

APID ONE



CybAero

CYBAERO

SPETSTEKNIK FÖR FRAMTIDEN

VÅR VISION

CybAeros vision är att vara globalt marknadsledande vad gäller utveckling, tillverkning och försäljning av VTOL RPAS inom sitt segment.

VÅR AFFÄRSIDÉ

CybAero erbjuder kunderna kostnadseffektiva och högkvalitativa luftburna sensorsystem baserade på obemannade plattformar.

VÅRT MÅL

CybAeros långsiktiga mål är att nå 30 procent av världsmarknaden för VTOL RPAS inom sitt segment.

CybAero utvecklar och tillverkar system som på ett kostnadseffektivt och högkvalitativt sätt gör det möjligt för kunderna att operera från luften utan att riskera sak och person. Systemen, så kallade RPAS (Remotely Piloted Aircraft System), består av fjärrstyrda helikoptrar, markstationer, sensorer och datalänkar. Systemen anpassas efter varje kunds specifika behov och kan användas både för civila uppdrag, såsom kust- och gränsbevakning, räddningstjänst och kartering, och inom försvarssektorn.

Bolaget startade 2003, men grunden lades redan 1992 genom ett forskningssamarbete mellan Linköpings universitet och FOI (Totalförsvarets forskningsinstitut). Vi har drygt 40 anställda och är listat på NASDAQ OMX First North sedan 2007.

Vår kärnverksamhet ligger i egenutvecklade system baserade på hög kompetens och yrkesskicklighet. Vi levererar våra system direkt till slutkund eller till strategiska partners.

Vårt huvudkontor är beläget i Mjärdevi Science Park i Linköping. Här finns förutom CybAero ett flygkluster som omfattar över 60 högteknologiska företag samt avancerad forskning vid Linköpings universitet. Detta ger oss tillgång till högutbildade medarbetare med rätt kompetens och erfarenhet.

Den nya generationen APID är baserad på 20 års erfarenhet, kompetens och engagemang. Med APID ONE går vi från att vara ett produktbolag till en systemleverantör. APID ONE-systemet riktar sig mot tre marknadssegment; försvar, kommersiell och civil.

Vi är oerhört stolta över APID ONE och är övertygade om att vårt nya system gör oss än mer konkurrenskraftiga. Vår målsättning att bli en globalt ledande aktör står fast.

Mikael Hult, Vd
CybAero AB



APID ONE

Marknaden för fjärrstyrda flygfarkoster har de senaste åren ökat kraftigt och här ser CybAero stora affärsmöjligheter.

Under de senaste åren har CybAero genomfört omfattande investeringar i ny- och vidareutveckling av bolagets tidigare produkt APID 60. Detta har varit drivet av den snabbt ökande efterfrågan vi sett inom en mängd olika applikationsområden. Vi kallar det nya systemet för APID ONE.

Den nya generationen APID är baserad på mångårig erfarenhet, kompetensutveckling och engagemang. Med den går vi från att vara ett produktbolag till att bli en systemleverantör.

KUNDANPASSADE SYSTEMLÖSNINGAR

Från att ha tillverkat obemannade helikopterplattformar i ett grundutförande har vi nu utvecklat ett helt system med tre olika basmodeller anpassade till olika marknadssegment. Detta ger oss möjlighet att ännu bättre kundanpassa systemen efter kundernas behov. Systemen omfattar inte bara själva farkosten och sensorn utan även olika markstationer, länkutrustningar, transportsystem och utbildningar.

APID ONE-systemets breda modellprogram med ett flertal konfigurationsmöjligheter ger CybAero bättre möjlighet till kundanpassade lösningar för såväl försvarskunder som användare på de civila och kommersiella markna-

derna. Systemets flexibilitet att lösa en stor mängd avancerade uppdrag ger oss ökad konkurrenskraft för att möta det växande behovet på världsmarknaden.

ANVÄNDARVÄNLIG DESIGN

Designen bakom APID ONE bygger på tanken att tillhandahålla ett flygande sensorsystem med goda aerodynamiska egenskaper och stor förmåga att kunna anpassas till olika kunders unika behov. Den noga utvecklande designen förenklar snabba byten av sensorsystem.

APID ONE är formgiven för enkel paketering och transport när utrymmet är begränsat. Den ergonomiska formgivningen möjliggör enkelt handhavande, och den ändamålsenliga designen av kåpor, airframe och avionik gör systemet enkelt att underhålla och serva.

MODELLPROGRAM

Olika kundgrupper har varierande behov som kräver olika lösningar. För att enkelt och snabbt kunna tillmötesgå behoven har vi utvecklat ett helt nytt modellprogram med ett flertal färdigintegrerade lösningar i samarbete med väletablerade sensortillverkare.

Modellprogrammet omfattar följande versioner;
APID ONE Ranger - för samhällsuppdrag
APID ONE Rescue - räddar liv och egendom
APID ONE Defence - för ett starkt försvar



APID ONE RANGER

Inspektion av kraftledningar och kraftledningsstolpar är en mycket viktig uppgift i ett samhälle som är beroende av elförsörjning för att trygga människoliv, välfärd och arbetstillfällen. Därför lägger många aktörer stora resurser på att säkerställa tillgängligheten för denna infrastruktur. Emellertid är kraftledningskontroll en både kostsam, tidsödande och farlig arbetsuppgift för dem som utför den.

Med APID ONE RANGER kan inspektioner av såväl kraftledningssystem, vatten- och oljepipelines och industrianläggningar kontrolleras på ett kostnadseffektivt sätt. Tack vare en effektiv kombination av sensorsystem bland vilka termisk kamera ingår, kan APID ONE RANGER i god tid upptäcka exempelvis brister i kraftledningar eller korrosion i kraftledningsstolpar och annan infrastruktur. Vidare kan APID ONE RANGER fotodokumentera både sådana skador som ej ger värmeutslag och förekomst av främmande föremål som påverkar säkerheten i kraftledningsområdet. APID ONE RANGER kan utrustas med en dopplerlaser (LIDAR) eller en syntetisk aperturradar (SAR) vilket gör det möjligt att "se" en målmiljö trots dimma eller snöyra.

APID ONE RANGER är särskilt utvecklad för att kunna integreras i kundens normala driftmiljö. Detta innebär att den som klargör APID ONE RANGER endast behöver ta hänsyn till tid och plats när helikoptern skall starta samt när den senare skall hämtas. Allt övrigt som rör APID ONE RANGER fjärrstyrs från exempelvis uppdrags-

givarens driftcentral. Detta ger uppdragsgivaren stora ekonomiska besparingsmöjligheter samtidigt som man kan flyga både oftare och under sämre väderleksförhållanden jämfört med idag.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Kraftledning-/ pipelineinspektion
- Skogsinventering
- Miljöforskning
- Kartering/ Prospektering
- Trafikövervakning
- Inventering/ skydd av vilt
- Volymmätning av t ex deponier och lager



APID ONE RESCUE

Räddningsinsatser genomförs ofta i situationer där tid är en kritisk framgångsfaktor. Att vinna tid i alla led i en räddningsoperation är därför mycket viktigt. För just detta ändamål är APID ONE RESCUE utvecklad. Med sin korta klargöringstid, stora förmåga att starta från i det närmaste vilken plats som helst och sina väl uttänkta sensorlösningar, kan APID ONE RESCUE vara avgörande för insatsen att rädda liv och andra värden.

APID ONE RESCUE har inte bara förmåga att ge räddningsledaren en god optisk bild över ett område dagtid, utan kan också operera nattetid eller i dåligt väder och ändå tack vare sin värmekamera leverera viktig beslutsinformation. Med hjälp av laseravståndsmätare kan APID ONE RESCUE med mycket hög precision lägesbestämma en plats på marken där exempelvis en försvunnen person upptäckts och lämna dessa data till räddningsledaren som sedan kan dirigera dit räddningsresurserna.

Räddningsledarens förmåga att framgångsrikt leda räddningsinsatsen kan även påverkas av hur väl radiosambandet fungerar med de operativa enheterna som deltar. Ofta är sambandsförmågan ett problem, dels eftersom den normala kommunikationsinfrastrukturen i området kan vara skadad i samband med en brand eller storm, dels eftersom räddningsinsatsen ofta genomförs över en stor geografisk yta där räckvidd och radioskuggor får stor påverkan. Därför kan APID ONE RESCUE också utrustas med en basstation som gör att den kan fungera som en flygande basstation i ett mobiltelefonnät.

Detta ger räddningsledaren en väsentlig förstärkning av ledningsförmågan under insatsen.

APID ONE RESCUE har även en marin konfiguration som tillval, vilket gör att den kan förvaras ombord samt självständigt starta och landa på fartyg.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Brandövervakning
- Eftersök av försvunna personer på land eller till havs
- Miljökatastrofer
- Naturkatastrofer
- Trafikolyckor
- Kartläggning av riskområden
- Stödja samordning av olika räddningsaktörer tex polis, ambulans och hemvärn



APID ONE DEFENCE

Den mest avancerade versionen i APID-systemet är APID ONE DEFENCE. Denna version är inte bara den mest kraftfulla, utan också den som har flest kombinationsmöjligheter. I grundutförande kan APID ONE DEFENCE utrustas med såväl optisk kamera och värmekamera som möjlighet att flyga på stora avstånd.

APID ONE DEFENCE kan utrustas med olika sensorer och utrustning, för att på bästa sätt stötta olika försvarsenheter i sina uppdrag. Därigenom blir APID ONE DEFENCE en strategisk komponent i ett modernt försvar och kan på ett mycket kostnadseffektivt sätt ge bibehållen eller bättre verkningsgrad på ett säkert och tillförlitligt sätt.

APID ONE DEFENCE finns också i ett särskilt utförande som kan operera från landningsplattformar på fartyg under svåra väderförhållanden. Denna version möjliggör fullständig autonom start och landning på fartyget oavsett tidpunkt på dygnet.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Ubåtsjakt
- Telekrigföring
- Underrättelsetjänst
- Skydd av specifika objekt eller känsliga transporter
- Specialförbandsoperationer
- Perimeterskydd



APID ONE KONFIGURATION

	RANGER	RESCUE	DEFENCE
Bränslealternativ	Jet A1 resp Bensin	Jet A1 resp Bensin	Jet A1 resp Bensin
Max startvikt, kg	180	200	220
Satellitkommunikation	*	*	s
Marklänk 200 km	*	*	*
Marklänk 50 km	s	s	s
Sekundärlänk 50 km	s	s	s
Krypterad kommunikation	*	*	*
AIS/ADS-B transponder	*	*	*
EO/IR	s	s	s
Termografisk IR	*	-	-
Laseravståndsmätare	*	*	*
SAR/LIDAR	s	*	*
Mobilbasstation	*	s	*
Radiaksensorer	*	*	*
Radiopejl	-	*	*
Signalspaning	-	-	*
Sonarbojar	-	-	*
Laserpek	-	-	*
Störsändare	-	-	*
Mobil markstation	s	s	*
Fast markstation	*	*	s
Marinanpassning	*	*	*

s = standard

* = tillval

- = levereras ej



CybAero AB

Mjärdevi Science Park

Teknikringen 7, SE-583 30 Linköping, Sweden

+46 13 465 29 00 | info@cybaero.se | www.cybaero.se

