

OEXPLODERAD AMMUNITION (OXA)

# Helhetsåtaganden och unika lösningar för områden med OXA-problematik



# Oexploderad ammunition (OXA)

## PROBLEMATIKEN

Begreppet OXA, oexploderad ammunition, är främmande för många och uppfattas ofta som ett problem vi inte har i Sverige. Men faktum är att stora områden över hela landet omfattas av denna typ av förorening, då Försvarsmakten har använt dessa som skjut- och övningsfält. Vid utförda skjutövningar har både skarp och s.k. övningsammunition använts, vilka båda kan innehålla sprängämnen i olika mängder. I de fall en granat inte exploderat har den ofta lämnats kvar i naturen, eftersom man inte haft några krav eller möjligheter till uppföljning eller röjning.

I takt med att aktiviteterna vid f.d. skjutfält avslutats har områdena lämnats över till andra verksamheter så som lantbruk, privata fastighetsägare, industrier och kommuner. Då det finns stora brister i den historiska bakgrundsinformationen för i stort sett alla f.d. skjutfält, har man vid tiden för överlämnande oftast inte haft vetskap om vilka risker områdena medfört. Utöver OXA-problematiken kan områdena dessutom innehålla miljöföroreningar.

## VI ERBJUDER

Tillsammans erbjuder Envytech och Damasec helhetsåtaganden för ammunitions- och miljöförorenade områden, där du som problemägare erbjuds skräddarsydda lösningar och utföranden vilka resulterar i restriktionslös mark. Alla våra röjningar är totalåtaganden, vilket innebär kontakt med aktuella myndigheter, framtagning av bakgrundshistorisk och utförande av ytsöknings-/ kartläggningsarbeten till röjning och friklassning av områden. Vår kompetens och långa erfarenhet av saneringsuppdrag av miljöförorenade områden gör att vi även kan erbjuda helhetsåtaganden för miljösaneringsuppdrag. Både planering av arbeten och utföranden utförs i tät dialog med kunden då vi av erfarenhet vet att full förståelse för problematiken och dess möjliga lösningar är nyckeln till ett lyckat utförande.



# Utförande

## KARTLÄGGNING

Inför utförande av arbeten inom potentiellt OXA-förorenade områden utförs en historisk bakgrunds kontroll. Detta för att identifiera vilken typ av ammunition som kan återfinnas inom området och som sökustrustningen skall kalibreras för. I nästa steg utförs en ytsökning för att kartlägga omfattningen av möjliga OXA-indikationer.

Utförandetiden för ytsökning/kartläggning är beroende av storleken på området, aktuell terräng och antal indikationer, men omfattar vanligtvis ett par dagar upp till 1-2 veckor. Även kostnadsbilden är beroende av dessa parametrar, och upphandling/offerering kan därmed ske på olika sätt, t.ex. som fastprisoffert, upphandling via LOU, direktupphandling eller beställning via av kunden anlitade UE eller konsulter. Kontakta oss gärna gällande ytterligare upplysningar, referenser från tidigare uppdrag eller för att boka ett möte!

## RÖJNING

Mot bakgrund av resultaten från utförd ytsökning kontrolleras varje möjlig OXA-indikation genom manuell eller maskinell uppgrävning/röjning. Påvisad OXA hanteras av EOD-utbildad personal och förvaras i av MSB godkända förvaringscontainers. Detta arbetssätt försäkrar hög framdriftstakt och minimerar stillestånd. Ammunitionen destrueras sedan och rapport överlämnas, vilken intygar att området röjts i enlighet med internationell standard IMAS och att marken kan användas utan restriktioner.



Utvalda indikationer möjligen omfattande OXA, presenterade på kartunderlag. Rosa markeringar visar platsen för planerad byggnation.



Maskinell dataloggning (4 GPS sonder). Lämpar sig på plana ytor mindre än 10 hektar.



Manuell dataloggning (3 GPS sonder). Lämpar sig för framkomliga kuperade områden.



Manuell röjning av påvisad möjlig OXA-indikation



Markerad och inmätt påvisad OXA.

# Kontakta oss gärna för ytterligare upplysningar, referenser från tidigare uppdrag eller för att boka ett möte.

## TILLSTÅND, KOMPETENS OCH ERFARENHETER

Damasec och EnvyTech har i dagsläget utfört över 16 röjningsuppdrag på f.d. skjutfältsområden i Sverige. Vi har även ingått ett ramavtal med Fortifikationsverket avseende riskreducerande åtgärder inom f.d. övnings- och skjutfältsområden. Damasec har mångårig erfarenhet av röjningsuppdrag från hela världen och använder sig av egen personal och utrustning i alla projekt, vilket garanterar att samtliga uppdrag alltid utförs i enlighet med gällande standards och att samtliga arbeten alltid genomgår omfattande interna kvalitetskontroller. Damasec erbjuder dessutom ett unikt kartläggningssystem för registrering av möjliga OXA-indikationer, vilket erbjuder kunden full insyn och uppföljning av utförda arbeten. Systemet erbjuder dessutom en effektivisering i röjningsmetodiken, vilket ingen annan aktör på marknaden kan erbjuda.

EnvyTech innehar samtliga tillstånd för hantering och destruktion av OXA samt erbjuder mångårig erfarenhet inom projektledning, miljöprovtagning- och behandlingstekniker av förorenad mark och grundvatten. Tillsammans erbjuder vi helhetsåtaganden för ammunitions- och miljöförorenade områden, där du som problemägare erbjuds skräddarsydda lösningar och utföranden vilka leder till en restriktionslös mark.

**envytech**  
Miljö & teknik

Helena Hinrichsen  
Projektledare  
helena.hinrichsen@envytech.se  
+46 (0)704 08 24 80

Envytech Solutions AB  
Sörhallstorget 10  
417 63 Göteborg



**Damasec**  
Front line protection

Henrik Færch  
CEO  
hf@damasec.com  
+45 261 405 72

Damasec Global Group  
Tempovej 27  
2750 Ballerup, Danmark

