



Utlysning av forskningsmedel

Hälsa och miljö för personal vid brand eller händelser med farliga ämnen

Steg 1

Innehållsförteckning

| | |
|--|----------|
| Utlysning av forskningsmedel Hälsa och miljö för personal vid brand eller händelser med farliga ämnen | 3 |
| Ramar | 3 |
| MSB:s uppdrag | 3 |
| Bakgrund till utlysningen | 3 |
| Utlysningens inriktning/forskningsbehov | 5 |
| Skadliga ämnen vid brand och händelser med farliga ämnen | 5 |
| Detektering av skadliga ämnen och övervakning av personalens exponering och hälsa | 5 |
| Tidsramar | 6 |
| Urval och beredning | 6 |
| Kriterier för granskning | 6 |
| Utformning av ansökan | 8 |
| Steg 1 – Intresseanmälan | 8 |
| Steg 2 – Fullständig forskningsansökan | 9 |
| Formella krav samt vissa begränsningar | 9 |
| Mer information | 9 |
| Kontaktpersoner för utlysningen | 10 |

Utlysning av forskningsmedel Hälsa och miljö för personal vid brand eller händelser med farliga ämnen

Ramar

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) avser att under 5 års tid finansiera forskning inom området ”Hälsa och miljö för personal vid brand eller händelser med farliga ämnen”. Utlysningen omfattar 20 miljoner kronor.

Utlysningen kommer att ske i två steg. I det första steget välkomnas forskare att lämna in en intresseanmälan. I forskningsutlysningen andra steg bjuder MSB in ett antal sökande att lämna en fullständig ansökan, efter en bedömning av inkomna intresseanmälningar.

MSB bedömer att 2-4 projekt kan beviljas inom ramarna för utlysningen. Beräknad start för utvalda forskningsprojekt är satt till juni 2022.

MSB:s uppdrag

MSB har ansvar för frågor om skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar, i den utsträckning inte någon annan myndighet har ansvaret. Ansvaret avser åtgärder före, under och efter en olycka, kris, krig eller krigsfara. En del av MSB:s arbete omfattar stöd till forskning inom vissa områden.

MSB finansierar behovsriktad forskning som ska vara möjlig att tillämpa i samhället. Forskningen utgår från ett behov i samhället som på sikt ska leda till ny förståelse, nya metoder eller nya produkter. MSB finansierar forskning och det är externa aktörer, t.ex. universitet, högskolor eller forskningsinstitut, som utför forskningen.

Bakgrund till utlysningen

I lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) framgår av 1§ att lagregleringen syftar till ”att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor”. Den verksamhet som ryms i begreppet ”skydd mot olyckor” omfattar en rad säkerhetsåtgärder. De kan indelas i olycks- och skadeförebyggande åtgärder, förberedande åtgärder för räddningsinsatser, genomförande av räddningsinsatser samt återställande och lärande åtgärder efter en olycka och en räddningsinsats. Resultatet och nyttan av skyddet uppstår i ett samspel mellan åtgärder före, under och efter de

olyckor som inträffar eller i bästa fall förhindras av genomförda skyddsåtgärder.

Med räddningstjänst menas i lagen de räddningsinsatser som staten eller kommunen ska ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljön. Förutom det som står i LSO ska också räddningsinsatser genomföras på lika villkor för barn, kvinnor och män.

Samhället genomgår utveckling i snabb takt och inom många områden, varav många påverkar hur samhället behöver förbereda sig för att kunna hantera bränder och händelser med farliga ämnen. Det sker en ökande användning av nya material i bland annat byggnader, energibärare, fordon och en rad andra områden, bland annat med anledning av omställning ur klimat- och miljöhänseende. En ökad elektrifiering av samhället innebär potentiella nya risker rörande exempelvis energibärare och energilagring. Utvecklingen kan innebära att det behövs nya metoder, utrustning och resurser för släckning och omhändertagande. Bränder i nya material kan också innebära att olika och oförutsedda typer av ämnen bildas som kan vara toxiska eller på andra sätt hälsofarliga och utsätta insatspersonal och allmänhet för nya risker. Det kan innebära behov av annan skyddsutrustning, övervakning av insatspersonal, eller kunskap om adekvata åtgärder då personer utsatts för dessa.

Vid bränder och händelser med farliga ämnen blir det viktigt att skydda dem som har som uppgift att skydda allmänheten. Ett flertal samhällsaktörer, med ansvar för att förbereda inför och för att vidta åtgärder i samband med allvarliga händelser berörs. Utöver kommunernas ansvar för räddningsinsatser har hälso- och sjukvården ansvar för vård och omhändertagande av skadade och drabbade personer. Även andra myndigheter och aktörer på lokal, regional och nationell nivå berörs och har olika ansvar och roller vid dessa händelser.

Den teknologiska utvecklingen med digitalisering, mobil uppkoppling, sensorutveckling m.fl. områden skapar ökade möjligheter att identifiera miljöer som är särskilt riskfyllda för insatspersonal med anledning av exempelvis farliga ämnen. Med vetskap om utmanande miljöer i realtid, t.ex. hälsovådliga gaser vid brand, kan insatspersonal arbeta mer effektivt. Med samtidig monitorering av insatspersonalens hälsotillstånd får insatsledningen ökade möjligheter att rädda liv och skydda egendom utan att utsätta den egna personalen för onödiga risker. Det handlar dock ej enbart om sensorbaserad detektering, utan även om nya typer av fysiska skydd, såsom nya textilier i skyddsdräkter, och framöver kommer vi förmodligen se sensorbaserad detektering av yttre och inre tillstånd integrerad med exempelvis skyddsdräkter. I framtida ledningssystem för insatser vid bränder och händelser med farliga ämnen torde även insatspersonalens arbetsmiljö och hälsotillstånd att integreras i realtid.

Utlysningens inriktning/forskningsbehov

Denna utlysning syftar till att undersöka två utmaningar:

- Nya material kan ge upphov till skadliga ämnen vid brand och händelser med farliga ämnen, vilket kan skapa nya risker för insatspersonal och allmänhetens hälsa.
- Detektering av skadliga ämnen och insatspersonals hälsa.

Utmaningarna har kopplingar till varandra i så måtto att för att kunna detektera skadliga ämnen bör man känna till vilka ämnen det rör sig om, deras egenskaper och deras effekt på hälsa. Det skiljer sig dock avseende troliga vetenskaper som kan svara mot utmaningarna, och närhet till insatspersonalens praktik, att skilda projekt med olika kompetenser kan behöva engageras. Men överraska oss gärna!

MSB vill i denna utlysning för forskningsmedel uppmuntra till forskningsprojekt i vilket det finns en tydlig koppling mellan forskning och praktik och ser gärna att projekten integrerar behovsägare i forskningsprojekten på olika sätt t.ex. i fallstudier, workshops, dialoger och kommunikation för att öka användbarhet och spridning av den kunskap som tas fram. Vid projektslut, i framför allt den andra inriktningen om detektering, ser vi framför oss konkreta resultat i form av exempelvis en demonstrerbar prototyp.

Utlysningen omfattar mer preciserat följande utmaningar och forskningsinriktningar. MSB avser att finansiera 1-2 projekt inom varje inriktning.

Skadliga ämnen vid brand och händelser med farliga ämnen

Samhällsaktörer inom olika verksamheter kan behöva avancerad skyddsutrustning för att hantera incidenter av olika typer och under varierande förhållanden, som exempelvis vid brand i befintliga eller nya material eller inom industri med storskalig kemikaliehantering, eller vid andra allvarliga händelser med farliga ämnen. För att kunna tillhandahålla och utveckla adekvat skyddsutrustning och relevant taktik behövs mer kunskap om toxicitet och övrig påverkan på hälsa av olika farliga ämnen som kan uppstå vid exempelvis bränder eller utsläpp av farliga ämnen av andra anledningar. Andra aspekter där det kan behövas ny eller ökad kunskap handlar om vilka ämnen som bildas vid användande av släckmedel vid bränder i befintliga eller nya material, samt vilka risker som finns med befintliga och potentiella nya släckmedel.

Detektering av skadliga ämnen och övervakning av personalens exponering och hälsa

Mer kunskap behövs för att skapa förmågan att övervaka hälsa hos insatspersonal, som exempelvis personal inom räddningstjänst, polis och hälso- och sjukvård men även personal vid anläggningar som bedriver

verksamhet som kan innebära fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön. Metoder och teknik behöver utvecklas som kan mäta olika parametrar som exempelvis förekomst och halter av farliga ämnen i omgivningen, samt annan utrustning som kan övervaka personalens exponering och hälsa. Dessa behöver fokusera på användbarhet, vara lätt att bära, kunna mäta olika ämnen och vara tillräckligt robust för att klara av svåra miljöer. Sensorutrustning bör vara självanalytisk så att information kan visas i realtid istället för att skickas till labb för analys.

Tidsramar

Steg 1: Utlysningens första steg öppnar 26 april 2021 och intresseanmälningar ska vara MSB tillhanda senast 8 juni 2021.

Beslut om vilka ansökningar som godkännes att skicka in en full ansökan beräknas kunna lämnas 25 augusti 2021.

Steg 2: Utlysningens steg 2 beräknas öppna i augusti 2021 och stänga i september 2021. Datum för när de fullständiga ansökningarna ska vara MSB senast tillhanda meddelas senare. Beslut om tilldelning av forskningsmedel beräknas kunna meddelas under januari 2022.

Urval och beredning

Utlysningen sker i två steg. Beredningen av inkomna intresseanmälningar, samt i ett senare skede fullständiga ansökningar, hålls samman av en MSB-intern beredningsgrupp.

Det första steget av utlysningen består av en intresseanmälan.

Bedömning av inkomna intresseanmälningar till MSB görs av en intern beredningsgrupp. Bedömningen utgår ifrån behov och relevans för att identifiera de intresseanmälningar som är högst prioriterade utifrån utlysningens föreslagna inriktningar.

I det andra steget bjuds ett urval av de sökande från steg 1 att inkomma med en fullständig forskningsansökan. De fullständiga ansökningarna genomgår en myndighetsintern granskning. Därtill inhämtas vetenskapliga experters bedömningar av ansökningarnas vetenskapliga kvalitet.

MSB förbehåller sig rätten att kontakta sökanden för diskussion och informationsinhämtande.

Kriterier för granskning

Bedömning av intresseanmälningar genomförs av sakkunniga handläggare på MSB och i huvudsak kommer kriterierna av Behov och Relevans att beaktas. I det andra steget deltar både sakkunniga handläggare på MSB och extern vetenskaplig expertis i bedömningen, där samtliga nedan kriterier kommer att beaktas.

Granskning av Behov och Relevans

Relevans

Angående relevans frågar vi oss om ansökan är relevant i förhållande till utlysningen, och om ansökan kan vara av intresse för annan myndighet än MSB.

Behov

Angående behov frågar vi oss om ansökan svarar mot behov i samhället vad gäller samhällsskydd och beredskap. Vi frågar även oss om vilka kunskapsluckor kan projektet fylla.

Kommunikation och särskilda kvaliteter

Vi frågar oss vem som kan ha användning/nytta av de färdiga projektresultaten, och om ansökan beskriver målgrupper. En annan viktig aspekt är hur ansökan beskriver hur projektresultaten ska kommuniceras under och efter projekttiden.

Utöver detta bedöms även om projektet har särskilda kvaliteter, såsom om det är sektorsövergripande, har ett användar- eller internationellt perspektiv, om det finns ett mångfaldsperspektiv och om det sökta projektet är nytänkande och originell.

Vetenskaplig granskning

Syfte, teori och nyhetsvärde (1-10p)

Detta kriterium bedömer syfte/mål, teori och graden av originalitet/ potential för medias uppmärksamhet.

Det vetenskapliga värdet av ansökan bedöms. När det gäller det vetenskapliga innehållet bedöms frågan mot bakgrund av etablerade teorier och befintlig kunskap. Sökandens kunskaper om befintlig nationell och internationell litteratur och data inom området måste därför ingå i bedömningen.

Metod och genomförande (1-10p)

Den vetenskapliga metoden bedöms för hur väl den beskrivs, resonemanget kring alternativa metoder, fördelar och lämplighet för den valda metoden och om tillämpningen anses lämplig mot bakgrund av projektmålen. Valet av metod bedöms i förhållande till alternativa lösningar. Dessutom bedöms möjligheterna till generalisering och dra slutsatser av resultaten.

Projektplanens genomförbarhet bedöms, t.ex. om tidsramar är rimliga och om projektets olika delar är väl samordnade. Bedömning görs av projektgruppens planer för vetenskaplig publicering, konferensdeltagande och populärvetenskaplig spridningsverksamhet. Identifierade målgrupper inom akademien och samhället i stort bedöms.

Vidare bedöms budgetens rimlighet, med andra ord om kostnaderna står i proportion till insatser och förväntade resultat.

Sökandes kompetens (1-6p)

En bedömning görs av sannolikheten för att projektet kommer att genomföras enligt beskrivningen och mot bakgrund av den sökandes och medsökandes dokumenterade erfarenhet och vetenskapliga kompetens. Bedömning görs också av den sökande/samordnarens erfarenhet av projektledning och hans/hennes förmåga att genomföra projektet enligt den skisserade planen.

Oavsett om sökande har erfarenhet inom projektområdet, eller om området är nytt för dem, bedöms kompetensen utifrån tidigare arbete och erfarenhet.

Vid bedömningen tas hänsyn till sökandens internationella verksamhet inom hans eller hennes vetenskapliga områden. Hänsyn tas också till den sökandes förmåga att informera samhället om sin forskning, kallad den "tredje uppgiften".

Utformning av ansökan

Det är viktigt att notera att alla handlingar som kommer in till MSB är offentliga. Om en ansökan bygger på forskning som är helt eller delvis skyddad av sekretess måste ansökan formuleras på ett övergripande vis så att sekretesskyddade uppgifter inte riskerar att röjas.

Steg 1 – Intresseanmälan

Intresseanmälan lämnas via MSB:s webbaserade ansökningssystem. Gå in via <https://etjanst.msb.se/e-tjanster/>

Intresseanmälan ska bestå av följande och skrivas i Times New Roman, 11 punkter med enkelt radavstånd:

- Grunduppgifter om huvudsökande (i formuläret som är en del av MSB:s webbaserade ansökningssystem)
- Kortfattade beskrivningar av det tänkta projektet enligt rubrikerna i fälten (i formuläret som är en del av MSB:s webbaserade ansökningssystem)
- En idéskiss inklusive referenser, som innefattar en övergripande beskrivning av forskningsfronten, forskningsbehov och framtida utvecklingen av området samt syfte, mål och metodologiska ansatser av den forskning som ska bedrivas. Här ska målgrupper och tänkt samhällsnytta för forskningssatsningen också beskrivas, samt en ungefärlig uppskattad totalbudget för projektet (Bifoga som bilaga, max 4 sidor)
- CV för huvudsökande (Bifoga som bilaga, max 2 sidor)
- Beskrivning av forskningsmiljö med övergripande förslag till organisering och tänkt forskargrupp (Bifoga som bilaga, max 1 sida)

Ofullständig ansökan beaktas ej.

Steg 2 – Fullständig forskningsansökan

I det andra steget ska en fullständig forskningsansökan lämnas in till MSB. Den fullständiga forskningsansökan ska bland annat bestå av en projektbeskrivning som utvecklar och fördjupar idéskissen, CV för samtliga sökanden och budget. Mer information om detta kommer med inbjudan till steg 2.

Formella krav samt vissa begränsningar

MSB:s formella krav på forskningsansökningar är att:

- Huvudsökande ska vara disputerad och tillhöra ett svenskt lärosäte eller forskningsinstitut.
- Projektansvarig forskare ska arbeta minst 15 % i projektet.
- Medsökande i projektet som finansieras av MSB ska arbeta minst 10 % av en heltidstjänst i projektet under den tid de ingår i projektet.
- Ansökan ska vara godkänd av firmateknare vid lärosäte eller forskningsinstitut.
- Samtliga sökande måste godkänna hantering av personuppgifter i enlighet med GDPR.

Att tänka på:

- MSB ger full kostnadstäckning för direkta kostnader kopplat till forskningsprojektet. Ange den procentsats för OH-påslag som ditt lärosäte/institut tillämpar
- MSB finansierar inte datorer. Utrustning finansieras endast i särskilda fall. Lokalkostnader för arbetsrum ska vara inkluderade i OH-påslag.

Mer information

Information om MSB:s forskningsverksamhet finns på:

- www.msb.se/forskning
- www.msb.se/sv/aktuellt/utlysning-av-forskningsmedel/

För ytterligare vägledning kring utlysningen finns mer läsning på:

- Investering i kunskap för ett säkrare samhälle – MSB:s strategi för forskning och utveckling <https://rib.msb.se/filer/pdf/28834.pdf>

Kontaktpersoner för utlysningen

Susannah Sigurdsson, Forskningsamordnare
Enheten för forskning och utvärdering
tfn: 010-240 42 54, e-post: Susannah.Sigurdsson@msb.se

Erik Sundström, Forskningsamordningar
Enheten för forskning och utvärdering
tfn: 010-240 53 71, e-post: Erik.Sundstrom@msb.se