

Mer information om mottagarna av innovationspris 2026

Fire Country, lyftkran med flera funktioner (huvudpris)

Fire Country är en multifunktionell lyftkran på larvfötter som utvecklats av MeramaTec Oy. Den är planerad för räddningsväsendet och kombinerar släckning, räddning, röjning och lyft i en enda anordning. Ett centralt mål med innovationen är att förbättra säkerheten i arbetet för räddningspersonalen och effektivisera verksamheten i situationer där arbetsmiljön är farlig, svårtillgänglig eller utmanande i övrigt.

Inom räddningsväsendet förekommer det flera uppgifter där räddningspersonalen är tvungen att arbeta i ett farligt område: i rök, på hög höjd, i trånga utrymmen, i utrymmen med explosiva ämnen (atex) eller i närheten av farliga ämnen. Användningen av traditionella arbetsmetoder medför stor fara för räddningspersonalen och fördröjer verksamheten. Fire Country löser detta problem genom att göra det möjligt att fjärrstyra arbetet: anordningen styrs från marken genom radiostyrning, vilket innebär att räddningspersonalen inte behöver bege sig direkt till det farliga området eller till ett område där det finns en omedelbar fara.

Anordningen är planerad så att den kan användas mycket mångsidigt. Dess bommar kan förses med olika slags utrustning, till exempel vattenkanon, spårutplånare, rivningsgrip och vinsch. Dessa kan användas bland annat för släckning på hög höjd och i vindsutrymmen samt för räddning från svårtillgängliga platser. Fire Country lämpar sig för räddningsuppdrag både ovan och under markytan, såsom räddningsuppdrag på broar, i schakt, cisterner och raviner.

Anordningens centrala styrkor är dess smidighet, ringa storlek och goda terrängduglighet. Den får plats där det är trångt, till exempel transport genom portgångar till bakgårdar vid flervåningshus, och den går att använda i mjuk eller lutande terräng. Detta gör det möjligt att bedriva räddningsverksamhet på platser som man inte når med nuvarande materiel. Anordningen kan också användas för att flytta tunga objekt, såsom fordon eller farliga ämnen, på ett säkert sätt genom fjärrstyrning.

I utvecklingsarbetet deltog Timo Silvan och Markku Kukkula.

Nästa generations värmekamerasystem på en programvaruplattform (2:a pris)

Rökdykning är en av de mest krävande och farligaste uppgifterna inom räddningsväsendet och räddningspersonalen arbetar ofta under förhållanden med dålig sikt. Trots att släckningstekniken har utvecklats behövs rökdykning fortfarande inom släckningstekniken inomhus och när man undersöker lokalerna. Då är en värmekamera nödvändig för att man ska kunna få en bild av omgivningen.

Med tanke på denna centrala utmaning inom räddningsväsendet har Novus Rescue Oy utvecklat den nya generationens värmekamerasystem.

Lösningen är inte begränsad till endast en enskild anordning, utan den utgör en större teknisk helhet. Värmekamerasystemet är en plattform där olika sensorer kan integreras och de data som produceras kan användas både i realtid och i efterhand. Systemet gör det möjligt att samla in, analysera och förädla operativ information till stöd för utvecklingen, utbildningen och ledningen av räddningsverksamheten. Den stöder på så sätt hela räddningsverksamhetskedjan, från en enskild räddningsperson till den operativa ledningen.

En central teknisk nyhet är en bredbasig 3D-varmekamera med brett perspektiv som gör det möjligt att få en bild av utrymmet också på djupet. Detta ger en betydligt bättre helhetsbild av miljön än traditionella tvådimensionella värmekameror. Systemet gör det dessutom möjligt att dela lägesbilden och använda data i senare analyser, vilket stöder en kontinuerlig utveckling av räddningsverksamheten.

Systemet har testats tillsammans med flera räddningsverk i Finland och internationellt, och utifrån responsen förbättrar systemet avsevärt räddningspersonalens lägesuppfattning, säkerhet och funktionsförmåga under utmanande förhållanden. Innovationen är planerad att användas i stor utsträckning och den har en stor potential att tillämpas internationellt och exporteras.

I utvecklingsarbetet deltog Pekka Jaatinen, Mikko Salmivuori, Kari Rintala och Severi Uusitalo.

Vaste.app, en alarmapp i realtid för avtalsbrandkårer (delad 3:e plats)

Avtalsbrandkårernas verksamhet baserar sig på att de frivilliga nås av larmet snabbt och på ett tillförlitligt sätt, men i praktiken finns det ofta utmaningar i anslutning till detta. Det är inte alltid säkert att larmet når fram, det går inte att tillräckligt snabbt få information om responsen och bedömningen av enhetens beredskap att rycka ut kan bli osäker. Detta kan göra det svårare att fatta beslut och fördela resurserna på ett effektivt sätt inom räddningsverksamheten.

Vaste.app har utvecklats för att möta dessa utmaningar genom att avtalsbrandkårerna får tillgång till en pålitlig alarmapplikation i realtid. Lösningen baserar sig på det lätta webbläsarbaserade genomförandet Progressive Web App (PWA), som inte kräver någon separat installation från en appbutik och fungerar med olika terminaler. Applikationen kombinerar sms-larm och internetbaserad dataöverföring (webhook), varvid två parallella meddelandekanaler säkerställer att larmet når fram.

Applikationen gör det möjligt att få en lägesbild av avtalsbrandkårens beredskap i realtid. Användarna upprätthåller sin egen beredskapsinformation, vilket gör det möjligt att larma hela enheten. Under larmet ger applikationen omedelbar information om responsen, såsom deltagarantal, kompetens och beräknad avgångstid. Med hjälp av IN/OUT-funktionen och den GPS-baserade uppskattningen av ankomsten kan enheten ledas och en lägesbild skapas på ett effektivare sätt. Applikationen gör det också möjligt att fördela jourbelastningen och förutse beredskapen till exempel vid stormar.

Genom Vaste.app blir det också möjligt att ha gränssnitt till myndigheternas system, såsom läges- och nödcentralssystem. Detta gör det möjligt att förmedla avtalsbrandkårens respons och beredskap till stöd för beslutsfattandet nästan i realtid. Lösningen stöder en effektivare resursfördelning och minskar behovet av att säkerställa beredskapen genom tyngre åtgärder.

Priset för utvecklingsarbetet tilldelas Sami Toivonen.

Modifiering av båttrailer så att den lämpar sig också för transport av fyrhjuling (delad 3:e plats)

Inom räddningsväsendet har avtalsbrandkårerna ofta tillgång till mångsidig materiel, men resurserna för nya upphandlingar är begränsade. Särskilt i samband med terrängbränder och andra uppgifter i terrängförhållanden är det viktigt att en fyrhjuling och dess släpvagn snabbt tas i bruk, men anskaffningen av en trailer som lämpar sig för detta kan utgöra en avsevärd kostnad. Samtidigt kan en del av materielen, såsom en båttrailer, användas i väldigt liten utsträckning en del av året.

Den innovation som utvecklats möter denna utmaning genom att använda en befintlig båttrailer för transport av fyrhjuling och terrängsläp utan permanenta strukturella förändringar. Modifieringen har genomförts med bultförband och saxdomkraft, vilket gör det möjligt att snabbt byta användningsändamål för trailern och återställa den för båttransport utan spår. Modifieringen kan göras på några minuter och lösningen fungerar tillförlitligt också i larmsituationer.

Den centrala fördelen med innovationen är att den minskar kostnaderna avsevärt, eftersom den befintliga materielen kan användas effektivt året om istället för att ett nytt transportmedel behöver införskaffas. Samtidigt minskar behovet av att skaffa och förvara ny materiel, vilket underlättar användningen av lokalerna och minskar underhållskostnaderna. Innovationen gör det också möjligt att snabbare ta i bruk fyrhjuling vid terrängbränder under sommarsäsongen, vilket förkortar responstiderna och bidrar till en snabb begränsning av bränderna.

Lösningen är enkel, kostnadseffektiv och lätt att tillämpa för andra avtalsbrandkårer och räddningsverk. Modifieringen kan genomföras utan specialkompetens, och när den sprids blir det möjligt för hela räddningsväsendet att uppnå en mer omfattande nytta.

Priset för utvecklingsarbetet tilldelas Olli Niemi.

Bilbrandsimulator (GAS1), hedersomnämning

Inom räddningsväsendet utgör övningar i hur man släcker fordonsbränder en central del av upprätthållandet av beredskapen, men de traditionella övningssätten orsakar betydande miljöolägenheter och är svåra att genomföra, särskilt i stadsmiljö. Övningar som baserar sig på förbränning av skrotbilar och flytande bränslen orsakar skadliga utsläpp och belastar

marken och atmosfären. Det blir samtidigt allt svårare att ordna realistiska övningar på grund av de skärpta miljökraven.

Den bilbrandssimulator som tagits fram möter denna utmaning genom att bidra med en övningslösning som har små utsläpp, är säker och kan upprepas. Simulatoren baserar sig på en äkta bilstomme där material som är skadliga för miljön har avlägsnats och som är skyddad så att den tål upprepad hög värmebelastning. På så vis blir det möjligt att ha autentiska övningar utan de miljöolägenheter som orsakas av traditionella övningar.

Simulatoren producerar en kontrollerad brand med hjälp av två eldkastare med flytande gas som fjärrstyrs av utbildaren. Innovationen gör det möjligt att genomföra övningen på ett säkert sätt och reglera styrkan på flammorna och situationen i realtid. En rökmaskin skapar dessutom realistiska synlighetsförhållanden utan exponering för skadliga rökgaser. Lösningen gör det möjligt att öva både släckningstekniker och nödsituationer, till exempel räddning av ett offer från ett fordon.

Simulatoren lämpar sig också för kommunikation om säkerhet och för evenemang för allmänheten där det inte är möjligt att genomföra traditionella eldövningar. På så sätt stöder den räddningsväsendets kommunikation och ger allmänheten större förståelse för bilbrandsituationer på ett tryggt sätt.

Priset för utvecklingsarbetet tilldelas Markus Frimodig.

Fjärrstyrd belysning på motorvägen varnar för vägtrafikolyckor), hedersomnämning

Säkerheten på motorvägar och livligt trafikerade leder är sämre i situationer där olyckor inträffar under väderleksförhållanden som snabbt förändras och är utmanande. Dålig sikt, halka och plötsliga förändringar i vädet kan leda till stora seriekrockar där skadorna ökar snabbt och säkerheten inom räddningsverksamheten äventyras. De nuvarande varningsåtgärderna, såsom vägmärken och meddelanden, förutsätter att föraren aktivt iakttar dem och de når inte alltid vägtrafikanterna i tillräckligt god tid.

Den lösning som håller på att utvecklas möter denna utmaning genom att använda intelligent belysning som en aktiv varningskanal på motorvägarna. Innovationen går ut på att vägbelysningen styrs på distans så att den blinkar kontrollerat eller förändras till en klart avvikande färg i situationer där det inträffat en olycka eller uppstått någon annan betydande fara på vägavsnittet. På så sätt skapas en mycket synlig och reaktiv varningssignal som uppmärksammar förarna redan i god tid före det egentliga olycksområdet, även vid dålig sikt.

Lösningen kan förbättra trafiksäkerheten genom att minska risken för ytterligare olyckor och lugna trafiken redan före olycksplatsen. Samtidigt förbättrar den säkerheten i arbetet inom räddningsverksamheten i och med att trafiken saktar in proaktivt. Innovationen är både ett tekniskt koncept och en ny verksamhetsmodell för samarbetet mellan myndigheter och aktörer inom infrastrukturen.

Priset för utvecklingsarbetet tilldelas Jonne Laakso.