

Splittervinklar vid skjutning mot MGM-stålmål

Omfattning och syfte

Skjutningarna omfattar splittermätning från 9x19mm pistol och 5.56x45mm gevärsammunition och syftar till att mäta splitterbilden runt MGM stål i tre olika skjutvinklar (90, 45 och 30 grader).

Avgränsningar

Nytt MGM IPSC-Classic stålmål vilket är vertikalt placerat

Mer än 100 projektiler av varje kaliber och vinkel

Följande ammunition har använts (ammunition som inte gör ojämnheter i målet):

FIOUCCI 9x19mm 124 grains FMJ (blykärna)

FIOUCCI 5.56x45mm 62 grain FMJ (blykärna)

Endast nytt stålmål från MGM-Targets.

Om tillverkningen och stålet som används i MGM's stålmål

MGM's stålmål är tillverkade av 500 Brinell stål, som har samma hårdhet som pansarplåt. AR 500 är jämförbar med ungefär en 52 på Rockwell C-skalan, vilket också är ungefär samma hårdhet som ett bra knivblad.

Förutom att processen i stålverket påverkat den kemiska sammansättningen hos stålet har också hårdhet och segheten förbättrats. I jämförelse är din bil tillverkad av stål, med ca 135 Brinell, och T-1, i äldre stålmål handlar de ofta om en hårdhet på ca 235 Brinell.

Genom att man vid tillverkningen av stålmålen skär med laser, påverkar man inte stålets hårdhet och kemiska sammansättning.

"AR 500" är ett stålverksbeteckning, men inte alla AR 500 har en Brinell hårdhet på 500. Ofta kan det vara så lågt som 495. MGM Target har ett internt stående krav på att inget stål skall användas för våra mål om det inte har en 495 BHN (Brinell Hårdhet Nummer) eller högre.

MGM: s toleransmätningar på stål är den tätaste i branschen och de kräver att deras stålleverantörer kan möta dessa krav vid upphandlingar.



Metod

Skjutningen genomförs på 10 meters avstånd och i vinklarna 90, 45 och 30 grader mot A-zon i målet.

Splitterbilden mäts med vittnesskivor av papp placerade 0.5 meter bakom och 1 meter i sida, i form av ett U. Splitter som penetrerar pappen bedöms som större.

Vittnesskivorna markeras och byts mellan varje ny typ vinkel och kaliber

Mål: MGM IPSC-Classic, vilket är helt nytt och riggas med laser och vattenpass så att vinklar blir korrekta

Vapen:Pistol: Glock17och HK MR223 automatkarbin med 16" pipa.

Resultat

Pistolammunition 9x19mm 124 grain FMJ med blykärna

90 graders skjutning

Bilaga 1

45 graders skjutning

Bilaga 2

30 graders skjutning

Bilaga 3

Gevärsammunition 5.56x45mm 62 grain FMJ med blykärna

90 graders skjutning

Bilaga 4

45 graders skjutning

Bilaga 5

30 graders skjutning

Bilaga 6

Sammanfattning

Totalt har mer än 600 patroner avfyrats i tre olika vinklar med både 9x19mm pistol och 5.56x45mm gevärsammuniton.

Splitterbilden har uppmätts med målskärmar av papp. Därefter har splittervinklarna räknats ut.

Splittret har delats upp i större och mindre splitter, där skillnaden har varit att större splitter penetrerat vittnespappen (2mm) och mindre fastnat i pappen utan genomslag.

Slutsatser

Riskvinklar för splitter från 9x19mm pistol och 5.56x45mm ammunition är mycket lika.

Med minskad skjutvinkel ökar splittrets storlek samt energi och därmed även ökat riskområde i längd.

Vid 30 graders skjutvinkel skiljer sig 9x19mm genom att mindre "små"-splitter vinkel, detta beror på att projektilen håller ihop bättre än den snabbare 5.56x45mm projektilen.

Vid skjutning under 30 grader är risken stor att projektilen glider av utan att splittras.

Skjutvinkel under 45 grader skall därför undvikas.

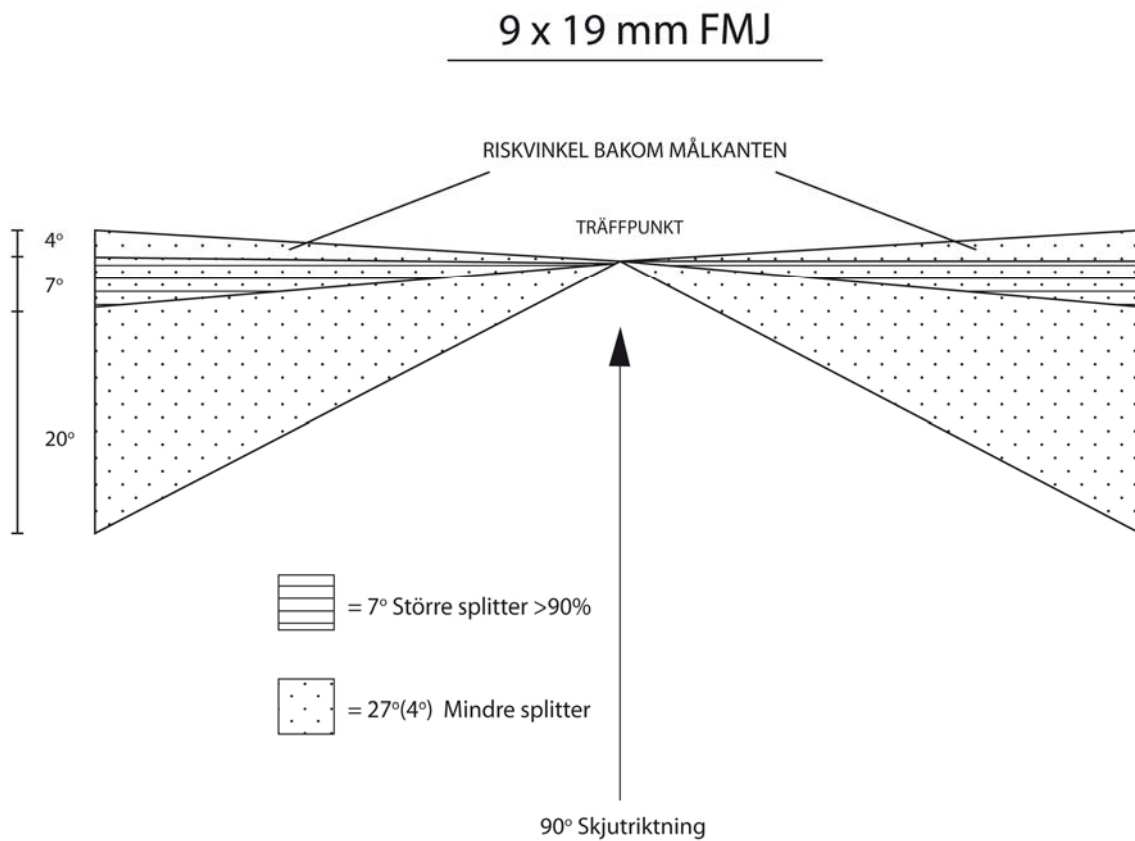
Genom att vinkla målet kan riskområdet uppåt minskas genom att styra ner splittret mot marken.

Resultaten från dessa test är endast relevant för MGMs stålmål och kan inte antas gälla för andra stålmål vars tillverkningsprocess och material kan skilja sig.

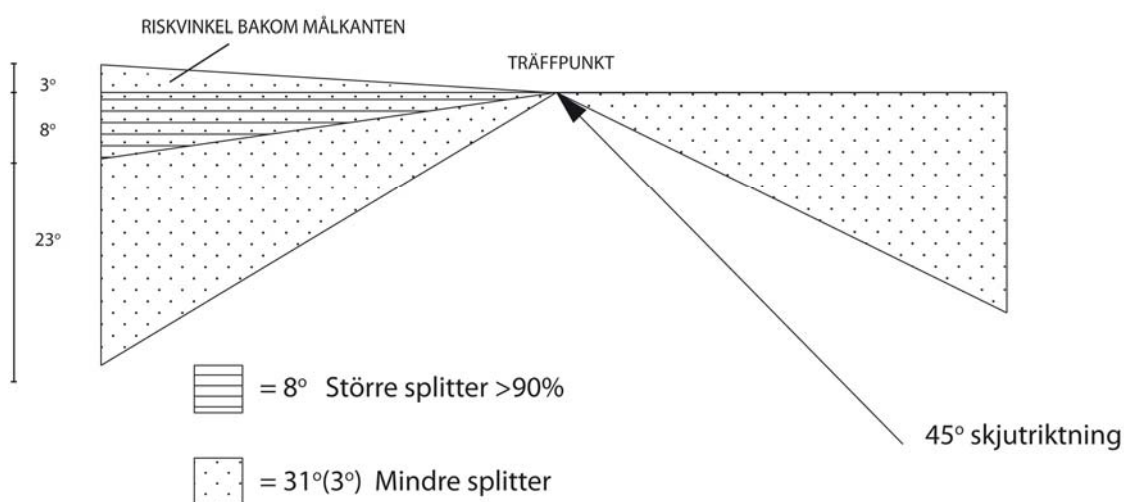
Fortsatt arbete

Riskområdet i längd bör utredas/mätas

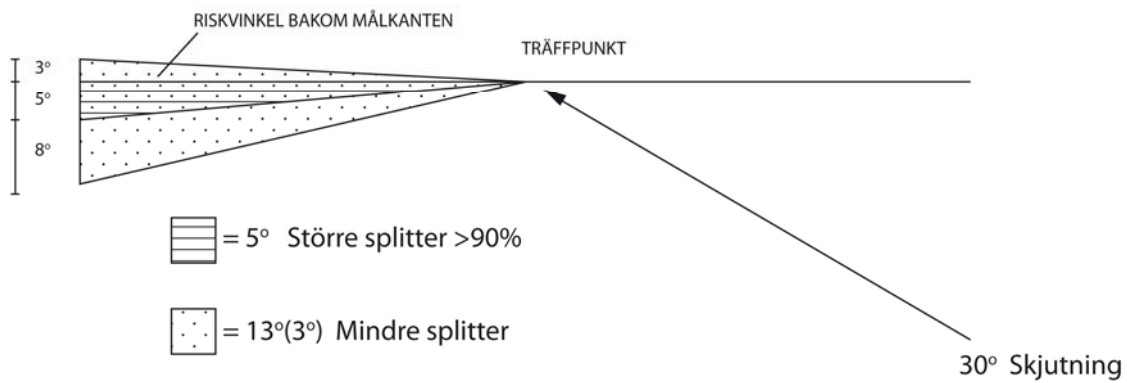
Andra projektiltyper och ammunitionssorter



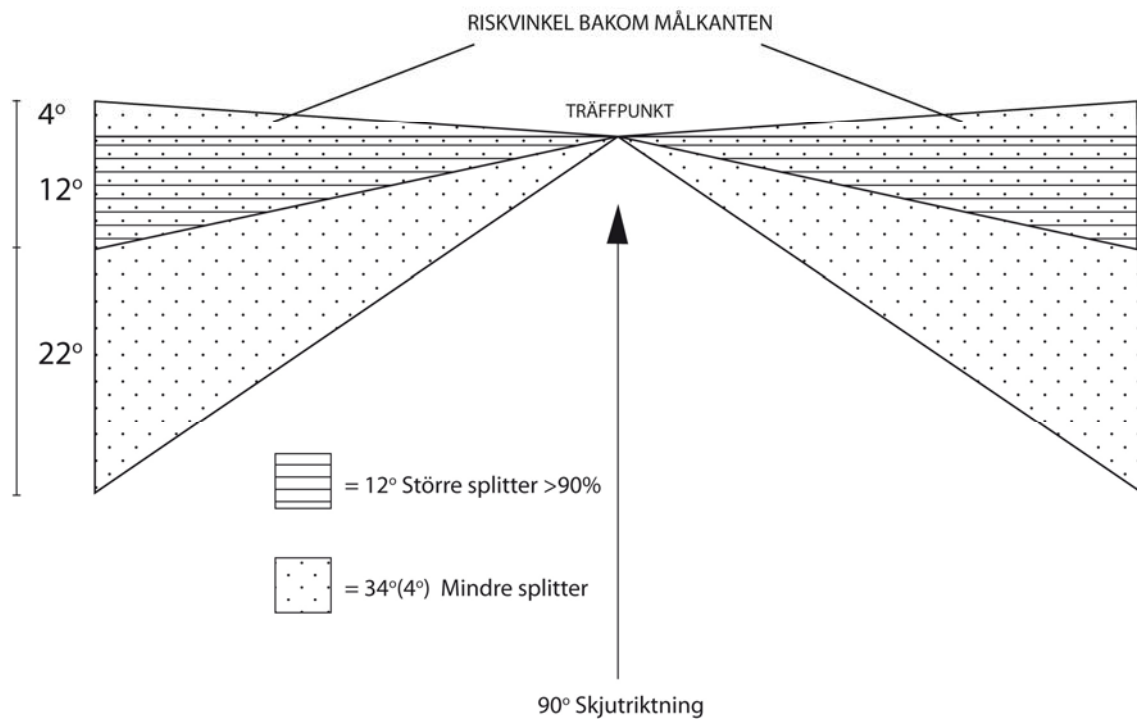
9 x 19 mm FMJ



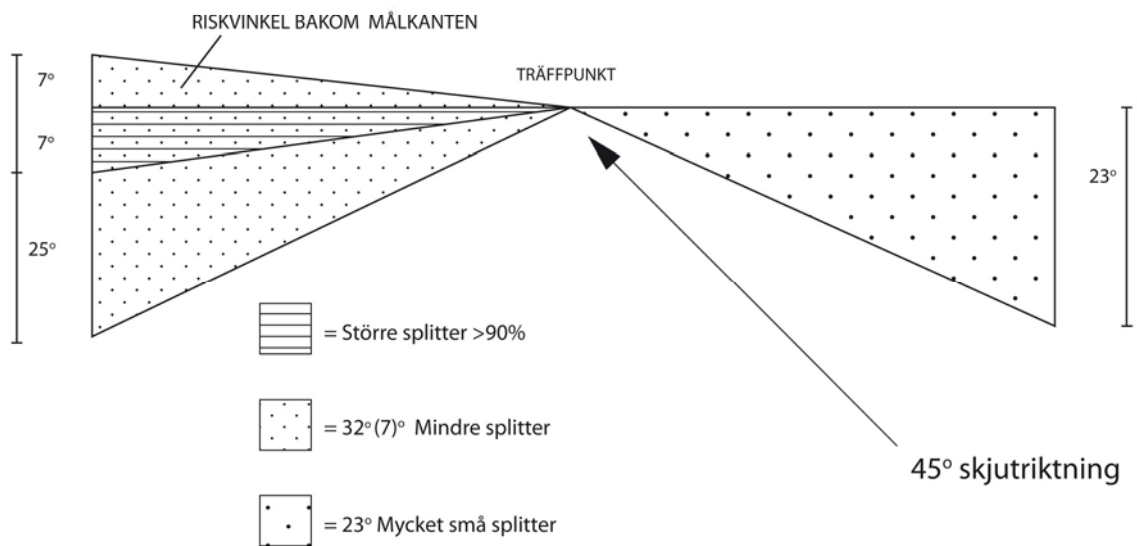
9 x 19 mm FMJ



5.56 x 45 mm FMJ



5.56 x 45 mm FMJ



5.56 x 45 mm FMJ

