.
- **Respons** - Brandriskprognoser och analyser behövs som grund för att proaktivt anpassa och geografiskt placera resurser för att kunna respondera snabbt och effektivt.
- **Resurser** – Primärt krävs resurser som personal, materiel och kunskap för att släcka branden på marken. Vid insatser i svårtillgänglig terräng eller långa avstånd till brandområdet eller om det föreligger överhängande risker för snabb brandspridning eller stor samhällspåverkan kan den kommunala räddningstjänstens resurser behöva kompletteras med flygande resurser. Vid långvariga och omfattande bränder kan den kommunala räddningstjänstens resurser även behöva kompletteras med andra statliga förstärkningsresurser, andra externa resurser och kompetens.
- **Ledning och samverkan** - Vid bränder med stora resursbehov fyller räddningstjänsternas ledningssystem en viktig funktion. Vid den typen av räddningsinsatser ställs ofta höga krav på ledning, prioritering och koordinering av luftrum, samordning mellan flygande resurser och resurser på marken. Det ställer höga krav på samverkan mellan lokal, regional och nationell nivå. Lägesbild för prioritering av resurser är viktig för både lokal, regional och nationell nivå. Vidare är dialog och samverkan med markägaren av stor vikt för att förbereda och informera denne om ansvaret för bevakning när räddningsinsatsen avslutats.

Behovet av och förutsättningarna för flygande resurser för brandbekämpning är direkt beroende av de övriga delarna i systemet.

Fortsatt utveckling av prognoser, tidig upptäckt, verktyg för lägesbild, ledning och samverkan är avgörande för att effektiva insatser ska kunna bedrivas, men dessa delar beskrivs inte vidare i denna rapport.

2.3 Beskrivning av flygande resurser för skogsbrandsbekämpning

Flygande resurser har generellt som huvuduppgift att dämpa brandens spridningsområden (front och flyglar) i syfte att ge markstyrkor förutsättningar att få branden under kontroll. De kan också vara effektiva för att släcka eller begränsa flygbränder utanför det huvudsakliga brandområdet.

Resursen kan bestå av helikoptrar eller flygplan. Helikoptrar kan antingen vara helikopter som har en vattenbehållare som hängande last och som fyller denna i vattendrag, eller helikopter med vattentank som fylls genom pumpning från vattendrag. Flygplanen är antingen skopande, vilket innebär att de fylls direkt från vattendrag, eller tankande vilket innebär att de fylls upp på en flygplats. Tank kan monteras i större flygplan som i normalfallet används för annat, som exempelvis transportflygplan. Både helikoptrar och flygplan finns med varierande kapacitet, se exempel i avsnitt 3.3.2.

I Sverige finns idag två typer av flygande resurser för skogsbrandbekämpning: skopande flygplan och helikoptrar. Det finns fyra skopande flygplan med kapacitet på 3 000 liter vatten per lyft. Flygplanen tillhandahålls del av året av den entreprenör som Myndigheten för civilt försvar har upphandlat. Dessa resurser har inget annat ändamål än just skogsbrandsbekämpning, och utan uppdraget från staten är det osannolikt att resurserna överhuvudtaget hade funnits i Sverige. Resursen har behov av internationell personalförsörjning då skopande flygplan kräver särskilt utbildade piloter som inte i tillräcklig omfattning finns i Sverige.

För skogsbrandsbekämpning med helikopter nyttjas privata entreprenörer som utöver skogsbrandsbekämpning även utför helikoptertjänster åt andra beställare. För 2026 har Myndigheten för civilt försvar ett avtal med en leverantör som tillsammans med underleverantörer säkerställer tillgång till upp till tio helikoptrar med lyftkapacitet på i storleksordningen 1 000 liter vatten, samt ytterligare en helikopter för samordning och lägesbildshantering. Totalt på den privata marknaden finns enligt Transportstyrelsens uppgifter knappt 200 flygvärdiga lätta helikoptrar, varav ett femtiotal har lyftkapacitet för skogsbrandsläckning motsvarande de idag kontrakterade. Ett antal av dessa har den utrustning och kunskap som krävs för att kunna släcka skogsbrand, exakt hur många har inte kunnat fastställas. Antalet helikoptrar på den privata marknaden bedöms minska över tid då flera tjänster övertas av drönare. Antalet helikopterpiloter kan uppskattas genom Transportstyrelsens register till 282 utfärdade trafikflygarcertifikat för helikopter, och 119 för den mer kvalificerade nivån.

Av de helikoptrar som tillhör svenska myndigheter är det endast Försvarsmakten som idag har förmåga att bekämpa skogsbrand och som har egen tillgång till utrustning, bl. a med HKP 16. Dock finns ingen skyldighet för Försvarsmakten att ha beredskap för sådana uppdrag med vare sig personal eller materiel, detta i enlighet med Försvarsmaktens instruktion (SFS 2024:1333) som anger att ”Försvarsmakten ska med myndighetens befintliga förmåga och resurser kunna lämna stöd till civil verksamhet”. Övriga aktörer såsom Sjöfartsverket och Polismyndigheten kan givetvis bidra på andra sätt i en räddningsinsats, men inte för att bekämpa brand från luften.

Kustbevakningens förmåga att med sina flygplan skapa och sända lägesbild samt koordinera luftrum har varit viktig under de större skogsbränderna i landet.

Med tanke på snabb teknikutveckling inom området är det sannolikt att drönare/UAV (unmanned aerial vehicle) med förmåga att släcka skogsbrand kommer finnas tillgängligt på marknaden i framtiden. Idag pågår arbete med konceptbeskrivningar och försök.

Det är tekniskt möjligt att utrusta både befintliga och kommande generation transportflygplan inom Försvarsmakten med modulära tanklösningar.

2.4 Samarbete inom EU

Emergency Response Coordination Centre (ERCC) har till uppgift att bevakna, analysera och värdera information om händelser både inom och utanför EU. ERCC koordinerar också drabbade länders begäran om hjälp samt meddelar dessa vilken hjälp som går att få.

Inom ramen för civilskyddsmekanismen bedrivs arbete med såväl förebyggande, beredskap som respons⁵. Samordnade civilskyddsinsatser genomförs både inom och utanför EU. Det handlar bland annat om att de deltagande staterna rapporterar in nationella riskbedömningar och riskhanteringsanalyser som sammanställs och ligger till grund för beredskapsarbetet. Det finns gemensamma system för tidig varning och karttjänster som bygger på EU:s satellitsystem Copernicus.

Gränsöverskridande stöd möjliggörs bland annat genom att nationella förstärkningsresurser ställs till varandras förfogande i Civilskyddspoolen. Det är fortfarande varje land som äger egen suverän rätt att besluta om nyttjande och endast begränsade ersättningar för att tillgängliggöra resursen gentemot EU betalas ut.

Utöver nationella förstärkningsresurser finns EU-gemensamma resurser som syftar till att förstärka deltagande staters beredskaps- och insatskapacitet. Det samarbetet heter rescEU. Att en resurs ingår i rescEU betyder att det är ERCC som har rådighet över resurserna, som dock kan användas nationellt så länge de inte behövs inom ramen för rescEU.

⁵ Exempel, EU:s sammanställning över ländernas brandrisksäsong samt beskrivning av strategier:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144093> och https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/natural-and-man-made-hazards/forest-fires/current-wildfire-situation-europe_en

https://www.interacademies.org/sites/default/files/2025-05/EASAC_Wildfires_final.pdf

Inom ramen för rescEU har Sverige de senare åren varit värd för de fyra mindre skopande flygplanen. Sverige har även för 2026 ansökt om att flygplanen ska ingå i rescEU under säsongen 2026. Svar förväntas under maj månad.

År 2025 fanns inom rescEU tillgång till 22 skopande flygplan och 4 medeltunga helikoptrar fördelade i 10 medlemsländer. Utöver Sverige hade Tjeckien, Slovakien, Frankrike, Grekland, Kroatien, Italien Spanien, Portugal och Cypern resurser. Merparten av resurserna fanns alltså i södra Europa. Med införande 2027–2028 kommer rescEU att förstärkas med ytterligare skopande flygplan, även dessa kommer att placeras i södra Europa.

Då Sverige har haft den enda rescEU-resursen för flygande skogsbrandsbekämpning i norra Europa är frågan inte enbart relevant ur ett svenskt perspektiv utan påverkar också den samlade förmågan i våra nordiska grannländer samt länderna i övrigt runt Östersjön⁶.

Villkor för vilka resurser som genom rescEU blir EU:s gemensamma och möjligheter till finansiering beskrivs i kapitel 3.4.

Användning av flygande skogsbrandsresurser ökar i Europa till följd av längre och mer intensiva brandrisksäsonger. För att möta detta ökande behov trycker EU-kommissionen på att man såväl nationellt som på EU-nivå behöver arbeta både med att aktivt förebygga och minska riskerna i landskapet och med att effektivisera, förbättra och utveckla den operativa hanteringen. Detta inkluderar förmåga att leda och prioritera resurser, men också ett utvecklat värdlandsstöd för att kunna ta emot stödjande resurser.

2.5 Skogsbrandbekämpning i andra länder

Frankrike, Spanien, Portugal, Norge och Finland är länder som på olika sätt har stor erfarenhet av att bekämpa skogsbränder. Både Frankrike och Spanien har ett långsiktigt strategiskt arbetssätt som kombinerar förebyggande åtgärder och effektivt släckningsarbete. Det förebyggande arbetet omfattar bland annat brandanpassad skogsförvaltning och samhällsplanering, information och riskmedvetenhet hos befolkningen där Frankrike även har betoning på ett striktare regelverk vid hög brandrisk. Båda länderna lägger stor vikt på åtgärder för tidig upptäckt, teknik för lägesbild och ledning. Frankrike har betoning på prepositionering av resurser och snabba och effektiva insatser medan Spanien betonar nationella expertfunktioner och ökade samarbeten.

När det gäller ägande och drift av flygande resurser för brandbekämpning inom Europa är det ofta staten som äger flygplan men både stat och privata aktörer som

⁶ <https://ercportal.jrc.ec.europa.eu/ECHO-Products/Maps/Daily-maps#/maps/5294>

äger helikoptrar. De helikoptrar som är statligt ägda finns i de flesta fall hos landets försvarsmakt. I Frankrike, Spanien, Italien, Grekland och Kroatien äger staten både de flygplan och helikoptrar som används vid brandbekämpning.

Portugal anses ha en högt utvecklad förmåga kring flygande resurser med en dimensionering för att klara både dagens och framtida skogsbränder. Där finns en kombination av statligt ägande och drift och privat ägande och drift. Norge har ett system som liknar det svenska med ett antal lätta helikoptrar upphandlade av privat aktör fördelade över landet. Enstaka helikoptrar med utökad kapacitet kan finnas tillgänglig. Helikoptrarna kan även nyttjas till andra samhällsinsatser. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB, ser behov av att komplettera med tyngre resurser men har idag ingen finansiering för detta. I övrigt arbetas det med stärkt ledningsförmåga, ökad kompetens och materiella resurser, kommunikations- och informationssystem samt planering och övning. Finland har till stor del samma förhållanden som Sverige och arbetar med skogsbrandsbevakning, satellitdetektering och har fokus på tidig insats för att begränsa brändernas tillväxt. Gränsbevakningsväsendet (Rajavartiolaitos) har tunga helikoptrar som kan nyttjas för bl. a för skogsbrandbekämpning. Finska försvaret kompletterar med sina resurser vid behov.

Flertalet länder i Europa använder drönare i betydligt större utsträckning än Sverige för exempelvis inventering och övervakning.

I många länder används tillsatser i vattnet, ibland färgämne för att synliggöra var vatten har träffat och ibland ämnen som dämpar brandförloppen (retardenter) och ökar effekten av mängden påfört vatten. I Sverige har dessa ämnen undvikits både av miljöhänsyn och därför att tillgången till vatten generellt är god.

Skogsstrukturen i Sverige är i många delar lik skogen i Kanada, även om det svenska skogslandskapet generellt är mer lättillgängligt med ett tätare nät av skogsbilvägar. I Kanada har man dock en annan grundläggande inriktning för hantering av skogsbränder, där fokus generellt är att skydda hotade värden snarare än att släcka alla bränder tidigt. Det är också staten som äger den mesta skogen i Kanada vilket ger annan legal grund jämfört med svenska förhållanden. Den myndighet som ansvarar för brandbekämpningen där branden uppstår beslutar om den ska bekämpas tidigt eller inte utifrån en prioriteringshierarki som tar hänsyn till bland annat hotade värden, terräng och väderförhållanden. I tätortsnära områden bekämpas bränder i allmänhet hårt och tidigt. I mer avlägsna vildmarksområden kan en brand få spridas över stora ytor där eventuella insatser fokuserar på att följa brandutvecklingen och göra punktinsatser för att förhindra skador på områden eller strukturer med högt värde. Detta arbetssätt ställer mycket höga krav på förmåga att analysera förväntad brandspridning.

2.6 Erfarenheter från åren 2014–2025

2.6.1 Bränderna 2014, 2018 och 2025

Åren 2014, 2018 och 2025 representerar olika scenarion som var och en är exempel på framtida behov av beredskap och förmågor. 2014 kännetecknades av en enda omfattande brand som krävde enorma resurser att hantera. En lärdom från 2014 var vikten av tidig resursuppbyggnad för att förhindra att branden växer i omfattning. 2018 kännetecknades av stor belastning under lång tid i stora delar av landet. Erfarenheter från 2018 visade ett tydligt behov av snabb initial brandbekämpning, och effektivare bevakning efter avslutad räddningsinsats. 2025 innebar hög belastning under en kort period i en stor del av norra Norrland. Viktiga lärdomar från 2025 var behovet av flygande resurser för snabb initial brandbekämpning men även att brandbekämpning från luften inte ersätter behovet av markresurser. Vidare visades att flygande resurser var nödvändiga för att transportera personal och materiel till svårtillgängliga brandplatser.

Situationen 2025 med ihållande hög brandrisk i några veckor över en del av landet kan förväntas bli vanligt återkommande. Situationen under 2018 med hög brandrisk över stora delar av landet under lång tid är något mer ovanligt men uppskattas i nära framtid kunna återkomma med 10–20 års intervall. Branden som inträffade 2014 med extremt snabb brandspridning då det rädde extremt höga brandrisknivåer kan antas inträffa mer sällan, förutsatt att bränderna kan kontrolleras och inte bli omfattande. Samtliga dessa typer av brandsituationer förväntas bli mer vanliga i en nära framtid även om det också förväntas variera mellan åren.

2.6.2 Utveckling av flygande resurser och räddningsledningssystem

Erfarenheter från 2014 och 2018 visade på behov av både flygande resurser för skogsbrandsläckning och att samverkan på ledningsnivå inom kommunal räddningstjänst behövde utvecklas. Sverige har sedan 2019 byggt upp ett system av flygande resurser för skogsbrandsläckning med helikoptrar och flygplan där helikoptrarna är en nationell resurs medan flygplanen är en del av rescEU och måste hållas tillgängliga för att kunna uppfylla vårt avtal gentemot EU. Behovet av samverkan på ledningsnivå har resulterat i lagändringar och föreskrifter med tydliga krav på hur kommunal räddningstjänst ska ledas⁷. För att implementera arbetssättet har regleringen kompletterats med bland annat vägledning, förändrat utbildningssystem och regionala ledningsutvecklare.

Användningen av flygande resurser har successivt ökat under perioden 2019–2025, med en liten minskning under 2024. Behovet är väderberoende, men det är

⁷ MSBFS 2021:4

uppenbart att tillgängligheten på en resurs ökat nyttjandet. Erfarenheten är att resurserna fungerat ändamålsenligt och effektivt. Helikoptrar har nyttjats inom hundratals insatser och bedömningen är att det minskat belastningen på den kommunala räddningstjänsten. Under denna period har det inte funnits några uppenbara behov av större skopande flygplan än de som funnits tillgängliga. Under en period i juli 2025 var samtliga tillgängliga flygande resurser i drift. Under året fanns det både behov av flygande resurser för transport av personal och materiel vid skogsbränder och vid översvämningar i Västernorrland.

Utvecklingen av räddningsledningssystemen har ökat den kommunala räddningstjänstens förmåga att leda större och mer komplexa insatser, och därigenom minskar risken att tappa kontrollen på skeendet. Här kan nämnas att räddningsledningssystemen i norra Sverige kom att nyttjas hårt under den pressade perioden med mängder av skogsbränder under juli 2025. De hanterade då omfattande resursförstärkningar i form av personal från närliggande räddningsledningssystem, flygande resurser från MSB i form av skopande flygplan och helikopter för släckinsats och transporter, flyg från Kustbevakningen för koordinering av luftrum och lägesbilder, hemvärn, räddnings- och röjningsstyrkor, polisens tankmodul, skogsbrandsdepåer, skogsnäring och markägare.

2.6.3 Erfarenheter från samarbetet inom rescEU

Sverige har med sina skopande flygplan bidragit till beredskapen inom rescEU sedan 2020 och under 2021 deltog Sverige i sin första insats inom ramen för civilskyddsmekanismen och rescEU. Därefter har vi varje år under skogsbrandsäsongen deltagit i en eller flera insatser:

- 2021 Grekland.
- 2022 Frankrike och Tjeckien
- 2023 Grekland
- 2024 Bulgarien och Nordmakedonien
- 2025 Bulgarien, Albanien och Portugal

Sveriges insatser under 2025 var de mest omfattande sedan starten 2021 och pågick 29 dagar i rad. I det sammanhanget kan tilläggas att en normal avtalsperiod vid denna typ av insats är åtta dagar. Det har varit genomgående positiva omdömen om de svenska insatserna där omdömen som effektiv, välkoordinerad och ändamålsenlig anpassningsförmåga förekommit.

Deltagandet i dessa insatser har gett goda insikter och värdefull kunskap om arbete vid stora komplexa händelser, kring arbete i olika system, ledning och övergripande förmågeutveckling. Erfarenheterna har också visat hur viktigt det är med ett väl utvecklat världlandsstöd, vilket utgör en grundförutsättning för förmågan. Samarbetet och kunskapsutbytet med Saab AB (som levererat tjänsten

med skopande flygplan till MSB) har bidragit till ökade kunskaper om skogsbrandsläckning från luften. Denna typ av insatser ökar även kompetensen hos medföljande insatspersonal vilket kan komma till användning vid större händelser i Sverige. Sommaren 2025 var det hög brandrisk på många håll i Europa och Sverige behövde hantera nationella och internationella insatser parallellt. Under en period av sommaren utökades förmågan temporärt till 16 aktiverade helikoptrar samtidigt. Den erfarenheten tydliggjorde behovet av att anpassa Sveriges flygande förmåga efter den förväntade utvecklingen mot längre och intensivare brandsäsonger i stora delar av Europa.

3. Analys och diskussion kring behov

3.1 Behov av resurser ur ett nationellt perspektiv

Behovet av flygande resurser för bekämpning av skogsbränder har bedömts utifrån målsättningen att omfattande skogsbränder ska undvikas genom tidig upptäckt och snabba, effektiva insatser. Resurserna ska i första hand finnas för snabba insatser i ett tidigt skede och i andra hand för att begränsa omfattande skogsbränder i Sverige och andra länder. Sveriges många sjöar och vattendrag är en stor tillgång som medger korta omloppstider för såväl brandbekämpande helikoptrar som skopande flygplan.

Utifrån de senaste årens erfarenheter, jämförelser med andra länder och med stöd av de synpunkter kommunal räddningstjänst framförde vid den hearing som genomförts, gör myndigheten bedömningen att en god yttäckning med lätta helikoptrar (1 000 liter vatten) behövs för att täcka de nationella behoven under de flesta skogsbrandssäsonger. Om mycket stora bränder ändå skulle uppstå, eller om bränder har ett extremt snabbt förlopp, behövs medeltunga helikoptrar (3 000 liter vatten) eller skopande flygplan (3 000 liter vatten) som komplement. Flygplan kan generellt sägas ha bättre släckande effekt än helikoptrar eftersom vatten antingen kan punktsläppas eller att spridas över en vald yta (upp till ca 600–800 m). En viktig förutsättning för skopande flygplan är att det finns möjlighet att skopa vatten i närområdet så att omloppstiderna blir korta. För skopning krävs ett ca 1750 m långt vattenområde utan strandhinder. Medeltunga helikoptrar kan använda mindre vattendrag och därmed få kortare omloppstider. Olika helikoptrar och baserat på vilka tillval som görs har varierad förmåga att navigera i rök och styra vattensläppen.

Myndigheten uppskattar att bränder där kapaciteten hos medeltunga helikoptrar eller mindre skopande flygplanen blir kritiska för att lyckas med uppdraget inträffar ett par gånger per femårsperiod. Enskild riktigt torr sommar kan behovet vara mer omfattande.

Resurserna behöver, precis som idag, prepositioneras utifrån aktuella brandriskförhållanden så att de snabbt kan göra nytta när behov uppstår. För att möjliggöra insats inom 90 minuter i hela landet behöver helikoptrar finnas på elva olika platser i landet. Ett arbetssätt där resurser sätts in i par om två har etablerats med goda erfarenheter, och bör också i möjligaste mån behållas.

Effekten av medeltunga skopande flygplan (5 000–7 000 liter) är beroende av närhet till stora vattendrag, och för större tankande flygplan (8 000 liter eller mer)

krävs tillgång till flygplats med nödvändig utrustning för vattentankning vilket ger väsentligt längre genomsnittliga omloppstider. Då stora tankande flygplan har långa omloppstider används ofta tillsatsmedel, retardenter, för att skapa bättre effekt. Dessa begränsningar, i kombination med kostnaden för flygplanen, gör att myndigheten bedömer att medeltunga skopande flygplan och tankande flygplan inte är relevanta för de nationella behoven.

Såväl myndigheten som företrädare för kommunal räddningstjänst gör bedömningen att förmåga att lyfta personal och utrustning är viktigt så att även släckinsatser från marken kan genomföras effektivt i de områden där farbar väg saknas eller avstånden är långa. Även att ge ledningspersonal en möjlighet att från luften få en bättre lägesbild för att leda, inrikta och prioritera insatsen är en positiv effekt som endast helikopter kan ge.

I sammanhanget bör betonas att piloternas skicklighet är en betydande påverkansfaktor på vilken effekt som uppnås med en resurs.

I tabellen nedan sammanställs fördelar och nackdelar med de alternativ som anses täcka de nationella behoven.

Tabell 1. Jämförelser mellan olika resurser

	Lätt helikopter	Medeltung helikopter	Mindre skopande flygplan
Resursens kapacitet	Förmåga att lyfta 1 000 liter vatten eller utrustning i motsvarande vikt. Förmåga att transportera personal (ca 5 personer).	Förmåga att lyfta 3 000 liter vatten eller utrustning i motsvarande vikt. Förmåga att transportera personal (10 personer).	Förmåga att lyfta 3 000 liter vatten.

	Lätt helikopter	Medeltung helikopter	Mindre skopande flygplan
Fördelar	Kapaciteten täcker oftast behovet, särskilt vid tidig upptäckt. Kan prepositioneras till många platser för bra yttäckning och korta insatstider. Hög precision i punktinsatser och i direkt anslutning till markinsats. Kan operera i kuperad terräng, nära hinder och i trånga lägen. Kan utnyttja små vattenkällor. Medger flexibel användning. Relativt goda möjligheter att teckna avtal med privata leverantörer. Betydligt lägre kostnader i jämförelse med tyngre helikoptrar och flygplan, bland annat tack vare förutsättningarna att upphandla tjänsten.	Ökad släckkapacitet jämfört med lätt helikopter. Täcker behov vid de flesta större bränder. Ökad transportkapacitet jämfört med lätt helikopter. Ej beroende av flygplats vid prepositionering. Hög precision i punktinsatser och i direkt anslutning till markinsats. Kan operera i kuperad terräng, nära hinder och i trånga lägen. Kan utnyttja små vattenkällor. Medger flexibel användning. Medeltunga helikoptrar har förutsättningar för att ingå i rescEU.	Har kapacitet för arbete med begränsningslinjer eller att dämpa brandfront även vid omfattande bränder eller bränder med extrema förlopp. Mycket effektiv vid korta avstånd till vatten som medger skopning. Lätta skopande flygplan har förutsättningar för att ingå i rescEU.
Nackdelar	Begränsad förmåga vid stora bränder. Lätta helikoptrar är inte efterfrågade inom rescEU.	Begränsad effekt vid mycket stora bränder och vid bränder med extrema förlopp. Höga kostnader.	Kräver öppna ytor och säkra inflygningar, begränsas av hinder, terräng och sikt. Kräver skopbara vattenytor nära branden. Behov av avlysning av vattentag och högre behov av koordinering jämfört med helikoptrar. Begränsad användning för andra uppdrag än brandbekämpning. Piloter med rätt utbildning och erfarenhet är trång sektor. Höga kostnader.

3.2 Internationella jämförelser

För Sverige är jämförelser med Portugal särskilt intressanta. Portugal ser störst nytta i mindre helikoptrar och mindre vattenskopande flygplan (FireBoss) jämfört med tyngre resurser. Detta beror på att det generellt finns god tillgång till vatten jämfört med andra länder, men också pga. att många landningsbanor är korta och har för låg bärighet för att tåla tyngre flygresurser. Sveriges mycket goda tillgång och närhet till vatten talar för att ett liknande system med fler mindre helikoptrar och skopande flygplan även kan vara effektivt här.

En stor skillnad mellan medelhavsländerna och Sverige är att det i Sverige finns tjocka organiska lager i skogarna där glödbland kan pågå länge. I Sverige krävs mer omfattande släckningsarbete och bevakning efter skogsbränder för att upptäcka dolda glödhärdar.

En annan skillnad är att de flygande resurserna i norr kan operera fler timmar per dygn tack vare midnattssol och ljusa nätter (brandbekämpning från luft sker bara i dagsljus).

Även om den svenska skogsstrukturen liknar den i Kanada är bedömningen att den kanadensiska taktiken som bygger på punktinsatser för att skydda särskilda, hotade värden istället för att släcka bränder tidigt inte passar våra förutsättningar. En starkt bidragande orsak är att bara 6% av Kanadas skogar är privatägda, och markförvaltaren i allmänhet är huvudansvarig för skogsbrandbekämpningen.

3.3 Ekonomiska och organisatoriska överväganden

Kostnaden för ett samlat system av flygande resurser formas av en rad faktorer som belyses nedan. Det är inom ramarna för detta uppdrag inte möjligt att fastställa exakta kostnader som både är beroende av precisa siffror avseende nyttjande (flygtimmar), men också andra faktorer som valutakurser, marknadsläget vid en upphandling, personalförsörjningsläget etc.

3.3.1 Flygorganisation – overhead

Civil luftfart i Europa är av säkerhetsskäl hårt reglerad. För att omhänderta krav från EU:s flygorgan EASA krävs en organisation utöver de som praktiskt flyger och underhåller flottan. Kustbevakningen och Polismyndigheten uppger att cirka tio årsarbetare vardera uppgår till att upprätthålla en sådan organisation. Att bygga upp en flygorganisation från grunden bedöms ta minst två år. Att anpassa en befintlig flygorganisation för att exempelvis omhänderta en ny farkosttyp är enklare men kräver ändå tid och kräver begränsad utökning av resurser (fåtal tjänster).

3.3.2 Typ av helikopter/flygplan

Det finns betydande kostnadsmässiga skillnader mellan olika typer av resurser, både avseende inköp och avseende driftkostnader. Nedan listas ett antal exempel med uppskattade kostnader för inköp. Uppgifterna kommer från öppna sökningar på nätet avseende grundmodell utan extra utrustning. De specifika leverantörerna som nämns ska bara ses exempel på en viss kapacitet och ger en indikation på kostnadsnivå. Kapacitet är inget absolut begrepp, den kan variera om man prioriterar ökad aktionstid (mer bränsle), mindre maskinslitage etc.

Tabell 2. Indikativ prisjämförelse för olika resurser

Kategori	Kapacitet	Typ	Pris	Kommentar
Lätt helikopter	Ca 1 000 liter	Airbus AS 350 Ecureuil	55 mnkr	Den idag vanligaste modellen för skogsbrandsbekämpning i Sverige
Lätt helikopter	Ca 1 000 liter	Bell 429	70 mnkr	Den modell som svenska polisen använder.
Lätt helikopter	Ca 1 000 liter	Leonardo AW109	55 mnkr	Civil version motsvarande Försvarmaktens HKP 15
Medeltung helikopter	Ca 1 500–2 000 liter	Leonardo AW139	150 mnkr	Den modell som används av Sjöfartsverket
Medeltung helikopter	Ca 3 750 liter	Sikorsky S-70i Firehawk	350–400 mnkr	Använder snorkel och undermonterad tank. Den modell Tjeckien införskaffat som första land i Europa. Bygger på samma grundhelikopter som Försvarmaktens HKP 16 (Blackhawk).
Medeltung helikopter	4 000 liter	Airbus A215	150 mnkr	Efterträdare till den helikoptermodell Norge använt som komplement till lätta.
Lätt skopande flygplan	Ca 3 000 liter	Air Tractor AT-802 Fire Boss	50 mnkr	Den modell vi använder för närvarande i Sverige
Medeltung skopande flygplan	Ca 6 000 liter	De Havilland Canadair 515	500 mnkr	Den modell EU upphandlat (uppföljare till 415-modell som använts mycket i södra Europa).

Kategori	Kapacitet	Typ	Pris	Kommentar
Tankinsats till större flygplan	Ca 11 300 liter	MAFFS II till Embraer C-390	60–100 mnkr	Tankinsats till Försvarens nya transportflygplan som ger förmåga som tankande skogsbrandsflygplan (vatten kan bara tankas på flygplats).

Som en aktuell referens kan nämnas att Tjeckien i november 2025 beställde tre nya Sikorsky Firehawk och tre renoverade Sikorsky Blackhawk för totalt 2,2 miljarder kronor.

Avskrivningstider är varierande, exempelvis använder Polismyndigheten 20 år.

3.3.3 Drift- och underhållskostnader

Flygverksamhet är noggrant reglerad och löpande kontroller och service är en betydande andel av ägandekostnaderna. Generellt kan sägas att ju större och mer komplexa maskinerna är, desto högre blir också ägandekostnaderna i form av service, bränsleåtgång mm. Mindre helikoptrar kan opereras av en ensam pilot medan större kan kräva en besättning om två eller fler beroende på uppdrag.

Polismyndigheten uppskattar den tekniska driften (service, reparation, försäkring, drivmedel) för sina nio lätta helikoptrar till ca 93 miljoner kr per år r, dvs. drygt 10 mnkr/helikopter med en genomsnittlig flygtid på drygt 500 timmar per helikopter. Polismyndigheten köper teknisk service från extern aktör.

Sjöfartsverket uppger sina tekniska driftkostnader för sju helikoptrar till 140 miljoner kr (20 miljoner kr/helikopter) för 2024, och sammanlagda kostnader för helikopterverksamheten exkl. kostnad för besättningar till 249 miljoner kr (36 miljoner kr/helikopter). Sjöfartsverket som har behov av tillgänglighet året runt och dygnet runt hade totala personalkostnader för helikopterverksamheten på ca 200 miljoner kronor.

3.3.4 Tillgänglighets- och beredskapskrav

För att säkerställa förmåga krävs reservenheter medan ordinarie är på service eller av annat skäl är ur trafik. Till exempel har Sjöfartsverket sju helikoptrar för att säkerställa förmåga vid sina fem baser och Polismyndigheten har nio helikoptrar för att normalt ha sex i trafik.

Att driva service i egen organisation kan vara en väg att gå, men då krävs omfattande investeringar för att certifiera en underhållsorganisation, lokaler, utrustning, reservdelar, verktyg och utbildning av tekniskpersonal. Vidare är avstånd och tillgänglighet av godkänd serviceleverantör av stor betydelse. Om

service måste utföras utomlands blir varje serviceavbrott längre, transportkostnaderna och sårbarheten för störningar ökar.

Hur tillgänglig resursen ska vara har också mycket stor betydelse, i synnerhet avseende personalkostnad. Det råder väsentliga skillnader om piloter kan vara i beredskap och vid behov bli inkallade i förhållande till om insats måste kunna genomföras omedelbart. Om en resurs ska finnas tillgänglig dygnet runt ökar också behovet av personalresurser.

Ambitionsnivån avseende tillgänglighet och beredskap ger stor påverkan på kostnaden.

3.3.5 Möjlighet till EU-finansiering

För rescEU kan medlemsstaterna vid utlysning anmäla intresse att bidra med en resurs, och vid beviljad ansökan betalas också merparten av den kostnad som medlemsstaten har för att upprätthålla resursen utöver den bedömda nationella nyttan.

Inom rescEU förekommer både långa (proper) och korta (transition) kontrakt. Nuvarande budget för långtidskontrakt är fylld, nästa långtidsbudget kommer gälla från 2028. En försiktig bedömning är att det fortsatt kommer finnas medel för längre kontrakt från 2028 med anledning av ökande markbränder och EU:s samlade intresse för en stark brandbekämpningsförmåga. Korttidskontrakt bedöms finnas kvar som möjlighet, dock utan möjlighet till egentlig planering då tilldelningen sker inom innevarande budgetår. Det betyder att medlemsstaten måste säkerställa egen finansiering, men att delar av kostnaderna kan komma att betalas av EU om ansökan beviljas (för säsongen 2026 förväntas Sverige få svar på sin ansökan i slutet av maj).

Formellt medger EU:s regelverk olika driftformer såsom eget ägande, köp av tjänst etc., men i tilldelning av uppdrag har medlemsstater som investerar och äger resursen varit mer framgångsrika än de som har köpt tjänsten av en leverantör. Vidare styr EU i sina utlysningar och tilldelningar vilken typ av flygande resurser som kan få ersättning genom rescEU. För 2026 års korttidskontrakt efterfrågade EU-kommissionen endast skopande flygplan (minst 3 000 liter vatten) eller medeltunga helikoptrar (minst 3 000 liter vatten). Detta kan ses som en inriktning om framtiden för resurser inom rescEU.

Sammantaget betyder detta att det inte finns några garantier att få ett kontrakt inom rescEU. För att öka chanserna bedöms statligt ägande och prioritering av tyngre resurser vara viktiga. Även om lagstiftningen möjliggör leasing saknas incitament för EU-kommissionen att investera i den typen av lösning eftersom den anses kortsiktig, då resursen upphör samtidigt som kontraktet.

3.3.6 Ägande och driftformer

Principiellt identifieras tre möjliga kombinationer av ägande och drift som också kan kombineras:

- Staten äger farkoster och bedriver flygverksamhet i egen regi
- Staten äger farkoster men upphandlar flygverksamhet inkl. drift
- Staten upphandlar tjänst (samma som idag)

Staten äger farkoster och bedriver flygverksamhet i egen regi

Denna form skapar störst rådgighet över förmågan. Även om det fortsatt finns ett behov av externa leverantörer för flygplatstjänster, service etc. kan myndigheten styra nyttjande och är inte beroende av återkommande upphandlingar. Egen anställd personal underlättar deltagande i säkerhetskänslig verksamhet och krigsorganisering.

Att upphandla flygfarkoster är komplext och tar ofta lång tid, men principiellt kan Myndigheten för civilt försvar eller annan statlig myndighet såväl upphandla som äga flygfarkoster. Att ikläda sig rollen som flygoperatör är ett omfattande och kostsamt steg för en myndighet som idag inte bedriver flygverksamhet. Därför rekommenderas i detta alternativ att någon av de statliga myndigheter som redan har flygverksamhet utses att omhänderta uppdraget.

Flygplanens och/eller helikoptrarnas underhåll behöver nödvändigtvis inte läggas i en statlig organisation, det kan också upphandlas på privata marknaden. Så görs hos exempelvis hos Polisen och Kustbevakningen, medan Sjöfartsverket bedriver underhåll i egen regi.

Även om det kan finnas andra uppdrag som kan utföras av en resurs med primärt syfte för skogsbrandbekämpning kommer staten behöva finansiera helårskostnader avseende både flygfarkoster och piloter (säsongsanställningar förekommer dock i branschen). Då markbränder endast förekommer under en delmängd av året måste piloter ha annan möjlighet till övning/flygtid för att upprätthålla sin status.

En fördel är att resurser optimerade för uppdraget kan anskaffas, samt att driftformen anses fördelaktig för att maximera möjlighet att få resursen godkänd som en delmängd av rescEU.

Staten äger farkoster men upphandlar flygverksamhet inklusive drift

Upphandling och ägande är identiskt med föregående alternativ, men den operativa driften upphandlas av privat entreprenör.

Den ansvariga upphandlande myndigheten behöver vara en mycket duktig kravställare och upphandlare, men staten behöver inte själv bygga upp och direkt

ansvara för en egen flyg- och underhållsorganisation med piloter, tekniker, och olika administrativa roller.

Rådigheten minskar då myndigheten får sämre faktisk påverkansmöjlighet, och likaså försvåras deltagande i säkerhetskänslig verksamhet och planering för höjd beredskap.

Kostnadsmässigt bedöms alternativet billigare eller likvärdigt i jämförelse med statlig drift beroende på om det finns en reell marknad inom området eller inte. Driftformen bedöms ha goda möjligheter till att få resursen godkänd som en delmängd av rescEU.

Staten upphandlar tjänst (samma som idag)

I alternativet att staten upphandlar en tjänst där leverantören tillhandahåller nödvändiga flygfarkoster minskar statens rådighet då man inte fullt ut förfogar över flotta eller flygorganisation. Vidare bedöms driftformen innebära minskade möjligheter att få ersättning genom rescEU. MSB har historiskt fått ersättning för denna driftform avseende flygplan och myndigheten har en ansökan inlämnad för 2026, det gäller dock rescEU transiton-kontrakt som dels är korta (en säsong) dels bara täcker beredskaps- och transportkostnader, inte investeringar.

Tjänsten bedöms ekonomiskt fördelaktig i de fall tjänsten kan upphandlas på en marknad som redan har den efterfrågade resursen, t ex lätta helikoptrar. Staten kan här upphandla tjänsten för en delmängd av året och leverantören står också fri att utföra andra uppdrag så länge de kan uppfylla uppsatta beredskapstider. MSB:s upphandlade tillgång och nyttjande av upp till 10 brandbekämpande helikoptrar under 2025 kostade totalt ca 5,7 mnkr/helikopter att jämföra med Polismyndighetens dryga 10 mnkr/helikopter (plus avskrivningskostnader och lönekostnader). Alla parametrar är inte fullt jämförbara, men en kostnadsskillnad uppskattas till minst en faktor två.

För de fall det inte finns en marknad med resurser som samtidigt finansieras av andra uppdrag bedöms det inte vara någon väsentlig ekonomisk fördel. Leverantören måste då få kostnadstäckning för samtliga kostnader av en kund. Ett exempel är de skopande flygplanen som endast har skogsbrandsläckning för den svenska staten (och eventuellt rescEU) som syfte.

3.4 Hur förutsättningarna förändras vid höjd beredskap

Med utgångspunkt från Typsituation 5 – Fjärrangrepp i ”Utgångspunkter från totalförsvaret 2025–2030” samt erfarenheter från Ukraina kan antalet markbränder komma att öka i en krigssituation. Luftvärn och nedskjutna mål kan orsaka bränder, och det kan heller inte uteslutas att en angripare använder markbrand

som en hybridattack. Vidare kommer markbränder uppstå av naturliga orsaker vid torr väderlek vilket sammantaget gör att svensk räddningstjänst måste ha förmåga att hantera markbränder även i krig.

I dialog med Försvarsmakten har det framkommit att det under krig kan föreligga hinder att genomföra operationer med flygande resurser för skogsbrandsbekämpning i hela eller delar av landet. Restriktionsområdenas utbredning geografiskt och i tid kommer bestämmas av Försvarsmaktens behov av luftrumskontroll, och kan variera i olika scenarier. Detta innebär att flygande resurser för skogsbrandsbekämpning inte kan påräknas i en krigssituation, men att planering ändå bör finnas för att om det är möjligt kunna genomföra insatser.

Krig och höjd beredskap kan också påverka fast infrastruktur som flygplatser som särskilt flygplan är beroende av, och det kan vara svårare att erhålla förstärkningar från andra länder inom rescEU. Vidare kan oexploderad ammunition i brinnande terräng också utgöra en risk mot insatspersonal. En trolig framtida utveckling mot obemannade system kan ha bättre förmåga att verka i sådana situationer.

I de fall staten upphandlar förmågor måste höjd beredskap och krig beaktas i kommande upphandlingar för att kvarhålla förmåga.

Avslutningsvis måste förordning (1982:314) om utnyttjande av kustbevakningen inom försvarsmakten beaktas. Förordningen innebär att personal och materiel ur Kustbevakningen under höjd beredskap och krig kan användas inom Försvarsmakten för övervakning, transporter och andra uppgifter enligt närmare överenskommelse mellan Försvarsmakten och Kustbevakningen. Om tillkommande resurser organiseras inom Kustbevakningen kan förmågan verka vid skogsbränder kan därför bli begränsad under höjd beredskap och krig.

4. Förslag

I uppdraget ingår att utgå från nuvarande ambitionsnivå kostnadsmässigt men även belysa en höjd ambitionsnivå. Nuvarande ambitionsnivå omfattar möjlighet att under skogsbrandsäsong nyttja tio lätta helikoptrar, en helikopter för koordinering samt fyra skopande flygplan. De skopande flygplanen har ingått i rescEU och till stora delar finansierats av EU.

Då det i förväg inte finns några garantier för vilka resurser som kan komma att ingå i rescEU har kostnaderna uppskattats utan EU-finansiering.

Efter analys av resursernas effektivitet, tillgänglighet, kostnadsbild samt förutsättningar som exempelvis kompetensförsörjning, är myndighetens förslag inom nuvarande kostnadsram att upphandla tjänster med lätta helikoptrar. Antalet föreslås dock utökas för att möjliggöra korta insatstider i alla delar av landet när brandrisken är hög. I förslaget ingår också ett utökat samarbete med Försvarsmakten för att möjliggöra att deras helikoptrar kan bistå vid brandbekämpning, under förutsättning att deras egen verksamhet medger det. De lätta helikoptrarna bedöms fylla de nationella behoven, med undantag för extrema somrar då hjälp från i första hand Försvarsmakten och i andra hand andra länder kan behövas.

I myndighetens förslag med utökad kostnadsram finns utöver ovanstående fyra medeltunga helikoptrar som är statligt ägda och kan nyttjas i samarbete med andra myndigheter, alternativt fyra skopande flygplan. Att antalet väljs till fyra är baserat på redundans och förmåga att agera i rote även om en farkost inte är i drift.

I samtliga fall kan staten antingen i egen regi eller genom villkor i upphandling värdera möjlighet till flygoperationer med hög inblandning av miljövänligt bränsle (SAF).

Utöver resurser som explicit nämns i förslagen ska också möjligheten att som EU-medlemsstat få stöd genom rescEU hållas i minnet, dock med risk för att EU:s resurser kan behövas på annan plats och har relativt lång inställetid till Sverige.

Förslagen utvecklas nedan.

4.1 Förslag inom nuvarande kostnadsram

Helikoptrar kan relativt enkelt positioneras i hela landet och har mycket goda förutsättningar att hämta vatten i närheten av brandplatser. Därför bedömer myndigheten att just helikoptrar är den mest kostnadseffektiva resursen. En annan fördel är möjligheten att använda helikoptrar för att transportera personal och utrustning,

I de flesta fall är det tillräckligt med lätta helikoptrar. Med lätta helikoptrar avses de som har förmåga att lyfta baljor med 1 000 liter vatten, alternativt lyfta utrustning som motorsprutor eller transportera mindre grupper av personal. För att möjliggöra insatstider om 90 minuter behöver det finnas möjlighet att positionera lätta helikoptrar på elva platser runt om i Sverige, och för att kunna agera parvis med hög effekt blir det totala antalet helikoptrar 22.

Trenden är att skogsbrandssäsongen blir längre. Därför kan kommande avtal behöva tecknas för längre perioder än idag.

Utöver lätta helikoptrar ser Myndigheten för civilt försvar möjlighet att utveckla samarbetet med Försvarmakten så att deras helikoptrar vid behov kan förstärka släckinsatserna, förutsatt att Försvarmaktens egen verksamhet tillåter det. Försvarmakten har lång erfarenhet av att på olika sätt stödja kommunal räddningstjänst vid räddningstjänstuppslag, och samverkansförutsättningarna kan utvecklas genom att Myndigheten för civilt försvar finansierar den utrustning Försvarmakten behöver för att deras helikoptrar (HKP16 Blackhawk) ska kunna bistå vid skogsbrandsbekämpning. Försvarmaktens förutsättningar att stödja räddningstjänstens släckinsatser varierar över dygn, veckor och månader men också beroende på egen pågående eller planerad verksamhet. Vid de särskilda tillfällen när den nationella civila förmågan för skogsbrandsbekämpning inte längre svarar upp mot behovet bör MCF ha en samordnande roll i att inhämta Försvarmaktens bedömda förmåga vid givet tillfälle, samt vid behov prioritera var eventuella resurser ska användas för att uppnå maximal effekt ur ett nationellt perspektiv. Förslaget bygger således inte på att Försvarmakten ska bära formell beredskap för skogsbrandsbekämpning, utan endast tillgängliggöra sin förmåga om det är möjligt och i enlighet med myndighetens instruktion. Försvarmaktens förmåga att bistå kan således inte vara en planeringsförutsättning för den civila beredskapen för skogsbränder, utan snarare ses som en möjlighet att vid gynnsamma förutsättningar öka den samlade förmågan.

För ett lyckat utökat samarbete med Försvarmakten finns behov av gemensam utbildning och övning, vilket Myndigheten för civilt försvar kan samordna.

Den årliga kostnaden för att genom avtal låta den privata marknaden tillhandahålla lätta helikoptrar består av fasta och rörliga kostnader:

- Kostnad för beredskap
- Kostnad för prepositioneringar (d v s flytt av resurser från hemmabas till område i Sverige med hög brandrisk)
- Antalet flygtimmar

Under 2025 flög de av MSB upphandlade helikoptrarna 1 185 timmar till en total kostnad av 57 mnkr inkl. beredskap och prepositionering. Antalet tillfällen helikoptrarna användes var det högsta sedan resursen tillskapades 2019 men ska

ändå inte anses som ett extremvärde. En utökning av antalet helikoptrar kommer öka beredskapskostnaden, men antalet flygtimmar per helikopter och kostnader för prepositionering minskar. I 2026 års kostnadsläge bedöms förslaget kosta ca 100 miljoner kr per år. I detta ingår inga kostnader för MCF:s interna hantering som kommer kvarstå på samma nivå som idag på i storleksordningen 3–4 miljoner kronor utgörande personalkostnader för upphandling, avtalsuppföljning och aktivering av resurser under säsong.

Försvarmakten har redan idag teknisk förmåga med egna vattenhållare, men dessa kommer behöva underhållas och bytas ut över tid. Kostnaden för detta uppskattas till enstaka hundratusentals kronor i per år, givet att Försvarmakten bär övriga kostnader.

En utvecklad övningsverksamhet i syfte att uppnå högre effekt bedöms kosta 5 miljoner kronor per år.

Osäkerheter i förslaget består i tillgång till relevanta helikoptrar på den privata marknaden samt vilka ekonomiska villkor som kan uppnås vid en kommande upphandling. Om statens resursuttag i förhållande till den samlade marknaden blir för stort förväntas priset att öka. Vidare är förslaget skalbart beroende på ambitionsnivå avseende yttäckning och maximal effekt, d v s kostnaden kan sänkas genom att ha färre helikoptrar men då måste också högre skadeutfall accepteras i situationer med utbredd torka i Sverige.

4.2 Förslag med höjd ambitionsnivå

Förslaget med höjd ambitionsnivå bygger vidare på de resurser som föreslås inom den nuvarande kostnadsramen.

4.2.1 Kompletterande alternativ 1: Fyra medeltunga helikoptrar

Som förstärkning föreslås fyra medeltunga helikoptrar. Dessa ska kunna positioneras på olika platser i landet utifrån brandrisknivåer, alternativt aktiveras resurser direkt till påbörjad insats. De medeltunga helikoptrarna har kapacitet att lyfta 3 000 liter vatten eller utrustning och personal, och därmed också högre förmåga att begränsa större bränder.

Det är lämpligt att staten äger de medeltunga helikoptrarna, och att den operativa driften förläggs till Kustbevakningen eller Sjöfartsverket som båda är flygoperatörer med erfarenhet av räddningstjänst. Idag är Sjöfartsverket den myndighet som har erfarenhet av helikopterdrift med möjlighet till samdriftsfördelar, men den pågående utredningen om hemvist för sjö- och flygräddningstjänst kan ge viktiga ingångsvärden för vilken aktör som skulle kunna

vara mest lämplig att vara flygoperatör. Även Polismyndighetens framtida behov av transportkapacitet kan skapa synergier.

En medeltung helikopter med hög fraktkapacitet är ett mångsidigt verktyg, och då förväntad nyttjandegrad för skogsbrandsbekämpning i genomsnitt är låg finns stora möjligheter till merutnyttjande inom statens intressesfär.

Kostnadsuppskattning för detta alternativ baseras i huvudsak på Sjöfartsverkets kostnader för sin helikopterverksamhet. Det finns både likheter (relativt få flygtimmar, medeltung helikopter) men också betydande skillnader då Sjöfartsverket tillhandahåller beredskap dygnet runt och året om medan behovet av skogsbrandsbekämpning endast föreligger del av året samt under ljusa timmar på dygnet. 2024 var Sjöfartsverkets kostnad för helikoptrar (avskrivningar, teknisk service etc.) 186 miljoner kronor eller knappa 27 miljoner kronor per helikopter. Totala kostnaden 2024 exklusive personalkostnader var 249 miljoner kronor. Till detta kommer overheadkostnad för flygverksamheten som varierar från tillkommande bedömt 2–12 miljoner beroende på om myndigheten redan har en flygorganisation, samt kostnader för personal. Personalkostnaden för besättning kommer vara väsentligt mindre än Sjöfartsverkets då det inte finns behov av tillgänglighet dygnet runt och året runt, och besättningen också kan vara mindre. Då många prispåverkande faktorer är osäkra måste bedömd kostnad anges som ett intervall om totalkostnad 150–250 miljoner kr/år. I Sjöfartsverkets utredning från 2018⁸ beräknades merkostnaden för att utöka helikopterflottan med 3–4 extra helikoptrar av samma helikoptertyp men konfigurerade för skogsbrand och andra räddningstjänstuppdrag utöver sjö- och flygräddning till 87–97 miljoner kronor årligen, idag motsvarande 113–126 miljoner kronor. Beräkningen byggde på att samnyttja besättningar för SAR och skogsbrandsbekämpning, och påvisar att samnyttjande har potential även om det också innebär att båda tjänsterna inte kan genomföras samtidigt. Det bör tilläggas att även om dagens SAR-helikoptrar inte har förmåga till skogsbrandsbekämpning så kan det med enklare anpassningar bli möjligt.

Det finns möjlighet för medeltunga helikoptrar med kapacitet om minst 3 000 l vatten att ingå som resurser i rescEU och därmed få kostnadstäckning från EU.

Utvecklas ett samarbete med Sjöfartsverket behöver Sverige behålla rådigheten över de resurser som har beredskap för sjöräddningsuppdrag, det betyder att alla helikoptrar inte kommer vara aktuella för rescEU.

⁸ Uppdrag att utreda förutsättningarna för att använda Sjöfartsverkets sjö- och flygräddningshelikoptrar som en resurs för skogsbrandsbekämpning, del 2, svar på regeringsuppdrag N2018/04260/SUBT

4.2.2 Kompletterande alternativ 2: Fyra mindre skopande flygplan

Flygplanen är mer effektiva vid vissa typer av bränder, och en resurs som varit attraktiv inom rescEU. Nackdelen är att de svårigen kan nyttjas till något annat än deras primära uppdrag. Av kostnadseffektivitetsskäl rekommenderas mindre skopande flygplan jämfört med medeltunga skopande flygplan eller på marken tankande flygplan vilka bedöms för kostsamma i förhållande till förväntad effektivitet.

För att öka möjligheten till långsiktiga avtal med EU föreslås att staten äger de flygplanen, men att myndigheten handlar upp drift inklusive piloter och personal för service och underhåll. Myndigheten bedömer inte att kompetens kan ordnas på annat sätt, och tillgången till rätt kompetens är en sårbarhet. Myndigheten för civilt försvar skulle principiellt kunna äga flygplanen, men det skulle också kunna ske hos annan statlig aktör.

En prisindikation för vad en säsong kostar ges av de samlade kostnader MSB hade för att genom privat leverantör tillhandahålla tjänsten under 2025 med fyra mindre skopande flygplan. Att upprätthålla beredskap, prepositionering, samt genomföra brandbekämpningsinsatser i Sverige och utlandet kostade totalt 90 miljoner kronor. Totalt flögs 533 timmar varav 191 timmar var kopplade till internationella insatser. 96 timmar flögs vid branden vid Lillselet. När planen används nationellt, utan att ERCC-civilskyddsmekanism har aktiverats, utgår inte någon ersättning inom rescEU. Ersättningen för flygplanen från rescEU var 70 miljoner, d v s en nettokostnad för svenska staten på 20 miljoner kronor.

En årlig kostnad i 2026 års kostnadsläge bedöms till 80–100 miljoner kronor, och även för mindre skopande flygplan finns det en möjlighet att ingå som resurs i rescEU.

5. Avslutande kommentarer

När Kustbevakningen och MSB i april 2025 redovisade det gemensamma regeringsuppdraget att utreda framtida svensk flygande förmåga för skogsbrandsläckning (Fö2025/00391) låg ett stort fokus på möjligheter till merutnyttjande. I detta uppdrag har behoven för just brandbekämpning belysts, varför förslagen i de två rapporterna skiljer sig åt.

I rapporten föreslås också utökat samarbete med Försvarmakten. Myndigheten för civilt försvar har haft dialog om de faktadelar som berör Försvarmakten, men avseende förslagen om utökat samarbete endast haft en inledande orientering som behöver fördjupas och konkretiseras för att kunna realiseras.

Utanför regeringsuppdraget konstateras att det i myndighetens instruktion inte ingår att specifikt tillhandahålla flygande resurser för skogsbrandsbekämpning. Med tanke på de betydande kostnaderna för verksamheten kan det övervägas om en tydligare reglering är nödvändig.

Hur en nationell flygande resurs för skogsbrands-släckning kan organiseras och finansieras

Svar på regeringsuppdrag Fö2025/01784



**Myndigheten
för civilt försvar**