

INFORMATIONSBLAD

Hantering av hälsorisker relaterade till användning av ammunition innehållande bly vid utomhusskytte

Inledning

Detta informationsblad behandlar de hälsorisker den enskilde kan utsättas för i samband med skytte och hur dessa risker ska hanteras. Rätt hanterad utgör ammunition som innehåller bly inte någon hälsorisk vid skytte. Dock måste beaktas att bly i sig en giftig metall som under vissa omständigheter kan utgöra en risk. Informationsbladet utgör ett komplement till Vitboken "Om bly i kulfång" och "Kontrollprogram för kulfång" vilka huvudsakligen behandlar miljöaspekten. Ytterligare information finns i Vitboken "Om bly och alternativ till bly i ammunition vid skytte". Dessa skrifter har sänts ut till samtliga föreningar och finns även på skytteorganisationernas hemsidor.

Föreningsskällor vid skytterelaterad verksamhet

Vapen

Tändsatser i .22 LR-patroner innehåller liksom tändsatser i tändhattar för patroner med centralantändning relativt höga halter blyföreningar. Detta bly förgasas när patronen avfyras och blandas med krutgaserna. På vapen kamrade för . 22 LR kommer en del av detta bly inte att lämna vapnet genom mynningen utan trycks ut bakåt förbi hylsan (innan gastrycket blivit så högt att hylsan tätar patronläget). På revolverar slås en stor del av de blybemängda krutgaserna ut genom luftspalten mellan trumma och pipa.

Krutgaser som lämnar vapnet på annat sätt än via mynningen kommer att kondensera på slutstycken, trummor, stommar och andra vapendelar samt på skjuthanden (vid pistol/revolverskytte) eller hamnar i anslutning till skjutplatsen.

Blyfragment slits loss från omantlade blykulor, främst i räfflade pipor, när projektilen passerar loppet. Dessa blyfragment lämnar vapnet tillsammans med krutgaserna.

På kulor där bly är exponerat i bakplanet (gäller även helmantlade kulor) kommer de heta krutgaserna att förångas en mindre mängd bly när kulan drivs genom pipan. En del av detta bly kondenserar i pipan medan resten följer med krutgaserna ut via mynningen.

Säkerhetsproppar

Inom det nationella pistolskyttet är säkerhetspropp obligatorisk. Då vapnet förses med säkerhetspropp vid uppehåll under skjutningen kommer proppen i kontakt med det bly som samlats i patronläget. Detta bör beaktas vid säkerhetsproppens hantering.

Målmateriel

Vid projektilens anslag i målmaterielen (även mjuka precisionstavlor av papp) uppstår viss förångning av blyet i kulorna. Delar av detta bly kondenserar på målmaterielen. När projektilen passerar genom måltavlan skavs också en liten mängd bly av och fastnar i kanterna på kulhålet.

Kulfång

Vid projektilens anslag i kulfånget sker i olika utsträckning (beroende på typ av projektil, anslagshastighet samt kulfångets konstruktion) såväl fragmentering som förångning av blyet i projektilen. Även rester från tidigare skjutna projektiler kan utsättas för ytterligare fragmentering och förångning. Blyången kondenserar i anslutning till kulfånget, men blybemängd damm från sand i kulfånget kan också spridas i markörgraven.

Vapenvård

Blykuler kan i olika grad beroende på utgångshastighet, legering, infettning mm ge blyavlagringar i piporna. Dessa stör precisionen och behöver därför avlägsnas med hjälp av såväl kemiska som mekaniska hjälpmedel i samband med vapenvård.

Hälsorisker vid utomhusskytte

Skyttar kommer i sin verksamhet i kontakt med blyföreningar. Då bly är giftigt innebär detta att skyttar exponeras för en hälsorisk varför åtgärder måste vidtas. De blyföreningar som kan uppstå i samband med skytte är uteslutande oorganiska.

Spridningsvägar

Människor kan exponeras för bly genom:

- Direkt hudkontakt med bly
- Intag via munnen av metalliskt bly eller blyhaltiga livsmedel
- Rökning och snusning om man har bly på händerna
- Inandning av luftburna blyföreningar eller blyångor
- Hantering av säkerhetsproppar

Upptag av bly i kroppen

Hur mycket bly kroppen tar upp beror på spridningsvägen och individens mottaglighet (varierar med ålder, kön, näringsstatus mm). Vid exponering via huden upptas endast c:a 0,2 procent av kroppen. Vid intag via munnen upptas c:a 10 procent och vid inandning av finpartikulärt bly eller blyångor upptas hela 50 procent. Notera att barn är särskilt känsliga för exponering av bly.

Symptom på blyförgiftning

Akuta förgiftningssymptom från oorganiskt bly kan vara huvudvärk, dåligt humör eller magsmärtor (blykolik). Långvarig exponering leder till förhöjd blyhalt i blodet och kan medföra blodbrist och störningar på nervsystemet (sömlöshet, rastlöshet, koordinationssvårigheter). Barn kan också drabbas av beteendestörningar samt inlärnings- och koncentrationssvårigheter.

Hantering av hälsorisker vid utomhusskytte

Skytte

På utomhusbanor sprids blyföreningarna från skjutplatsen i huvudsak till omgivande mark där de i samband med nederbörd sköljs ned och binds i marken och därmed inte påverkar

människor som vistas på banan. I skjuthallar¹ sker dock en viss ackumulering av föroreningar på skjutbänkar, väggar, tak och golv. Skjuthallar där det bedrivs skytte med omantlad ammunition (. 22LR och viss ammunition avsedd för grovpistolskytte) har större belastning än skjuthallar där det bedrivs skytte med mantlad ammunition (gevärsskytte 300 m och mantlad ammunition för grovpistolskytte). Blydamm från kulfång sprids inte till skjutplatsen, men kan påverka personal som vistas i markörgravar. (markörgravar förekommer huvudsakligen vid gevärsskytte).

God praxis

- Saklig information anslås på skjutbanan om föroreningskällor, spridningsvägar samt hälsorisker
- Klara regler för skytteverksamheten
- Rökförbud i skjuthallar och på övriga skjutplatser.
- Förbud mot förvaring/intag av livsmedel i skjuthallar
- Möjlighet att tvätta ansikte och händer
- En välstädad skjuthall
- Städinstruktion för skjuthallen (gummiskrapa eller mjuka borstar, alt. våtsopning/våttorkning)
- Kontrollerat omhändertagande av målmateriel som beskjutits med omantlade blykulor
- Kontrollerat omhändertagande av tomhylsor (även . 22LR)

Arbete i markörgrav

Den risk för exponering som i första hand markörer kan utsättas för är via blybemängt damm som genereras när projektilerna slår ned i kulfångssanden. Sanden är blandad med blyfragment och är dessutom förorenad via kondensering av förångat bly. Denna risk är störst vid gevärsskytte där man som regel tillämpar kontinuerlig markering från markörgrav vilket innebär längre exponeringstid än vid pistolskytte där man i regel går fram och markerar efter avslutad serie.

God praxis

- Vattning med vattenkanna i de fall kulfångssanden är torr
- Frekvent byte av personal i markörgraven
- Inga barn i markörgraven

Arbete i kulfång av sand

Arbetsmoment som får utföras i utomhuskulfång utan särskilt tillstånd från berörd kommun är:

- påfyllnad av sand
- kalkning

Dessa moment innebär ingen hälsorisk om de utförs utan annan påverkan av skjutvallen.

¹ Med "skjuthall" menas väderskydd för skjutplatsen. Består minst av tak, samt ibland vägg på en, två eller tre sidor.

Särskilt tillstånd krävs däremot för sanering och för rensning av kulfång (borttagning av ansamlingar av projektilrester), se Vitbok om bly i kulfång.

Tillståndspliktigt arbete i kulfång utförs av speciella saneringsföretag eller om det gäller rensning, eventuellt av egna, speciellt utbildade personer. Vid sådant arbete skall skyddsutrustning användas. Blyrester som rensats bort förpackas i särskilda kärl och transporteras till återvinning.

Tolkning av taylor

Målmateriel som beskjuts med omantlade blykulor kommer att i någon utsträckning förorenas av bly. Dels genom att bly från kulan skavs av när kulan passerar genom pappen, dels av blyångor, vilka uppstår vid projektilens anslag i målmaterielen och därefter kondenserar på målmaterielen.

God praxis

- Medvetenhet om att målmateriel kan vara förorenad av bly
- God personlig hygien
- Kontrollerat omhändertagande av målmateriel

Vapenvård

Vård av klubbvapen är ofta eftersatt. Dessa vapen brukar användas mycket och hanteras främst av nybörjare. Därför är det viktigt att de vårdas, inte bara avseende säkerhet och funktion, utan också för att inte användarna onödigtvis exponeras för bly.

God praxis

- Att hålla klubbvapnen rena och välvårdade (trummor, stommar, slutstycken, lådor)

Hantering av blyskrot och förorenat material

Blyskrot ska gå till återvinning dels för att undvika att det medför miljö- eller hälsorisker dels för att det har ett betydande värde. I väntan på leverans till uppköpare ska blyskrotet förvaras i slutna kärl och inlåst. Kontrollera med uppköpare vilken typ av blyskrot denne tar emot (om det får finnas rester från målmateriel etc.) och håll isär olika former av blyskrot.

Lätt förorenat material som målmateriel vilken beskjutits med omantlad ammunition lämnas bland "Brännbart" på återvinningsstation.

Skrotbly som inte tas emot av uppköpare läggs bland "Metaller" på återvinningsstation.

Förorenat städmaterial som trasor mm läggs bland ordinarie sopor.

Utsorterade projektilrester från kulfång av sand liksom blybemängd sand från kulfång hanteras av saneringsföretag.

Hantering av hälsorisker i bostadsmiljö

Vapenvård

Framför allt revolverar har en tendens att smutsas ned av krutgaser som läcker ut via luftspalten mellan trumma och pipa. Denna smuts innehåller bly och blyföreningar från i första hand tändhatten. På såväl pistoler som gevär för .22LR smutsas slutstycken och lådor också ned, om än i mindre utsträckning. Vapen som skjuts med omantlad ammunition får förr eller senare blybeläggningar i pipan.

Vid vård av vapen som är nedsmutsade av blybemängt sot eller har blyavlagringar i pipan är det viktigt att inte blyföreningarna sprids i bostaden. Draglappar och torktrasor bör, lika mycket med tanke på de lösningsmedel som använts vid vapenvården som med tanke på blyföreningar, förpassas i en försluten plastpåse till soptunnan.

Handladdning av patroner

Denna verksamhet innebär inte några andra hälsorisker avseende bly än genom hudkontakt. Överföring av bly till händerna kan ske vid hantering av omantlade blykulor eller blyhagel och i samband med hantering av sotiga hylsor. När gamla tändhatten stöts vid hylskalibrering samt vid rengöring av tändhattslägen frigörs blybemängd slagg från tändsatsen som via förorenad laddutrustning kan fastna på fingrarna.

Ansvar

Föreningens styrelse har det övergripande ansvaret att verksamheten bedrivs på ett sätt som minimerar hälsoriskerna med bly. Det är styrelsen som har ansvar för att nödvändiga regler och anvisningar för föreningens verksamhet utfärdas. Föreningens funktionärer (banchefer, skjutledare och instruktörer) har ansvaret för att utfärdade bestämmelser följs och att verksamheten bedrivs på ett ur hälsosynpunkt tillfredställande sätt.

Det är varje skytts ansvar att känna till de hälsorisker som är förknippade med hantering av bly och vidta åtgärder för att minimera dessa såväl i samband med skytte som vid vapenvård.

Vapenvård ska utföras på sådant sätt att varken skytten eller omgivningen exponeras för bly eller farliga vapenvårdskemikalier.

Bakgrundsinformation

Vitbok – Om Bly och alternativ till Bly i Ammunition vid Skytte

Vitbok- Om bly i kulfång.

Kontrollprogram – för kulfång