

Denna PM är gjord för att hjälpa ansvariga att hålla skjutbanor öppna genom framsynt planering. Jag beskriver exempel på lösningar för att hjälpa styrelsen att hitta lösningar.

Ett misstag kan räcka för att opinion, eller politiker med tjänstemän vill stänga banan. Skjutbanan skall hållas och brukas så att ingen skadas, eller störs - se miljöbalkens krav. Varje bana är unik, omgivningen och klubben ger de krav på hur bana och verksamhet anpassas. Samtidigt måste klubben jobba med att utbilda skyttar så att grova fel och dumhet motverkas. Undvik lösningar som bygger på att människan är största delen av lösningen. Sker en olycka på en sådan plats kan det bli en olycklig diskussion med oklara spridningseffekter.

Börja planera i god tid, styrelsen bör överväga hur klubben ska ha skjutförbud under bygget. Undantag från SäkB är inget som sporten tjänar på. Tänk inte undantag, tänk klanderfrihet. Ombyggnad MÅSTE besiktigas av besiktningsman och ges nytt tillstånd av polisen.

- Bärighet i marken för tyngre maskiner styr ofta när ombyggnad kan genomföras. Börja i tid.
- Kulfång i naturgrus slits fortare än bergkross, Bergkross i tex 4-8 fryser senare än fingrus.
- Kulfång för endast 22LR behöver endast ha 20 cm grusdjup, övriga kulor kräver 50 cm djup.
- Helmantlad gevärsammunition kräver flis/bark över sanden eller 150 m utökat riskområde.
- Observera att riskavstånd för hagel är 250/300 m se SäkB mom 4.3
- Observera skärm vid viltmål bana skall ha 4 m / 2,5 m / 1m längd för 80 m /50 m /20 m banor.
- Om tavelramen är större än V och tavlan är i studsfrött material, så uppstår inte Q (VM 80/50)

För att kolla V - Gör en bräda i längd enligt tabell 2:1. Sätt ena änden av brädan vid målmitten och titta från skjutplatsen. Ögat skall vara på skjutplatsen vid mynnings höjd för de skjutställningar som banan skall medge enligt skjutbanebestämmelserna. Om övre änden av brädan är under kanten på krönet av kulfånget, då går V inte över kulfånget.

- OBS det krävs rätt kulfångskvalitet över hela ytan.

För att kolla Q

metod A med en "mätvinkel" - går snabbt men kan vid gränsfall kräva kontroll av metod B. vik ett A4 två gånger det blir $90^\circ \rightarrow 45^\circ \rightarrow 22,5^\circ$. (400 mills är $22,5^\circ$ eller ca 22)

- Låt en person rikta undre sidan av det vikta pappret mot vapnets mynning i aktuell skjutställning (samma sätt som vid kontroll av V) och håll fast "mätaren" så den är stabil i höjded.

Slutligen - kolla längs övre sidan av "mätaren" så linjen är inom kulfånget. (22,5- ca 22°).

metod B med bräda och snöre (ett snöre är lättare att sträcka än ett måttband)

Skaffa en bräda lång nog att mäta avståndet i vågplanet från målets lodlinje till kulfångets krön.

Samt ett snöre att mäta avståndet i vågplanet från rakt över studsgivande punkt till krönet.

Se bild 2:2 B-C och jfr tabell 2:3 samt min bilaga med olika långt mellan mål och kulfångets bas

- Fäst ett snöre i toppen av en bräda, Sätt den mot målhållaren så man kan flukta från toppen av kulfångskrönet med hjälp av ett vattenpass för att avgöra när mätbrädans topp är i höjd med vågplanet för kulfångskrönet. Sätt märke på brädan där målhållarens översta del börjar på brädan det är värdet **h** i tabell 2:3 samt sätt en knut på snöret där snöret når kulfångskrönet. så ni kan avgöra hur långt det är mellan pinnens topp och kulfångskrönet (L i bild2 B-C).

L mäts upp när ni tagit ner den långa brädan som monterats på målhållaren.

- Fotodokumentera allt ni gör och spara anteckningar, foton, samt namn på dem som deltog.

Sammanfattning

Avståndet (L) mellan den punkt där Q kan tänkas uppstå är avgörande för kulfångets höjd (h).

Avståndet till kulfångets bas är avgörande för hur högt ett kulfång behöver vara.

Man kan börja med ett "L-stöd" nära målhållaren och på det viset både få kulfångets bas närmre men samtidigt höja det över "marknivån". Är "L-stödet" inom V så skall det återstudsskyddas med minst 25 mm trä om något som inte får skadas kan komma inom 25 m från den platsen.

Exempel på hur man kan minska behovet av kulfångets höjd (h i bild 2 B-C)

*Titta på era anläggningar och se själv att Q och V verkligen är så stora som anges - förebygg!
Dels är vi skyttar inte "bättre" än att vi missar målet ibland, men även för man bär sig dumt åt.
Att inom klubben förklara kan vara en del till att "folk" inte skjuter i skyltar o på annat än mål.*

1) Studsfria mål i målhållare som inte kan träffas av skyttens kulor.

Studs fria mål kan räcka (kap 2 säger att masonite, kanalplast och papp är studs fritt, dvs fibrerna i materialet inte ger styrning av kulan utan kulan fortsätter "rakt fram" rakt genom materialet. Då räcker det att kulfånget uppfyller V. Detta är en bra metod för både pistol- och gevärsbanor.

- Man kan limma två studs fria kanalplast mot varann "i kors" vilket ger en ganska stabila tavla.
- Andra studs fria material kan i undantagsfall medges av besiktningsman, studs fria mål får aldrig ge avvikelser från kulbanan när mål passerat genom materialet, eller annan fara för någon.

Se även anmärkning sist på sidan 3

2) Sänk målhållarna och tavelcentrum (OBS - det krävs minst 50 cm fritt från målcentrum till underliggande terräng). Enkelt sätt att sänka Q med 10-20 cm på tex gevärsbanor. Såga av målhållare för 300 m gevär och kombinera med studs fri tavla för större sänkning.

3) Icke genomskjutbara målhållare plus studs fria mål Man sätter plåt bakom varje trädel som kan ge Q, eller bygger en stoppande skärm omedelbart bakom /över tavlorna så eventuell träff i träramen i bl. a. akustikmål träffar i skärmen över/bakom målet i stället för att gå utanför kulfånget. Återstudsskyddet ger skydd för personal mot splitter o studs, men även elektronik.

4) Bygg på kulfånget ovanpå befintligt kulfång med jord och fyll sen på med grus/bergkross eller gummigranulat så det fyller höjdraven. OBS kulfångsmaterial ända upp, och djupt nog.

- eller sätt en tillräcklig plåt på krönet av kulfånget, återstudsskyddad enligt regler o behov
- eller bygg en låda på toppen av kulfånget som fylls med stoppande material, enl kap 4 i SäkB. En låda bör göras tillräckligt kraftig, montera gångstång inne i lådan så den inte pressas isär av fyllningens tyngd. Rundvirke skall vara inne i lådan, övriga regler "bör" vara inne i lådan.
- Helmantlad gevärsammunition kräver sågspån/flis/bark eller utökat varningsområde.

5) Flytta kulfånget mot målet, så kap 2 höjdrav för V och Q uppfylls. "L-stöd" höjer basen.

6) Bygg kulfångsvägg Kulfång och kulfångsvägg skall vara minst 1,20 över tavlans mitt, tabell 2:3. I sida mer än V dock minst 1 meter.

7) Bygg tak över kulfånget. Taket får INTE vara inom V, om det är inom V måste man hindra träff i taket tex genom en återstudsskyddad icke genomskjutbar plåt inom V framför taket.

*Studs fria mål bör övervägas tidigt, kräver ofta att även målhållarna åtgärdas på något sätt.
Tak över kulfång är ett bra frostskydd, samt kan stoppa splitter från att studs ut ur kulfånget
Låda eller annat på kulfångets krön ger hög vikt på krönets topp, kolla så det klarar vikten.
Skärm av stålplåt bakom o över tavlans är ett stort jobb, gör ritning med hjälp av kunnig person.*

Tabell 2:1

Tabell utvisande Riskvinkel för sidspridning (V) och i höjd (Vh)				
Riskvinkel	Gevär, K-pist, Halvautomat	Jaktgevär	Enhands	Hagelgevär, Slug
Sida (V)	10 mils	10 mils	50 mils	10 mils
Höjd (Vh)	5 mils	5 mils	60 mils	10 mils
Rörligt mål (V)	50 mils	50 mils	100 mils	50 mils Enbart slug

OBS! Vid skjutning under förflyttning ska ovanstående tabellvärden fördubblas

Tabell om Mills / avstånd - finns i kapitel 4

mills	10m	25m	50m	80m	100m	200m	300m
5	5 cm	12,5 cm	25 cm	40 cm	50 cm	1 m	1,5 m
10	10 cm	25 cm	50 cm	80 cm	1 m	2 m	3 m
50	50 cm	1,25 m	1,5 m	2,4 m	5 m	10 m	15 m
60	60 cm	1,5 m	3 m	4,8 m	6 m	12 m	18 m
100	1 m	2,5 m	5 m	8 m	10 m	20 m	30 m
200	2 m	5 m	10 m	16 m	20 m	40 m	60 m
400	4 m	10 m	20 m	32 m	40 m	80 m	120 m
1000	10 m	25 m	50 m	80 m	100 m	200 m	300 m

Mom 2.1 Kulor o rikoschetter skall hamna i kulfånget (annars är det fältskytte en kap 4)

Mom 2.3.1 Kulfång skall luta minst 30° mot kulbanan och bestå av 0,2-8 mm grus etc
grusen skall vara lucker till ett djup av 50 cm. (20 cm om endast 22LR)
Kulfånget skall vara fritt från vedartad vegetation, (max tunn kvist).

Mantlad gevärskula kräver sågspån (motsv)

Ytor som lutar mindre än 30° ger studs. Gropar i kulfånget är farliga, de skall slätas ut !!

Tab 2.1 V utgår från målmitt sett från alla skjutställningar som kommer att tillåtas.

Tab 2.2 Kulfånget skall ha full kvalitet och sträcka sig minst 3 m utanför yttersta kulbanor, vid kulfångsvägg, måste hela V täckas, minst 1 meter (mom 2.3.5)

Mom 2.3.5 För "kulfångsvägg", finns särskilda regler, (gjordes från början för 50 m gevär)

Mom 2.3.3 Q utgår från allt som kulan kan studsas i (papp, masonite, kanalplast är studs fria)

Tab 2.3 Tabell + samt hela sidan 9 i SäkB visar hur Q, skall bemötas med kulfångshöjd.

Tab 2.4 Kulfång måste vara minst vinkeln V, och i de flesta fall även Q.

Mom 2.3.4 Målets mitt inte får vara närmre än 0,5 m från underlag som kan ge studs.

Mom 2.3.6 Om hur målhållare mm bör vara ihopsatta för att motverka studs.

Kap 3 Visar reglerna för metallmål, återstudsskydd och djup på skydd runt metallmål.

Kap 4 Visar hur kulor studsar i mark som inte är som kulfång, enligt ovan.

Mom 4.5 Visar innermått på den låda man kan stoppa kulor om lådan har viss fyllning.
- om man skall bygga på kulfånget utan att höja hela vallen kulfånget ligger på.

Bilaga 1 Sidan 41 - visar hur styrelse/säkchefen gör löpande egenkontroll av banan.

Alf Bohman

Besiktningsman

alf.bohman@telia.com,

070-298 2590