

RIGSPOLITIET

POLITI

Justitsministeriet  
Civil- og Politiafdelingen  
Færdsels- og Våbenkontoret  
Slotsholmsgade 10  
1216 København K

Just. Min.  
27 APR. 2010

23 APR. 2010

J.nr.: 2007-005-83 / RTH 612  
Sagsbehandler: RTH

POLITISTABEN

Efterforsknings- og  
Beredskabskontoret  
Polititorvet 14  
1780 København V

Telefon: 3314 8888  
Telefax: 4515 0006

E-mail: [politiafd@politi.dk](mailto:politiafd@politi.dk)  
Web: [www.politi.dk](http://www.politi.dk)

46  
ministeriet  
2005 MR 5000-0001  
055-4

Ved skrivelse af 1. februar 2010 har Justitsministeriet anmodet Rigspolitiet om en udtalelse til brug for ministeriets videre overvejelser om en ny regulering af særligt kraftige luft- og fjederbøsser, herunder om mulighederne for at anvende en kalibergrænse.

I den anledning skal Rigspolitiet bemærke følgende:

Det er Rigspolitiets opfattelse, at en kalibergrænse vil være velegnet som kriterium for, hvornår luft- og fjedervåben bør være omfattet af våbenlovens regler, idet en kalibergrænse – i modsætning til en joulegrænse – ikke vil give anledning til tvivl, herunder navnlig for våbenindehaverne.

Rigspolitiet bemærker i den forbindelse, at der ifølge Rigspolitiets oplysninger ikke p.t. fremstilles luftvåben i en kaliber under 4,5 mm. Rigspolitiet er dog bekendt med, at der på nuværende tidspunkt findes kraftige luft- og fjedervåben med kaliber 4,5 mm.

Der henvises til Deres j.nr. 2005-5000-0001.

Med venlig hilsen



Michael Højer Larsen

politimester



## Bedømmelse af farligheden af skud

### TEKSTEN SKREVET MED KURSIV BENYTTES I ERKLÆRINGERNE

#### **Vejledende udtalelse om farlighed af skud:**

*Kriminalteknisk Center har i samarbejde med de danske retsmedicinske institutter om projektilers farlighed konkluderet, at projektiler med en kaliber på 4,5 til 11,4 mm, der i anslagsøjeblikket har en hastighed på over 80 m/sek (for kaliber 4,5 mm lufthagl dog 100 m/sek) og dermed så stor hastighed, at de gennembryder huden, må anses for at være potentiel livsfarlige og dermed dræbende. I det enkelte tilfælde er lokaliseringen afgørende for at afgøre livsfarligheden.*

*For haglvåben gælder det, at indtil ca. 2 m fra munden er haglspredningen så lille, at ladningen kan betragtes som et massivt tungt projektil, der er potentielt dræbende. Herefter spredes ladningen gradvis i enkelte hagl. Disse enkelte hagl er også potentielt dræbende på længere afstande, almindeligvis op til ca. 20 m."*

#### **Baggrund**

Det er ønskeligt, at der foreligger en redegørelse for skuds farlighed, som er korrekt og let forståelig. En sådan redegørelse er udarbejdet i samarbejde mellem Kriminalteknisk Center, Våben- og sporsektionen og de retsmedicinske institutter, da disse vil blive spurgt til råds om sådanne forhold.

Ved bedømmelse af et skuds farlighed, det vil sige om skuddet kan være dræbende, kan man anvende forskellige parametre, af hvilke projektilens bevægelsesenergi ved anslag tidligere er brugt. Dette har dog betydet, at man skal forklare de anvendte enheder i hvert tilfælde, og de standard-energi, der er benyttet giver ikke nødvendigvis sikkerhed for at lægfolk kan forstå meningen.

Det er hensigtsmæssigt at se på projektiler som erfaringsmæssigt vil kunne være dødelige ved at et enkelt projektil rammer, idet forholdene for haglvåben adskiller sig væsentligt fra enkeltprojektilsvåben. Haglvåben, under anvendelse af almindeligt forekommende haglstørrelse (1 - 4 mm), vil almindeligvis kunne være dræbende på afstande under ca. 20 m. Ved haglvåben betragtes haglladningen som et massivt projektil ved afstande på op til ca. 2 m fra munden.

For enkeltprojektilsvåben gælder det, at der er set dødelige læsioner ved skud i hoved eller krop hos voksne ved anvendelse af projektiler fra kaliber 4,5 mm, som ses i f.eks i luft-fjedervåben, og opefter. Dødelige læsioner med luftdrevne våben ses hos børn eller i meget specielle tilfælde hos voksne, hvor et projektil er trængt gennem øjenhulen ind i hjernen.

Det vil derfor være rimeligt at anse projektiler for potentielt dødbringende, såfremt de rammer målet med en hastighed, der ligger over hudens gennembrydningstærskel. Huden er et særdeles solidt værn, og alle underliggende væv med undtagelse af knogle vil have en mindre modstandsevne. Et projektil, der kan gennemtrænge hud, vil have en sådan restenergi, at det kan nå livsvigtige organer i brystkassen.

Hudens gennembrydningstærskel for projektiler af en størrelse mellem kal .22 og kal .45, sv. t. 5,6 mm og 11,4 mm er allerede beregnet med stor sikkerhed af Journée i 1907. Senere undersøgelser har blot forfinet Journée's resultat med en tærskelhastighed, der ligger på 60 - 70 m/sek for projektiler med vægt sv. t. 9 mm pistolprojektiler og med en lavere tærskelhastighed jo tungere projektil.

I ref. 1 er et arbejde af Tausch m. fl. (ref. 2) refereret og modificeret, og angiver gennembrydningstærskel fsv. angår hastighed (m/sek) for et antal forskellige projektiler. Der ses en tydelig afhængighed af projektilens vægt. Jo tungere et projektil er, jo lavere hastighed behøver det for at penetrere hud. Tausch m. fl. har ikke undersøgt kaliber .22, men ved sammenligning med 6.35 mm Browning, der har tilnærmelsesvis samme form, men kun er lidt tungere (3,3 g vs. 2.55 g), er der grund til at antage at dette projektils tærskelhastighed for hudperforation vil ligge på niveau med 6.35 mm Browning og 7,65 mm Browning.

Man kan således sammenfatte overvejelserne således, at projektiler i størrelsen kaliber .177 til .45 (4.5 mm til 11.4 mm), der i anslagsøjeblikket har en hastighed på over 80 m/sek (for kaliber 4,5 mm lufthagl dog 100 m/sek) vil gennembryde huden (perforation) og derfor må anses for at være potentielt dræbende. Tungere projektiler end de nævnte kan være dræbende ved endnu lavere hastighed.

For haglvåben gælder det, at indtil ca. 2 m fra munden er haglspredningen så lille, at ladningen kan betragtes som et massivt tungt projektil, der er potentielt dræbende. Herefter spredes ladningen gradvis i enkelte hagl. Disse enkelte hagl er også potentielt dræbende på længere afstande, almindeligvis op til ca. 20 m.

#### Tabel og referencer

Kaliber	Masse Gbt, energi	Gbt,	hastighed	Ref
4 mm blykugle	4 mm 1,1 J	0.47 g	68.7 m/sek	1,2
6.35 mm Browning	6.35 mm 10,9 J	3.3 g	81.3 m/sek	1,2
7.65 mm Browning	7.65 mm 11,9 J	4.8 g	70.5 m/sek	1,2
9 mm short	9 mm 12,3 J	6.0g	63.9 m/sek	1,2
9 mm Luger	9 mm 12,2 J	8.0 g	55.3 m/sek	1,2
9 mm blykugle	9 mm 11,7 J	10.6 g	47.0 m/sek	1,2
4,5 mm luftbøsse	4.496 mm 2,7 J	0.536 g	101 m/sek	3
.22 luftbøsse	5.588 mm 3,0 J	1.069 g	75 m/sek	3
.38 Sp. Round Nose	9.119 mm 12,3 J	7.32 g	58 m/sek	3
.45 Au. Round Nose (anslået) 11,9-18,6 J	11.4 mm	14,9	40-50 m/sek	1

Tabel 1. Gennembrydningstærskel (Gbt) for hudperforation (Jouleverdi: egen udregning).

#### Referencer

1. Sellier KG, Kneubuehl BP: Wound Ballistics and its Scientific Background. Elsevier, Amsterdam, 1994
2. Tausch D, Sattler W, Wehrfritz K, Wehrfritz G, Wagner H-J: Experiments on the Penetration Power of Various Bullets into Skin and Muscle Tissue, Z Rechtsmed 1978;81:309-328.
3. DiMaio VJM, Copeland AR, Besant-Matthews PE, Fletcher LA, Jones A: Minimal Velocities Necessary for Perforation of Skin by Air Gun Pellets and Bullets, J Forensic Sci 1982;27:894-898.