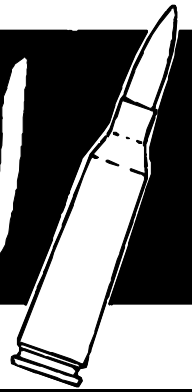




# BULLETIN



No. 100 August 2007



## BULLETIN

er medlemsblad for Scandinavian Ammunition Research Association og utgis 15. april, 15. august og 15. desember. Stoff må være redaksjonen i hende senest seks uker før utgivelse.

### Kontingent:

Kr 100,- pr. år. Det første året betales i tillegg en innmeldingsavgift tilsvarende to ganger årskontingenten. Livsvarig kontingent: En sum tilsvarende 10 årskontingenter.

### Abonnement:

Kr 100,- pr. år for medlemmer av SARA, kr 150,- pr. år for ikke-medlemmer.

Innbetaling skjer til:

SARA, c/o Morten Støen, Ånnerudstubben 3, N-1383 Asker, Norge. Postgiro 0530 4416574 (Norge) eller 511011-9 (Sverige).

### Siste side:

Gamle eurpeiske patroner fra Nils Olssons samling. Foto: Nils Olsson.

### Redaktør:

Morten Støen, Ånnerudstubben 3, N-1383 Asker, Norge.  
E-mail: [mstoeen@online.no](mailto:mstoeen@online.no).  
Tlf. (+47) 917 22 031

### Styret:

Formann: Widar Fossheim,  
tlf. 61 33 70 76  
Kasserer: Morten Støen,  
Styremedlemmer:  
Trond Strømstad, Helmer Senning.

**Frist for innlevering  
av stoff til nr. 101 er  
1. november 2007**

## Fra redaktøren

Du sitter nå med Bulletin nr. 100 i hånden.

Det begynte med «Klubbmeddelande 1/1982». Siden har vi altså holdt det gående i 25 år med 100 utgivelser, frem til 1989 med Gunnar Sundgren som redaktør. I 1989 overtok Per Arne Andersen jobben, og ble avløst av undertegnede i august 1995. Planen var at vi til dette nummeret skulle ha ferdig en CD-plate med alle Bulletiner frem til år 2000. Litt tekniske problemer har forsinket prosjektet, men i løpet av året bør den være klar. Vi har eksemplarer av de aller fleste blader fra og med nr. 65 og frem til i dag. Disse kan bestilles hos redaktøren.

Siden det er et lite jubileum denne gang, har vi laget et litt større blad enn normalt. Men det er fortsatt behov for stoff og artikler fra medlemmene for å kunne holde det gående med 100 nye utgivelser.

Oslo Internasjonale

**VÅPEN & MILITARIAMESSE**

arrangeres søndag 7. oktober 2007 i Letohallen.

Informasjon: Tom Flatby, mob. 90518633, tel. 22274040, e-post [tom.flatby@chello.no](mailto:tom.flatby@chello.no)

Folke Myrvang, mob. 95851257, tel. 67539624, e-post [folkem@online.no](mailto:folkem@online.no)

## Patronsamling – noen betraktninger

*Når begynte interessen for patroner og hvorfor?*

*André Johansen*

Det vanligste scenariet er vel at du som guttunge er med pappa og får skyte med luftgevær eller salongrifle, og legger merke til at det finns ulike forpakninger og eventuelt bottenstempel. På skytebanen finner du også tomme haglpatroner. *Ojjj*, tenker du som liten gutt, fine farger og motiv, de må je ta vare på.

Årene går og så havner du i tenårene med alt det som det innebærer. Andre interesser, for en periode, men heme i skuffa på gutterommet ligger din opprinnlige interesse, en i dine og mammas öyer gedigen samling med patroner, tomhylser og asker som absolutt itte er glömt. Så har du kommet ut i jobb og begynt å tjene egne penger, kanskje kjøpt ditt eget våpen og tar fremdeles vare på var eneste ask eller patron som du itte har.

Men ett eller annet sted i denne tidsperioden er det flere spørsmål som har ligget og gnaget i underbevisstheten som du nå kan begynne å ta tak i.

Er jeg den eneste som samler på patroner? Hva finns, hvor mye finns og hvor finns denne informasjonen?

En dag så snubler du kanskje over en bok eller et magasin hvor det står et telefonnummer eller en adresse som kan være patronrelatert. Ahh, fulltreff, je er itte alene om å samle, det finns fler!

Min nyopprettede kontakt går med på at vi treffes for å bytte patroner og dele på den informasjonen vi sitter inne med. Hva!?! Finnes det en klubb for patrosamlere, hvordan blir je medlem?

Tiden går og med en aning elektrisk nærvösitet har dagen for klubbmöte kommet. Vel inne i lokalet stopper du opp midt på golvet med hjertebank, öyenflimmer og öresus. Tröste og bäre, SÅÅÅÅ MYE PATRONER. Mengden patroner kan virke mye for en som aldri har vært på et möte, og du som trodde du hade mye som begynte som 6-åring!!!

En sak de fleste kommer frem til er at det går itte an å samle på alt. Det er på dette tidspunkt som mange gjør en internstudie av sin samling og sitt indre og tenker: - Hva har je i min samling som interesserer meg mer enn

noe annet som je vil satse på; for å samle alt går jo itte!?! Og hvorfor!?! Alle har vi hatt én eller flere ganger denne problemstillinga. Det er blitt dags å velge spesialområde.

Det er hundrevis av ulike samleområder innom patronsjangeren, men det virker som at mange vil satse på patroner fra sitt eget land först og fremst. Dette kan det være flere årsaker til, men tilgjenglighet, prisnivå og kjennskap er vel noe av årsaken. Selv om det i seg selv er et veldig stort område så velger mange en bisamling utenom.

Eksempel på sånne er: Hylsetyper sentertemming, hylsetyper randtemning, militært, ett enkelt kaliber, plastpatroner, artilleri, bottenstempel fra en eller flere fabrikanter som for eksempel DWM, WINCHESTER, eller noe annet. Utvalget er enormt.

Etter vært som samlingen vokser innser du behovet av litteratur og kataloger, dels for å ta rede på omfanget, hvilke har produsert og når, generell historie og m.m.m. (Bare for 7,92mm finns det et utall böker.) Om det itte finns tilgjengelig litteratur for ditt område så tar de fleste, om itte alle; og gjør en egen avprikkningsliste med notater, dels for at det er umulig å huske alt man har og dels for «å kjenne gleden» når du kan prikke av en patron du har lett etter i mange år. Og én sak til: Din liste kan være eller er unik og kan danne grunnlaget for et fremtidig bokprosjekt, så andre kan ta del av den informasjon og kompetanse som du sitter inne med.

Nå som din spesialiserte samling har begynt og fått litt «tyngde», merker du at det går tregere å finne noe du itte har samtidig som prisen på mange du itte har ligger ganske högt. Mange av oss har jo en anstrengt økonomi, så la meg med en gang si at det finns noen få med veldig mye patroner, mens de fleste har det vi kan kalle en standard samling, og at ingen, verken fattig eller rik, kan få komplett av noe.

Hvorfor samler vi da på noe som aldri blir komplett? Det finns itte et entydig svar, men mennesket er jo av en sökende og nyskjärrig art som vil ha noe å gjøre på sin fritid, gjerne i hop med likesinnede.

Noen siste ord om samling, priser og møter: Allerede på 50-tallet var det priser på enkeltstående patroner som de fleste ikke vil betale ens i dag. La ikke prisen på patroner være en mur, kan jo hende at gullkornet du så gjerne vil ha dukker opp en dag til en rimlig peng, men i mellomtiden så kan du eventuelt begynne på enda en sideretning og som et godt

råd til alle dere i SARA: Det er bare étt møte i året som SARA arrangerer, så kom dere ut fra hobbyrommet, ta gjerne med kona og kom til SARA-mötet med dine dubletter og opplev den fine og trevlige atmosfären vi har her blant gutta. God mat, en og anna öl, mange skröner og ikke minst, patroner i kassevis.

*(André er fra Biri på vestsiden av Mjøsa, men har gjort svenske av seg, noe som merkes på språket.... -red.)*

---

## 9 mm Parabellum

---



*Morten Støen*

### USA (8): Patroner med prefragmenterte prosjektiler

Med prefragmenterte prosjektiler menes vanligvis prosjektiler som består av en mantel med hagl inni. En noe mindre vanlig variant er mantlede prosjektiler hvor blykjernen er delt opp i flere deler. Hensikten er at prosjektilet skal dele seg opp i mange små biter med en gang det treffer noe, og på den måten gi en virkning omtrent som et kontaktskudd med haglgevær.

Prosjektiler av denne typen blir, på grunn av sin konstruksjon, lettere enn konvensjonelle prosjektiler; i 9 mm veier de typisk ca. 50-80 grains. Dette gir høye hastigheter, og kombinert med spredningen av flere prosjektiler når det fragmenterer i målet, gir det erfaringsmessig en god virkning («stoppekraft»). Ulempen er at det skrøpelige prosjektilet penetrerer dårlig, mens en fordel er at det ødelegges ved treff i harde flater, slik at rikosjettfaren er lav. Som de fleste andre prosjektiltyper er derved også de prefragmenterte et kompromiss mellom ulike egenskaper, men i situasjoner der man ikke forventer å måtte skyte gjennom barrierer som bilglass, treverk mv., og i miljøer hvor gjennomskyting av vegger og lignende kan sette utenforstående i fare, har denne type ammunisjon sine fordeler.

De to mest utbredte typene er Glaser Safety Slug og MagSafe, begge amerikanske. Felles for dem er at de aldri har vært i salg i

Norge, og sannsynligvis i liten grad i Europa i det hele tatt, noe som medfører at nøyaktig informasjon er vanskelig tilgjengelig. Spesielt gjelder dette MagSafe. Det finnes også en del enda mindre kjente typer enn Glaser og MagSafe, noe vi skal se litt nærmere på etter hvert.

I mange sammenhenger omtales prefragmenterte prosjektiler som «frangible». Rent teknisk er vel ikke det feil, men med «frangible» forstår jeg de oftest brunaktige prosjektilene som knuses til støv når de treffer noe, og som fortrinnsvis er beregnet på trening i omgivelser der ordinær skarp ammunisjon har for stor gjennomtrengningsevne. Jeg foretrekker derfor uttrykket «prefragmenterte prosjektiler».

#### **Glaser Safety Slug**

Den mest kjente og den eldste av de prefragmenterte patron typene, er nok Glaser Safety Slug. Prosjektilene består av en kobbermantel fylt med hagl, og ved treff revner mantelen og haglene spres i målet.

Glaser Safety Slug ble utviklet av amerikaneren Jack Canon på midten av 1970-tallet. En sveitsisk venn av ham, Armin Glaser, skal også ha vært med på utviklingen, derav Glaser-navnet, men bortsett fra å bli så vidt nevnt i en artikkel i Gun Digest nr. 41 fra 1987, nevnes ikke Armin Glaser i noe av den

litteraturen jeg har om Glaser Safety Slug. Han kan derfor neppe ha vært noen viktig person i den videre utviklingen og produksjonen av ammunisjonen.

Det var først og fremst jaktprosjektiler Canon var ute etter å lage. Han ønsket prosjektiler som kunne nedlegge dyret øyeblikkelig, samtidig som det ikke skulle overpenetrere eller rikosjettere hvis han skjøt bom. Han lagde derfor .30-kaliber kuler som han testet i en masse ulike patroner, men konsentrerte seg etter hvert om .308 Winchester og .30-06 Springfield, siden dette var de vanligste patronene i dette kaliberet.

Prosjektilene besto av en Sierra mantel som han fylte med hagl nr. 12. De er bare rundt 1,2-1,3 mm i diameter og veier nesten ingenting, og i en kaliber .30 mantel fikk han plass til rundt 600 stykker av dem. Det hele ble holdt på plass av en teflonplugg. Testing på ulike viltarter med kulevekter varierende mellom 130 og 150 grains beskrives som meget vellykket, og med få unntak falt dyrene der de ble truffet.

Det tok visstnok ikke så lang før rifleprosjektilene ble droppet til fordel for pistolprosjektiler. Disse ble kun solgt til politiet, en policy som lenge ble fulgt. Kaliberutvalget begrenset seg i starten til .38 Special og .357 Magnum, som var de vanligste politikalibrene i USA på den tiden. Dessuten brukte US Air Marshals, som var en viktig bruker av Glaser Safety Slug, for en stor del .38-kaliber revolvere. Det påstås at Canon hadde et noe eiendommelig tilbud til politifolk som brukte Glaser Safety Slug i tjeneste: «Hvis du får ett eneste skudd i retur etter å ha truffet motstanderen din et hvilket som helst

sted i overkroppen, får du en ny .357 Magnum revolver». Lurer på hvordan en sånn reklame for politiammunisjon ville blitt mottatt i dag, nå som man helst ikke skal skade den man blir tvunget til å skyte på...

Det er vanskelig å finne eksakt informasjon om når de første 9 mm Parabellum-patronene ble laget. Likeledes er det motstridende opplysninger om når de ulike typene ble utviklet.

Det som er ganske sikkert, er at de tidlige versjonene var håndlaget, og at de derfor kunne variere noe i utseende. Patron nr. 1 på bildet under, med hvit neseplugg, antas å være den aller tidligste, og skriver seg sannsynligvis fra en gang på slutten av 1970-tallet. Prosjektilet består av hagl nr. 12 iblandet flytende teflon. Det er ikke så vanskelig å tenke seg at en slik form på prosjektilet – nærmest en wadcutter – var ubrukelig i autopistoler, og utviklingen gikk ganske raskt mot en mer avrundet profil. Teflonet som haglene ble lagt i ble med tiden droppet, men akkurat når er noe uklart. Litt mer om det senere.

De to neste patronene, som har rosa neseplugg, står muligens i feil rekkefølge på bildet. Dette utfra at den til venstre har en profil som ikke er så ulik den første av patronene med blå neseplugg, og som helt sikkert er av nyere dato enn de rosa. Hvordan formen på prosjektilene utviklet seg, og om det finnes flere utgaver som jeg ikke har fått med på bildet, er imidlertid usikkert, så her blir det en litt vag beskrivelse.

Da Jack Canon døde, og hans sønn Kurt Canon overtok, ble produksjonen mer maskinell. Det er fortsatt vanskelig å angi sikre tidspunkter, men prosjektilene fikk nå en helt flat spiss, en slags semiwadcutter, og den flate nesepluggen var enten blå eller sort (nr. 5 og 6 på bildet). På denne tiden – vi er nok helt på slutten av 1970-tallet eller begynnelsen av 1980-tallet nå – ble ammunisjonen også solgt på det sivile markedet, men i .357 Magnum og 9 mm Parabellum ble det laget spesielle ladninger som kun ble solgt til politiet. Disse ble ladd til et langt høyere trykk



*Ni utgaver av Glaser Safety Slug i 9 mm Parabellum. Bortsett fra nr. 2 og nr. 3, som muligens står i feil rekkefølge, viser bildet høyst sannsynlig riktig kronologisk rekkefølge. Det kan imidlertid ikke utelukkes at det mangler noen patroner blant de eldste patronene i den venstre delen av bildet.*



*Et utvalg Glaser Safety Slug esker.*

enn standardladningene, og ble merket med sort neseplugg.

Sannsynligvis medførte den butte formen på prosjektilet problemer med funksjoneringen i autopistoler, og i 1987 fikk prosjektilene en ogival form (nr. 7 på bildet på forrige side). Som nevnt tidligere ble teflonet som haglene lå i på ett eller annet tidspunkt droppet, og etter enda en stund begynte man å presse haglene hardere sammen i mantelen for å øke vekten noe samt for å oppnå flere fragmenter i treffområdet. Ytterligere forbedringer besto i en ny justering av kuleprofilen (nr. 8), samt innføring av Glaser Silver (nr. 9) i 1991, hvor mantelen er fylt med hagl nr. 6, som har en diameter på i underkant av 3 mm. Som navnet tilsier har Glaser Silver en sølvfarget, eller

kanskje heller en grålig, neseplugg, og hensikten var å øke prosjektilets penetreringsevne.

I dag leveres det én versjon Glaser Blue og én versjon Glaser Silver i 9 mm Parabellum, begge med et 80 grains prosjektil med utgangshastighet på 1650 f/s (503 m/s) fra et 4" løp. Glaser Blue opplyses å penetrere ca. 12-18 cm i ballistisk gelatin, mens Glaser Silver penetrerer ca. 19-22 cm.

Foruten 9 mm Parabellum, leveres både Glaser Blue og Glaser Silver i de fleste vanlige pistol- og revolverkalibrene (Silver ikke i de minste, .25 og .32), mens Glaser Blue også leveres i riflekalibrene .223 Remington, 7,62x39, .308 Winchester og .30-06 Springfield.



*Glaser Blue med hagl nr. 12 (øverst) og Glaser Silver med hagl nr. 6 (nederst). Grunnen til at haglene er deformert, er at de presses sammen i mantelen.*

I 2001 overtok Cor-Bon eierskapet til Glaser Safety Slug Inc., og produksjonen ble flyttet til Cor-Bons lokalteter i Sturgis, South Dakota.



*På et tidlig tidspunkt ble det laget hylser med GLASER bunnmerking, ganske sikkert av Starline. .38 Special og .357 Magnum er de eneste jeg kjenner til, og begge er svært sjelden å se. Bildene kommer fra vår utømmelige kilde for bilder av uvanlige bunnmerking, amerikaneren Otto Witt.*

### **MagSafe**

Som jeg skrev i innledningen, er det lite nøyaktig informasjon å finne om MagSafe-patronene. Dette på tross av at det er skrevet flere artikler i diverse amerikanske våpenblader om dem, men det gis stort sett ganske generelle omtaler. Mine kilder er dels artikler i «Handguns» og andre blader fra 1990-tallet, samt bøkene «Handgun Stopping Power» (1992) og «Street Stoppers» (1996) av Evan P. Marshall og Edwin J. Sanow. I tillegg er det noe informasjon fra amerikanske samlervenner.

MagSafe dukket opp som en konkurrent til Glaser omtrent midt på 1980-tallet. MagSafe

Ammo Company bygget videre på Glasers konstruksjon, men puttet større hagl inn i kobbermantelen (dette var før Glaser Silver med hagl nr. 6). Firmaet ble grunnlagt og drevet av Joe Zambone, som for øvrig ble drept i en motorsykelulykke i 2000. Firmaet heter i dag MagSafe Ammo, Inc., og holder til i Casselberry, Florida.

Hensikten med de større haglene var å øke prosjektilets penetreringssevne. Ifølge tester utført av forfatterene av boken «Street Stoppers», penetrerer Glaser Blue omtrent 12-18 cm gelatin. Glaser Silver penetrerer ifølge de samme testene ca. 19-22 cm, mens MagSafe penetrerer ca. 23-33 cm.

En ting som skiller MagSafe fra Glaser, er at mange av prosjektilene er fylt opp med hagl av forskjellig størrelse, typisk nr. 2 og nr. 4 (hhv. 3,8 mm og 3,3 mm). Videre er det iblandet epoxy for å holde haglene på plass. Epoxyen kan ha ulike farger, som synes i tuppen på prosjektilet.

Det er så mange ulike typer, navn og betegnelser i de beskrivelsene som er publisert om MagSafe opp gjennom årene, at jeg ikke er istand til å gi noen god beskrivelse av de forskjellige. Men det virker som om det er to typer som går igjen i mange kalibre, nemlig «Defender» og «SWAT». «Defender» markedsføres som en slags «All-round»-ladning egnet for de fleste formål. Den består av en mantel med hagl nr. 2 eller, avhengig av kaliber, hagl nr. 2 og nr. 4 + epoxy. «SWAT» anbefales i situasjoner der redusert penetrering i vegger o.l. er et poeng, og er i 9 mm laget av en Remingtonmantel fylt med hagl nr. 2 + epoxy. I flere kalibre finnes SWAT også kun som en epoxyfylt mantel. Dens lave penetreringsegenskaper har antagelig sammenheng med den spesielle mantelen som brukes.



*SWAT-prosjektilene består av en Remington «scalloped» mantel fylt med hagl nr. 2 og epoxy. Til høyre en ordinær Remington 9mm-patron. Vi kjenner lett igjen mantelen.*

Mange av MagSafes patroner er ladd til en hastighet og et trykk som er et absolutt maksimum av hva som er tilrådelig i de respektive kalibre. Disse kalles «Maximum» og «Limited», og sammen med patronene følger instruksjoner om kun å bruke dem i moderne våpen i god stand, skifte til en stivere rekylfjær osv. I ett tilfelle, .45 Auto Maximum, er hylsen laget av en nedkuttet .45 Winchester Magnum hylse, som er mer solid i bunnen enn .45 Auto hylser.

Ved hjelp av amerikanske samlervenner (Lew Curtis og James Shih), samt oversikten over dagens utvalg på MagSafes nettsted ([www.magsafeonline.com](http://www.magsafeonline.com)), skal jeg forsøke å beskrive noen av de typene som finnes i 9 mm Parabellum, men det blir ufullstendig, delvis forvirrende og noe av dette er åpent for diskusjon...

I 9 mm Parabellum markedsføres i dag tre typer. Det er 50 grains Mini-Glock (#9MG), 60 grains Defender (#9D) og 64 grains Stealth (#9S).



Fra venstre: 50 gr Mini-Glock, 60 gr Defender og 64 gr Stealth. Dette skal være de tre typene som i dag leveres i 9 mm Parabellum. Bilde og info fra James Shih.

Jeg skal ikke si så mye mer om disse, men viser et bilde av de antatte MagSafe-patronene jeg har i min samling. Identifiseringen er usikker, men ved hjelp av de tidligere nevnte amerikanerne, forsøker jeg på en identifisering av de fleste av dem:



MagSafe patroner.

1. 68 grain Police eller 64 grain Stealth. Disse er nesten like; Stealth er for øvrig en nyere versjon av Police.
2. 60 grain SWAT.
3. 64 grain SWAT, antagelig tilsvarende nr. 2, men en eldre eller nyere utgave.
4. 60 grain Devestator.
5. 64 grain Controlled Core Ultra Velocity. Usikker identifikasjon.
6. Mulig 102 grain Delayed Expansion Hollow Point. Også usikker, og i så fall en av MagSafes patroner som ikke er pre-fragmenterte.
7. 60 grain SWAT.

Som sagt er jeg på tynn is her, kanskje den tynneste jeg har vært på i alle disse 9mm-artiklene. Dersom noen skulle sitte med gode kunnskaper om dette, er jeg takknemlig for å høre fra dere.



En del MagSafe 9mm-etiketter. Bilde fra James Shih.

### BeeSafe

En mye mindre kjent variant enn Glaser og MagSafe, er Cor-Bons BeeSafe. Den kom på markedet i 1997, og prosjektilet er konstruert av kanadiske Beeline Custom Bullets. De konstruerte på 1990-tallet tre ulike prosjektiler, Close Quarter Totally Fragmenting (CQTF), Close Quarter Penetrating Fragmenting (CQPF), Police Ordnance Penetrating (POP), og til slutt en de kalte Shocker.

Cor-Bons BeeSafe er ladd med CQPF-prosjektilet, som består av en mantel hvor en polymerkule er puttet inn i bunnen, samt 11 hagl nr. 6 og et 24 grains bukkehagl nr. 4 på toppen. I 9 mm veier dette prosjektilet 91 grains og har en utgangshastighet



på 1400 f/s (427 m/s) fra et 3,1" løp.

BeeSafe finnes ikke lenger i Cor-Bons katalog, noe som sannsynligvis har sammenheng med at de i 2001 overtok Glaser Safety Slug.



*Cor-Bons BeeSafe. Hvis man ikke vet hva dette er, er det fort gjort å forveksle den med en vanlig blyspisspatron. Mitt eksemplar har Remingtonhylse, men det kan kanskje variere.*

### Core-Shot

Den neste vi skal innom, Core-Shot fra Buffalo Bullet Company, har enkelte likheter med BeeSafe. Den består av en mantel, et antall hagl nr. 12 og et lite blyprosjektil med hulspiss på toppen. I 9 mm leveres det både 100 grains og 147 grains prosjektiler, ladd til hhv. 1395 f/s (425 m/s) og 935 f/s (285 m/s). I en omtale i Petersen's Handguns for juli 1989 ble hastigheten på 100 grains-prosjektilet målt til bare 1256 f/s (383 m/s) i en Browning Hi-Power, så reklamen lyver som vanlig litt.



*Til venstre en pakning for 6 Core-Shot patroner med 147 grains prosjektil. Til høyre Core-Shot patroner med hhv. 100 grains og 147 grain prosjektil. Bilder fra James Shih.*

Nøyaktig når Core-Shot kom på markedet vet jeg ikke, men i artikkelen fra juli 1989 omtales den som ny.

### Omega Star

Omega Star, fra D&D Bullets, Okmulgee, Oklahoma, USA, er også en hybrid mellom prefragmentert og hulspiss. Den består av en mantel med en blykjerne i den bakre enden, og sammenpressede hagl nr. 2 (3,3 mm) og BB-hagl (ca. 4,5 mm) oppå.

Prosjektilet er utviklet av en Rick Dixon. I den første versjonen ble det, i tillegg til den bakre kjernen, brukt hagl nr. 6 og 8 (2,3 mm og 2,8 mm) med en tynn blyskilling på toppen. I den neste versjonen var haglene byttet ut med nr. 2 og 4 (3,3 mm og 3,8 mm), og blyskillingen ble droppet. I den neste versjonen ble haglene erstattet av blyskillinger som ble delt i fire langsetter og lagt oppå den bakre kjernen. Tanken var at hver av skillingene skulle brette opp i fire fragmenter, hvert på 15-17 grains. Dette fungerte bra, men så viste det seg at Triton hadde patentert denne langsetterdelingen av kjernen i forbindelse med sitt Quick-Shok prosjektil (se senere). Derfor endte Dixon opp med den nåværende 4. generasjons konstruksjon som kalles Omega Star I og Omega Star II. Forskjellen på disse skal kun være at i OS I er den bakre kjernen sylindrisk, mens den i OS II har en hulspissform.

I 9 mm veier Omega Star I 124 grains og Omega Star II 115 grains. Begge har en kombinasjon av hagl nr. 2 og BB-hagl foran kjernen, og er ladd til hhv. 1170 f/s (357 m/s) og 1250 f/s (381 m/s).



*Dette (over til høyre) er ikke en Omega Star, men en Extreme Shok Fangface. Utfra bilder av Omega Star i bladet Handguns er den imidlertid så lik av utseende at vi viser bildet for illustrasjonens skyld. Omega Star ble etter sigende ladd i Starline hylser.*

## Beehive

Beehive er også en Glaservariant, og består ifølge en udatert artikkel fra et ukjent blad (!) av «dust» med diameter omkring 0,8 mm. Patronen ble markedsført av et firma ved navn Power Plus Enterprises, Columbus, Georgia. Mer informasjon om denne har jeg ikke, bortsett fra et bilde av en eske og patron fra James Shih.



Beehive. Bilde fra James Shih.

## Spartan

I det amerikanske bladet S.W.A.T. for desember 1989, omtales prosjektiler som ble solgt i «løs vekt» av et firma Spartan Products i Salem, Massachusetts. Mantelen er fylt med hagl nr. 4 (ca. 3,3 mm) som holdes på plass av et sort epoxy-lignende materiale, og 9mm-prosjektilene veier 65 grains. Når haglene blir såpass store, skulle man tro at prosjektilet lett kan bli litt ustabil på grunn av ujevn vektfordeling inne i mantelen. I artikkelen hevdes det imidlertid at de ladet prosjektilene til en hastighet på ca. 1730 f/s (527 m/s) og skjøt grupper på frihånd på 7-8 cm på 25 m avstand med en S&W mod. 5904 pistol.

Flere av produsentene av haglfylte prosjektiler hevder at haglene legges i for hånd nettopp for å sikre at prosjektilet blir så stabilt som mulig.

Jeg har ikke sett noen patron som jeg kan identifisere som en Spartan, og har ikke noe bilde av den.

## Rhino-Ammo/Razor-Ammo

I romjulen 1994 dukket det opp artikler i avisen VG (28. og 29.12.94) med tittelen «Nye plastkuler lager enorme hull i offeret». Det ble beskrevet en «plastkule» som angivelig skulle gå gjennom skuddsikre vester og lage hull på størrelse med en tennisball i offeret. Produsenten av ammunisjonen, en David Keen i firmaet Signature Products, påsto at den som ble truffet ville bli drept uansett hvor i kroppen kulen traff, og han uttalte videre at «skjønnheten med det nye produktet er at kulene lager utrolige sår. Det er umulig å stanse blødningen. Jeg bryr meg ikke om hvor skuddet treffer. Den som rammes går rett ned». Som vanlig i saker som dette, gikk media og politikere helt amok, og det ble igangsatt aksjoner i USA for å forby salget av ammunisjonen. Ikke siden bråket omkring Winchesters Black Talon i 1992 (se Bulletin 94) hadde man sett noe lignende.

I bladet «Handguns» fra august 1995 og i boken «Street Stoppers» fra 1996 får vi en nærmere beskrivelse av denne ammunisjonen. Eksemplarer er nok bare i ubetydelig grad ute blant samlere, så heller ikke av denne har jeg bilder. Men basert på bilder i «Handguns», er sannsynligvis ikke patron nr. 1 på MagSafe-bildet så ulik.

David Keen, innehaver av firmaet Signature Products i Huntsville, Alabama, var et relativt ubeskrevet blad innen ammunisjonsutvikling. Firmaet hadde bl.a. drevet utvikling av radarabsorberende overflater til fly (Stealth), og hadde så vidt også engasjert seg noe i forsøk på utvikling av plastprosjektiler som ikke skulle kunne detekteres med radar, med den hensikt å forhindre at skarpskytteres posisjon ble røpet ved at kulebanen fra skuddene deres ble plottet og beregnet ved hjelp av radar.

I 1994 kontaktet Keen MagSafe med forslag om et samarbeid om å utvikle en blyfri 7,62mm NATO treningspatron for innendørs bruk. Under testing i den forbindelse, med prosjektiler av samme type som MagSafes Defender, begynte Keen å se nærmere på fragmenterende prosjektiler.

Keen startet å arbeide med Speers .45-kaliber «Flying Ashtray» hulspissprosjektilet, et klengenavn prosjektilet har fått på grunn av den store og vide hulspissen, omtrent som et

askebeget. Han boret et hull med diameter like stor som hulspissen, helt ned til bunnen av prosjektilet, og fylte hullet med Signaflux, et stoff som skal være «lett som plast og hardt som metall». Ved treff fragmenterte dette og ble til en masse skarpe plastbiter som ble spredt i målet. I tillegg ville mantelen og det som var igjen av bly etter utboringen, utgjøre større og tyngre fragmenter. Dette prosjektilet ble imidlertid for baktungt til å bli stabilt, så i den neste utgaven ble det fylt bare nesten opp med Signaflux, og lagt fire hagl nr. 4 (3,3 mm) på toppen. I 9 mm ble vekten på denne konstruksjonen 98 grains, og de ble ladd til en hastighet på ca. 1650 f/s (503 m/s).

Ammunisjonen fikk navnet «Rhino-Ammo», og i desember 1994 ble den, sammen med en panserbrytende versjon han også hadde utviklet (Black-Rhino), omtalt i Newsweek, og spetakkelet var i gang. Selve ammunisjonen var nok ikke så ulik annen ammunisjon som allerede var i salg i USA, men Keen, som ikke hadde særlig erfaring fra ammunisjonsbransjen, og kanskje ikke helt skjønnte hva man burde si og ikke si, beskrev ammunisjonen sin på en måte som måtte ende med bråk. Beskrivelsene og uttalelsene i VG var nemlig hentet fra Keens uttalelser til Newsweek, og selv om alle som kan litt om dette vet at ingen prosjektiler dreper uansett hvor det treffer osv., var ikke dette spesielt kloke uttalelser.

Men ammunisjonen ble ikke stoppet, på tross av iherdig lobbyvirksomhet overfor BATF (Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms). Imidlertid hevdet plutselig Fioocchi of America at de hadde rettighetene til Rhino-

navnet, noe som endte med at navnet ble endret til «Razor-Ammo».

Det som likevel stoppet det hele til slutt, var noen tester som ble gjort i oktober 1995, og som viste at trykket i mange av patronene lå over SAAMIs spesifikasjoner. Det hele endte til slutt med at Keen i november 1995 annonserte at Signature Products trakk seg ut av ammunisjonsbransjen.

### **Quick-Shok**

Den siste vi skal se på er Tritons Quick-Shok. Den har en noe annen konstruksjon enn de andre prosjektilene vi har omtalt her, og vi begynner nå å bevege oss på grensen mellom prefragmenterte prosjektiler og mer konvensjonelle hulspissprosjektiler. Quick-Shok er nemlig et hulspissprosjektil hvor blykjernen er delt – nesten gjennomskåret – langsetter i tre deler. Kjernen blir så presset sammen og satt inn i mantelen, som så formes til et «normalt» hulspissprosjektil.

Prosjektilet er utviklet av den samme Tom Burczynski som var opphavsmannen til bl.a. Hydra-Shok (se Bulletin 93) og Starfire (se Bulletin 96). Han startet arbeidet med Quick-Shok i 1988, samme året som Federal kjøpte produksjonsrettighetene til Hydra-Shok. Etter en del forsøk med ulike måter å konstruere den tredelte kjernen på, vendte Burczynski seg i 1995 til Triton Cartridge Corporation for å få dem til å produsere prosjektilet.

I 9 mm veier prosjektilet 115 grains og er ladd til en hastighet på 1311 f/s (400 m/s). Heller ikke av denne har jeg eksemplarer eller bilder.

### **Kilder:**

- Pros and Cons of Frangible Ammo, Ed Sanow, Handguns juni 1996
- The Glaser Safety Slug Story, Hal Swiggett, Gun Digest 1987
- Glaser Safety Slugs, Ed Sanow, Petersen's Handguns mai 1989
- www.safetyslug.com
- Mag-Safe's High-tech Combat Cartridges, Ed Sanow, Petersen's Handguns september 1990
- www.magsafeonline.com
- Cor-Bon's New BeeSafe, Ed Sanow, Handguns januar 1998
- Core-Shot New «Wonder-Bullet», Petersen's Handguns juli 1989
- Spartan Frangible Bullets, S.W.A.T. desember 1989
- Rhino-Ammo, the Inside Story, Ed Sanow, Handguns august 1995
- Omega Star Bullets, Best of Both Worlds, Ed Sanow, Handguns desember 1997
- New Quick-Shok Bullets, Ed Sanow, Handguns februar 1996
- Powerplus: Special Application Bullets, Leif Erickson
- Street Stoppers, Evan P. Marshall og Ed Sanow 1996
- Stopping Power, Evan P. Marshall og Ed Sanow 2001
- Diverse upublisert info fra Lew Curtis og James Shih, USA

## To uvanlige Jarmannpatroner

Vidar Andresen

På 1960-tallet begynte jeg for alvor å samle på patroner. På den tiden var tilgangen på opplysninger ganske dårlig, og vi måtte streve så godt vi kunne for å finne ut hva vi hadde. I dag er situasjonen en helt annen. Det finnes massevis av patronlitteratur, og tilsynelatende vet vi nå nesten alt.

Da er det desto mer spennende hver gang det dukker opp noe nytt og ukjent. Redaktøren ba meg skrive noen ord om et par merkelige patroner som har norsk/svensk tilknytning.

### **10,15x61R Jarmann Experimental**

Dette er en betegnelse som jeg har funnet på for å skille patronen fra den vanlige 10,15x61R. Hva den eventuelle korrekte betegnelsen kan være, vet jeg ikke. Patronen dukket opp i Sverige på 1970/80-tallet og ble betraktet som en bunnmerkingsvariant av den vanlige Jarmannpatronen. Mange år senere oppdaget jeg at bunn diameteren er vesentlig større enn på en vanlig Jarmann. Den har en diameter på 13,8 mm, mens den «mystiske» patronen har en diameter på 14,2 mm.

I nr. 435 (januar/februar 2004) av bladet International Ammunition Association Journal, skrev jeg et stykke som kanskje forklarer hva den «uvanlige» Jarmannpatronen er.

Katalog nr. 2, april 1891, fra den tyske fabrikken Deutsche Metallpatronenfabrik (senere DWM), viser en hylse som ser ut til å være identisk med den jeg omtaler her. Den har nr. 173, og kalles «Jarmann Schweden». Dette er vel og bra, men det er bare det at det finnes enda en nr. 173 i denne katalogen, og det ser ut til å være den vanlige Jarmannpatronen. Her er ikke bunn diameteren oppgitt, men av tegningen å dømme, så er den antagelig 13,8 mm. Hvis vi ser i DM-katalog nr. 1, så er kun den normale Jarmann vist, og den er nr. 173. I tillegg står det «JSJ» på denne patronen. Hva disse bokstavene står for, er ikke forklart noen steder, men det kan kanskje være Jacob Smith Jarmann. Vi kjenner en bunnmerking på vanlige Jarmannpatroner hvor bokstavene «I.S.I.» inngår, og betydningen av disse bokstavene er heller ikke forklart noen

steder. Etter min mening kan det ha skjedd en forveksling av bokstavene «I» og «J», som på eldre tysk ble skrevet likt.

Hvis vi ser i katalog nr. 3, fra 1904, hvor fabrikken nå har blitt til DWM, så er hylse nr. 173 oppgitt med bunn diameter 14,2 mm, noe som etter min mening må være feil. Hvis vi ser i oversikter over alle DM/DWM hylse nummer, så finnes det også en nr. 173A. Den har ingen oppgitte mål, og det er heller ingen tegning av den.

Kan følgende ha skjedd?: Den vanlige Jarmannpatronen ble tildelt nr. 173, og ble vist i katalog nr. 1. En annen Jarmannhylse blir konstruert, vist i katalog nr. 2, og ved en feiltagelse også tildelt nr. 173. Noen oppdager feilen og tildeler den uvanlige Jarmannhylsen nr. 173A, men glemmer å rette bunn diameteren i katalog nr. 3.

Den «uvanlige» Jarmannhylsen ser ut til å være konstruert etter den «vanlige», men hvorfor den er laget er ukjent. Det at det står «Schweden» på tegningen betyr ikke nødvendigvis at den er bestilt av den svenske stat. Den kan like gjerne være bestilt av en sivil kunde i Sverige. Den må være konstruert før april 1891 og sannsynligvis etter 1881. Betydningen av pilene i bunnmerkingen er ukjent, og selv om piler brukes av f.eks. B. Stahl, så kan det se ut til at dette er en hylse fra DM.

### **9x58R Jarmann Carbine Experimental**

Det har i den senere tid dukket opp noen eksemplarer av denne hittil ukjente patronen. Bunnmerkingen, med de nå kjente bokstavene «I.S.I.», finner vi igjen her, men det som er helt nytt, er at bunn diameteren på denne hylsen er 13,0 mm. Dette er bunn diameteren på den tyske 11,15x60R Mauserpatronen, opprinnelig fra 1871. Den hylsen la grunnlaget for en mengde andre hylser, som alle har bunn diameter 13,0 mm.

Bunnmerkingen med «I.S.I.» ser ut til å ha en klar tilknytning til Jarmann, og det ville være merkelig om denne merkingen har noen forbindelse med Mauser. Derfor synes det å

være nokså klart at dette ikke er en 11,15x60R Mauser som er strupt ned til 9 mm. Svært mye kan tyde på at dette er en patron som er fabrikklandet for et bestemt formål, og ikke et resultat av mer eller mindre tilfeldig eksperimentering.

Men hva var den så beregnet på?

På begynnelsen av 1980-tallet fikk jeg anledning til å ta kammeravstøpninger av en del eldre militære norske langvåpen tilhørende Forsvarsmuseet i Oslo. I notatene mine fant jeg en avstøpning av kammeret til en unummerert Jarmannkarabin fra 1882, nemlig HAO 1344 (Hærmuseets registreringsnummer). Karabinen var i kaliber 9 mm, og målene på avstøpningen passet godt med patronen. Eieren av patronen og jeg fikk anledning til å prøve patronen i kammeret på den aktuelle karabinen, og den passet perfekt!

Bakgrunnen for patronen og karabinen var en langvarig søken etter en ny karabin som skulle erstatte Lundskarabinene fra slutten av 1860-årene. Forsøkene pågikk i årevis, med forskjellige karabiner og patroner. Det endelige resultatet ble Remingtonkarabinene fra 1888 og 1891 hvor vi antok den daværende nye danske 8x58R-patronen. Den var ennå ikke approbert i Danmark, men ble approbert både i Danmark og Sverige i 1889.

Dessverre foreligger det ikke noen tegninger av forsøkspatronene fra denne perioden, men kombinasjonen av unik bunnmerking og perfekt passform, ser ut til å bevise nesten helt sikkert at dette er en særdeles sjelden norsk militær forsøkspatron fra omkring 1882.

	<b>10,15x61R Jarmann Exp.</b>	<b>9,5x58R Jarmann Carbine Exp.</b>	<b>10,15x61R Jarmann (for sml.)</b>
			
Kuledia.:	10,2 mm	9,2 mm	10,4 mm
Kravedia.:	15,9 mm	14,9 mm	15,7 mm
Bunndia.:	14,2 mm	13,0 mm	13,8 mm
Hylselengde:	60,8 mm	58,3 mm	61,0 mm
MCC:	10-061-42	09-058-33	10-061-43
SAA:			7000

## 12x165 Czech Exp Anti Tank

Håkon B. Skjulestad

De fleste kjenner vel knapt nok hverken navnet eller den metriske betegnelsen på denne patronen, men her kan vi vise både bilde og de viktigste målene.

Ifølge «Variations Of Military Experimental Calibers, Volum 3» av Paul Smith, side 120-165, har prosjektilet en panserbrytende stålkjerne, og patronen ble brukt i en 12 mm ZVV halvautomatisk antitank rifle som ble laget ved Brno-fabrikken tidlig i 1938. Patronen er av de veldig sjeldene,

Kulediameter:	11,8 mm (prosjektilet har markante styrebånd med diameter 12,55 mm inne i hylsehalsen)
Kravediameter:	22,3 mm
Bunndiameter:	22,3 mm
Hylselengde:	165,0 mm
MCC:	12-065-10

og det er vanskelig å finne mer opplysninger om den.

## 18,7x13R - enda en elektrisk power patron.

Håkon B. Skjulestad

Jeg har denne patronen i min samling. Den er av dreid aluminium og har en stålpinne i senter av bunnen, forseglet med rød lakk, for elektrisk tenning. Munningen har rød lakk over et blikklokk som holder ladningen. Patronen har en gummiring for tetning, men den ligger delvis nede i et spor i hylsen.

Diameteren i bunnen av sporet er 16,5 mm, og bredden på sporet er 2,5 mm. Som vi ser av bildet er ikke dette sporet helt nede ved rimmen. Gummiringen har en tykkelse på 1,7 mm, så den er litt løs nede i sporet.

Bunnmerket er påmalt med sort lakk, de to lotnummer 00003 og 00004 er de eneste jeg har sett, men det kan være flere.

Er det noen som vet hva denne patronen er til?

12x165 Czech Anti Tank



Kravediameter:	20,5 mm
Bunndiameter:	18,7 mm
Hylsediameter:	18,7 mm
Hylselengde:	12,7 mm
MCC:	18-013-62

## **.38 Actuator Ejection Seat**

*Håkon B. Skjulestad*

På internetssidene til [www.ammo-one.com](http://www.ammo-one.com) fant jeg denne powerpatronen som skal være en utløserpatron for 1950/60-årenes utskytningssete i jagerfly. Den er målemessig identisk med .38 Spl., så det er vel ingen ny hylsetype i den forstand. Men den er laget litt annerledes i og med at tennhetteleiet har en diameter på omtrent 6,4-6,5mm.

Utseendemessig har den en lys brun pappskilling i munningen som holdes på plass av en rullekrymp. Tennhetten har en buet form, og den er holdt på plass av fire store nittemerker, derfor kan området rundt tennhetten virke firkantet.

Patronen måtte avfyres for å sendes til meg, så den ble puttet i en .38 Colt Trooper III og avfyrt. Siden dette virket, er nok denne patronen innrettet for mekanisk avfiring og ikke elektrisk. Etter avfiring beholdt hylsen sin originale rullekrymp i munningen. Nede i hylsen sitter den bøssingen som vi ser på det gjennomskårede bildet, derfor er det ikke så lett å få noen mål innvendig i hylsen.

Utfra bildet av den gjennomskårede patronen og avfiringen, konkluderer jeg med at tennhetten tenner mekanisk, og at den tenner den mellomtsatsen vi ser på bildet. Denne tenner igjen hovedladningen. Noen forsinkelse ble ikke oppfattet ved avfiringen. Når patronen avfyres i sitt kammer i fly, sendes flammer og varme gasser gjennom et fleksibelt rør og ned til en rakettantenningsmekanisme under utskytningssetet. Dette starter utskytingen av setet.

Dette er nok mer en ladningsvariant, enn en ny hylsetype, selv om den ser litt uvanlig ut.

Hvis noen har mer utfyllende opplysninger, er de velkommen med det.

Kilder:

David Call [www.ammo-one.com](http://www.ammo-one.com)

Ed Reynolds.



*Bilde av patronen, gjennomskåret, og sett fra fra flere sider.*

*Foto av David Call, [www.ammo-one.com](http://www.ammo-one.com).*

## Nye patroner

Morten Støen

### 6x35 TSWG

Denne lille patronen, som dukket opp i fjor en gang, er utviklet av Knight's Armament Company i Titusville, Florida, USA, i samarbeid med Hornady. Den er en av flere nye patroner for såkalte Personal Defence Weapons (PDW), som er blitt så populære i den senere tid. Patronhylsen er laget ved å korte ned og strupe ned 5,56x45-hylsen, og satt i et 6,2 mm (.243") prosjektil som veier 65 grains (4,2 gram). Utgngshastigheten skal ligge i overkant av 2400 f/s (732 m/s).

De patronene som har dukket opp på samlermarkedet er merket «HORNADY» og «6x35 TSWG». TSWG skal stå for «Technical Support Working Group», som er et amerikansk forum for forskning og utvikling i forbindelse med terrorbekjempelse (se [www.tswg.gov](http://www.tswg.gov)). Det er uklart hva sammenhengen her er, og det er også noe uklarhet med hensyn til hva som er korrekt betegnelse på patronen. Den har vært omtalt som «6x35 PDW», men siden bunnummeringen sier «TSWG», har vi valgt å bruke den betegnelsen.



#### 6x35 TSWG

Kuledia.:	6,2 mm (.243")
Kravedia.:	9,5 mm
Bunndia.:	9,5 mm
Hylsel.:	35,1 mm
MCC:	06-035-12

### .308 Marlin Express

Nok en ny patron som er utviklet av Hornady, denne gang i samarbeid med Marlin. .308 Marlin Express er en halvkravepatron beregnet på bøylrifler, og med Hornadys nye LEVERevolution prosjektiler (se Bulletin 97), skal den ha omtrent lik ballistikk som .308 Winchester. Av størrelse er patronen ikke ulik .307 Winchester, som ble introdusert som en moderne bøylriflepatrien i 1982, men den ble vel aldri noen stor suksess.

Her på våre kanter blir neppe .308 Marlin Express noen suksess heller. Men

#### .308 Marlin Express

Kuledia.:	7,8 mm (.308")
Kravedia.:	12,7 mm
Bunndia.:	11,8 mm
Hylsel.:	48,6 mm
MCC:	07-049-71

i USA, der bøylrifler er mye mer utbredt enn hos oss, kan nok denne nye patronen med spisst prosjektil og høy ballistisk koeffisient, få en brukbar utbredelse.



### .375 Ruger

.375 Ruger har vært avertert siden ganske tidlig i fjor, men først nå i sommer dukket det opp noen patroner her på våre trakter. Patronen er et samarbeidsprosjekt mellom Ruger og Hornady, og den er utviklet for Rugers mod. 77 Hawkeye African rifle.

Hornady leverer patronen i tre ladninger i sin Customserie, nemlig en 270 grains spiss blyspisskule med 2840 f/s (866 m/s), en 300 grains ogival blyspisskule med 2660 f/s (811 m/s) og en ogival helmantel med samme hastighet.

#### .375 Ruger

Kuledia.:	9,5 mm (.375")
Kravedia.:	13,5 mm
Bunndia.:	13,5 mm
Hylsel.:	65,5 mm
MCC:	09-066-60





## **.416 Barrett**

.416 Barrett ble presentert på SHOT Show i USA i 2006, og er et resultat av at det i 2004 ble lagt ned forbud mot .50-kaliber rifler i California. Hylsen er en nedkortet og nedstrupet 12,7x99-hylse, og våpenet er en Barrett mod. 99. Av utseende ikke helt ulik storebroren, M82A1, men mod. 99 er en enkeltskudds boltaction rifle.

Med et 400 grains (25,9 gram) prosjektil, skal utgangshastigheten ligge på 3250 f/s (990 m/s).

## **.17 Remington Fireball**

En ny, liten patron fra Remington, basert på villkatten .17 Mach IV, som igjen var en nedstrupet .221 Remington Fireball. Med Remingtons 20 grains AccuTip-V, skal den gi hastigheter på over 4000 f/s (1219 m/s).



### **.416 Barrett**

Kuledia.:	10,6 mm (.416")
Kravedia.:	20,3 mm
Bunndia.:	20,2 mm
Hylsel.:	83,0 mm
MCC:	10-083-54

### **.17 Rem. Fireball**

Kuledia.:	4,4 mm (.172")
Kravedia.:	9,5 mm
Bunndia.:	9,5 mm
Hylsel.:	35,7 mm
MCC:	04-036-26



## **Andre nyheter**

*For oss som er interessert i moderne ammunisjon, skjer det en hel del for tiden i Norge. Militært er det innføring av blyfri ammunisjon som er det mest fremtredende, sammen med at det norske forsvaret nå har bestemt å anskaffe Heckler & Koch mod. 416 i 5,56x45. På den sivile siden er den største nyheten at Det frivillige skyttervesen (DFS) i løpet av 2007 vil innføre 5,56x45 i Sauergeværene, noe som også vil medføre nye patroner.*

## **Blyfri ammunisjon**

### **7,62mmx51**

Allerede året før de siste 7,62x51-patronene rant ut av maskinene på Raufoss våren 2001, begynte man ved Nammo Vanäsverken i Karlsborg i Sverige å forberede leveranser til det norske forsvaret, og derved nødvendig Nato-kvalifisering. Det ble i år 2000 produsert to lot'er med skarpe NM 223 og sporlys NM 224 for diverse testing, noe som er omtalt i tidligere Bulletiner (77, 78, 85). Dette var «gammeldags» ammunisjon med blykjerneprosjektiler, og testingen ble avbrutt fordi det ble stilt krav om at fremtidig ammunisjon skulle være miljøvennlig, dvs. blyfri.

I 2003 begynte de første blyfrie 7,62-patronene å dukke opp under betegnelsene «Skarp blyfri NM 231» og «Sporlys blyfri NM 232». Vi har ikke registrert patroner av disse typene med bunnmerkinger fra 2001 eller 2002, men om det har blitt produsert noe disse årene som kun er gått med til testing, er ukjent. For 2003 har jeg registrert lotnr. 01, 02, 04 og 06. Jeg har ikke sett én eneste lot fra 2004, mens flere lot'er fra 2005 er registrert. Selv om man sikkert fortsatt sitter inne med lager av RA-produsert ammunisjon, vil det nok komme nye lot'er fortløpende. Dette bl.a. fordi det på regionskytefeltet på Rena ikke lenger er tillatt brukt blyholdig ammunisjon.



*Blyfri NM231 skarp og NM232 sporlys.*

Det at ammunisjonen er «blyfri» innebærer at blyet i prosjektilkjernen og i tennsatsen er erstattet med andre stoffer. På de skarpe patronene er det en todelt stålkjerne. Den fremre delen er av herdet stål, mens den bakre er av en mykere stålqualität. I sporlysprosjektilene er kjernen av kobber. Disse kjernene førte en stund til rykter om at ammunisjonen har panserbrytende egenskaper. Det har den ikke, selv om de penetrerende egenskapene nok er noe bedre enn for de gamle NM 60 og NM 62 med blykjerne.

Tennsatsens sammensetning kjenner jeg ikke. Det som imidlertid er verdt å merke seg, er at hylsene nå har to tennkanaler og mangler ambolt, og det brukes en blyfri Boxer tennhette. Litt uvanlig, men det har vært brukt i mange år på blyfri 9 mm Parabellum fra tyske Dynamit-Nobel, og som vi snart skal se, brukes slike tennhetter på resten av den blyfrie ammunisjonen også.

Fortsatt, som vi kommenterte i Bulletin 85, benyttes det hylser både fra Lapua og Vanäsverken. Årsaken til dette aner jeg ikke, men hylsene kan skilles fra hverandre på skrifttypen i bunnmerkingen.



*7,62-hylser fra Lapua (venstre) og Vanäsverken (høyre), begge med to tennkanaler og uten ambolt.*

### **5,56mmx45**

Det er nå bestemt at det norske forsvaret skal gå over til soldatvåpen i kaliber 5,56x45, og denne våren ble det inngått kontrakt med Heckler & Koch om levering av deres HK 416. Dette medfører naturlig nok et behov for ammunisjon.

5,56-kaliberet er ikke helt nytt i Norge. Ulike spesialavdelinger har brukt våpen i dette

kaliberet en stund (H&K G-36, Diemaco C-7/C-8 og FN Minimi), og det har vært anskaffet ammunisjon bl.a. fra Vanäsverken. Dette har vært «hyllevare», noe vi også har omtalt tidligere. De typer som nå er standardisert, er NM229 Skarp blyfri, NM230 Sporlys blyfri og NM226 Løspatron.



*Blyfri NM229 skarp og NM230 sporlys.*



*Det nyeste er pakning med 10 patroner i ladeskinne. De leveres 100 stk, dvs. 1000 patroner, i metallboks («12,7-boks»). Ved hjelp av en lader, som det finnes to av i boksen, passer ladeskinnen både til H&K og Diemaco-magasinerne, men til Diemaco må det i tillegg brukes en adapter, som også finnes i boksen.*

Bunnmerkingene på 5,56mm-patronene har samme format som 7,62mm-patronene, og det er registrert flere lot'er hvert år fra og med 2003. Det ser ikke ut til at det er hylser fra flere fabrikanter, slik som for 7,62mm. En liten kuriositet med de aller første merkingene (lot 1 og 2 for 2003), er at de ved en feil ikke fikk bindestreker i lot- og årsangivelsen. Dette ble korrigert i lot nr. 4. Lot 3 har jeg aldri sett.



*På de to første lot'ene mangler bindestreker. Dette er ikke i henhold til merkestandard, og ble raskt rettet.*

### **9 mm Parabellum**

Det er ikke blitt produsert skarp 9mm Parabellum i Norge siden 1968, så ammunisjon til Forsvaret er kjøpt fra Tyskland,

Sverige, Israel og Italia. Alt dette har vært vanlig blyholdig ammunisjon, og den nyeste jeg har sett er fra 2001 (Fiocchi).

I 2002 ble det anskaffet et parti blyfri «hyllevare» fra Vanäsverken, med betegnelse «BNT 7» (Ball Non-Toxic 7). Den har ordinær CG bunnmerking og tennhettelomme med én tennkanal.

Jeg har ikke sett noen patron fra 2003, men i 2004 dukket det opp en patron med helt nytt utseende, og med betegnelsen NM233. Den har fått Natos standardiseringsmerke i bunnen og rød lakkforsegling, både rundt tennhetten og ved hylsemunningen. Selv om patronene er svenske, må de ikke forveksles med de tidligere m/39B, som også var merket med rød lakkforsegling. Hylsen har to tennkanaler for Boxer tennhette, og er i så måte lik 7,62mm og 5,56 mm. Også her er det ulik skrifttype i merkingen på patronene fra 2004 i forhold til 2005 og 2006, men hva dette innebærer vet jeg ikke.



BNT 7 og NM 233.



Blyfrie prosjektiler. Fra venstre: 9 mm NM233, 7,62 mm NM231, 7,62 mm NM232 (sporlys), 5,56 mm NM229.

### Bakelittfabrikken

Også på Bakelittfabrikken har de satt i gang med 5,56x45 mm. Det skjedde for så vidt ikke som en følge av beslutningen om kaliberskiftet nå i år. Løspatroner i rød plast ble innført med betegnelsen NM 226 i 2001 for bruk i spesialstyrkenes 5,56mm-våpen. Patronene er ca. 53 mm lange og har et messing endestykke med bunnmerking. Man kan også komme over BFs løspatroner med litt andre lengder og aluminium endestykke, men disse skriver seg enten fra en leveranse til svenske forsøk på begynnelsen av 1980-tallet, eller det er prototyper i forbindelse med utviklingen av NM226.



Eske for 50 løspatroner. Slik ammunisjon er også levert båndet for maskingevær (Minimi) og i ladeskinner á 10 patroner (muligens bare forsøk).



Jeg har hittil kun sett lot 01 fra 2001 og lot 01 og 02 fra 2002.

Noe helt nytt er at BF nå er i ferd med å klargjøre kortholdspatroner i blå plast i 5,56 mm. Disse har redusert kravediameter og brukes sammen med et lett sluttstykke. Til nå har vi kun sett bilder av den, men regner med å komme tilbake i neste nummer med mer informasjon.

Likeledes ser det ut til at den gamle NM126 løspatronen i 7,62 mm nå kommer tilbake. Den skal etter hva som opplyses brukes i FN MAG maskingeværer som er anskaffet til Leopard II stridsvogner. Denne håper vi også å ha litt mer informasjon om til neste nummer.



## Det frivillige skyttervesen (DFS)

I vinter ankom det ny Eley .22 Long Rifle ammunisjon til DFS. Det er den samme ammunisjonen som i de gamle eskene, dvs. DFS Spesial (rød etikett) er Eley Club Extra og DFS Standard (blå etikett) er Eley Target. Det nye med disse eskene er kun at etiketten har fått et litt mer moderne design.



Rød = EleyClub Extra, blå = Eley Target.

I 2006 kom den hittil nyeste 6,5x55-patronen fra RA/Nammo. Den er ladd med et 8 grams Sierra hulspissprosjekt, og kommer både med og uten Molycoating. Bunnmerkingen er av den nye typen vi så første gang i 2005, og det ser ut til at lotnummer nå er helt borte fra disse 6,5mm-patronene.



## Norma skytterlagsammunisjon

I nr. 95 hadde vi bilde av en eske med Norma skytterlagsammunisjon som distribueres av Skytterkontoret (DFS). Etter hvert har det kommet ytterligere tre nye typer, som alle er ladd med Sierra Match-King prosjektiler. Som vi skrev i nr. 95 er dette litt kjedelige patroner

for samlere, da de alle har Normas ordinære bunnmerking.



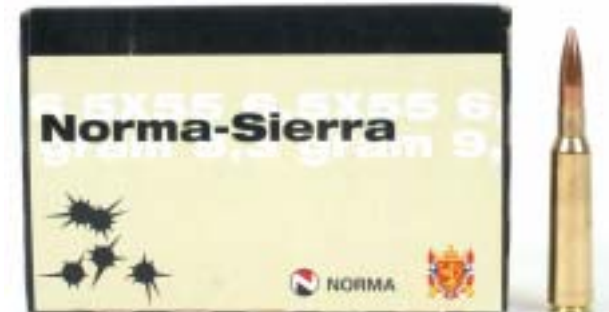
De fire typene er:

Orange: 6,5 gram, Vo 810 m/s

Blå: 7,8 gram, Vo 860 m/s

Grønn: 9,1 gram, Vo 820 m/s

Sort: 9,3 gram, Vo 780 m/s



Norma-ammunisjon som distribueres av DFS/Skytterkontoret. Den sorte esken er også merket «Kan brukes i Krag». Nok en gang en takk til Klas-Erik Lindstad ved Skytterkontoret for bistand og informasjon.

### 5,56 mm for DFS

Det er bestemt at 5,56-kaliberet nå skal tas i bruk i DFS. For tiden pågår testing av løp med ulike riflestigninger til Sauer 200 STR og ammunisjon med ulike kulevekter. Målet er at kaliberet skal tas i bruk i løpet av 2007, og det som er mest spennende for oss samlere, er om Nammo Lapua vil levere patroner med RA-bunnmerking, slik som på 6,5x55, eller om det blir «vanlig» Lapua-merkede patroner. Vi regner med å ha mer om dette i neste nummer.

### Norma African PH



Like over påske i år lanserte Norma Precision AB en helt ny serie storviltpatroner beregnet for Afrika-jakt. Serien består i dag av i alt ni kalibre, .375 Holland & Holland Magnum, .404 Jeffery, 416 Remington Magnum, .416 Rigby, .450 Rigby, .458 Lott, .470 Nitro

Express, .500 Nitro Express og .505 Gibbs, og allerede planlegges det visstnok å utvide serien med i hvertfall tre nye kalibre.

Samtlige leveres i to versjoner med Woodleigh prosjektiler, ett helmantlet og ett blyspiss, alle ladd med forniklede hylser med «ordinær» Norma bunnmerking.

Jeg har ikke sett disse patronene i norske våpenforretninger, men har fått opplyst at prisen ventes å bli liggende på mellom ca. 70-80 kroner (.375 H&H Mag.) og ca. 170-180 kroner (.505 Gibbs) pr. patron. Mer detaljert informasjon finnes på [www.norma.cc](http://www.norma.cc).



African PH-eskene inneholder 10 patroner, og har vakre Afrikamotiver.

Foto: Norma Precision AB.

## Spørsmål og svar fra medlemmene

### En ukjent 7,62x51 NATO

Knud-Anthon Knudsen, Danmark

Jeg sender hermed et bilde af, hvad jeg tror, er en svensk patron i 7,62x51 NATO. Farve-koden med et blått bånd om hylstermundingen og en ligeså blå projektilspids kan jeg ikke finde beskrevet noget sted. Ved du hvad det kan være? Er den svensk? Bundstemplingen antyder det ret kraftigt, og den blå farve for



ikke krigsbrugelig ammunition er efter mine oplysninger ophørt ved 2. VKs udgang. Hvad er det?

### Svar:

Dette er en øvingspatron med dansk modellbetegnelse «7,62x51 mm Øvelsepatron M/98», produsert av Nammo Vanäsverken. Vanäsverkens egen betegnelse på patronen er 7,62 mm Practice Ball 553. Patronen har redusert ladning og er uten sporlys, og er utviklet spesielt for bruk i Danmark, i øvingssystem 553 for Carl Gustaf. Grunnen til at den ikke har sporlys, som den «ordinære» FFV 553 har, er den høye risikoen for brann ved bruk av sporlysprosjektiler.

Den lyse blå spissen identifiserer patronen som en øvingspatron. Lys blå lakk ved hylsemunningen og rundt tennheten betyr at patronen har redusert ladning, og erstatter det

som tidligere var ½ sort bunn på svenske patroner med redusert ladning.

Den «ordinære» FFV 553 er likt merket, men den har vanligvis rød spiss istedenfor lys blå, fordi den har sporlys, men merkingen kan variere etter kundens ønsker.

*Til høyre: Slik ser en «ordinær» Practice Tracer 553 ut.*



410». Vilket år kan den vara tillvärkad och vad har den för värde?



### **Betäubungs-patrone**

*Edor Jacobsen, Sverige*

Har några hagelpatroner kaliber 410. Längd 47,5 mm och hylsans omkrets 11,5 mm. Patronenes namn är «Betäubungs-Patrone» och i botten står det «SELLIER BELLOT

**Til Lars Malte i nr. 99** (en ukjent 8x58RD)  
*Knud-Anthon Knudsen*

Jeg kender godt den viste bundstempling. Patronen stammer fra en bøsse-maker og ammunitionshandler i Viborg ved navn Niels Larsen. (Niels Larsen Viborg, N.L.V.). Han levede og leverede ammunition til De Danske Skytteforeninger omkring 1905.

## **Bokanmeldelse**

*Vidar Andresen*

«**20 mm in Finland, Weapons and Ammunition prior to 1945**», av Mika Pitkänen og Timo Simpanen. ISBN 978-952-5026-59-7, utgitt av Apila Oy, Sammonkatu 50, Tampere, Finland, i 2007. 264 A4-sider, vanlig bokinnbinding og særdeles rikt illustrert med svart/hvitt fotografier, samt patron-illustrasjoner i farger. Hovedspråket er finsk, men alle illustrasjoner har engelske tekster, og det er fyldige resyméer på engelsk.

I 2004 utga forfatterne sin første bok, nemlig «The Finnish Military Cartridges 1918-1945». Det er en utmerket bok, som ikke bare handler om finskprodusert ammunisjon, men også om de store mengder utenlandsk ammunisjon som Finland brukte i perioden 1918-45. Her finnes bilder og tegninger som er helt unike i patronlitteraturen. Som et eksempel kan jeg nevne at den eneste brukbare tegningen av det italienske 7,35 mm-prosjek-



tilet til 7,35x51 mm-patronen er å finne i den boka.

I sin nyeste bok skriver forfatterne om 20 mm-våpen og -ammunisjon brukt i Finland før 1945. Her finnes finske, tyske, danske, italienske og sveitsiske våpen og ammunisjon beskrevet i stor detalj. I tillegg får vi endelig en god innføring i de finske 13,2 mm-patronene. Tidligere var to av disse tre forskjellige patronene kun vist i boka «Cartridge Cases», men nå har vi fått hele den spennende historien bak de finske 13,2 mm-patronene. På 1930-tallet

oppsto det et behov for våpen for å bekjempe fly og pansrede kjøretøyer. I Finland satset man til å begynne med på kaliberet 13,2 mm, og utviklet både egne våpen og patroner. 20 mm ble også vurdert, men merkelige teoretiske beregninger ble lagt frem for å bevise at 13,2 mm ikke bare var like godt som 20 mm, men i noen tilfeller hadde bedre

egenskaper for panser- og flybekjempelse. Praktiske forsøk viste dog at 20 mm var best, og slik ble dette kaliberet til slutt valgt. De finske 13,2 mm-patronene er i dag meget sjeldne.

For de som er interessert i 20 mm våpen, både panservern, luftvern og flybevæpning, vil jeg tro at det neppe finnes noen annen bok som gir oss så mye detaljer som her. Det mest kjente av de finske 20 mm-våpnene er nok Aimo Lahtis panserverngevær m/39. 2078 slike kjempegeværer ble laget av Valtion

Kivääritehdas, og de ble brukt med stort hell mot sovjetiske stridsvogner frem til 1944. Pansringen ble mer effektiv, og i 1944 ble det bestemt at geværene skulle brukes som luftvern, og nå ble de også gjort om for helautomatisk ild. De fleste 20 mm-geværene ble solgt på det amerikanske markedet på begynnelsen av 1960-tallet, sammen med 207 000 patroner.

Boka koster 49,50 Euro, og kan bestilles fra forlaget. Deres nettside er [www.apali.fi](http://www.apali.fi).

---

---

## Militariamesse

Kjøp – salg – bytte

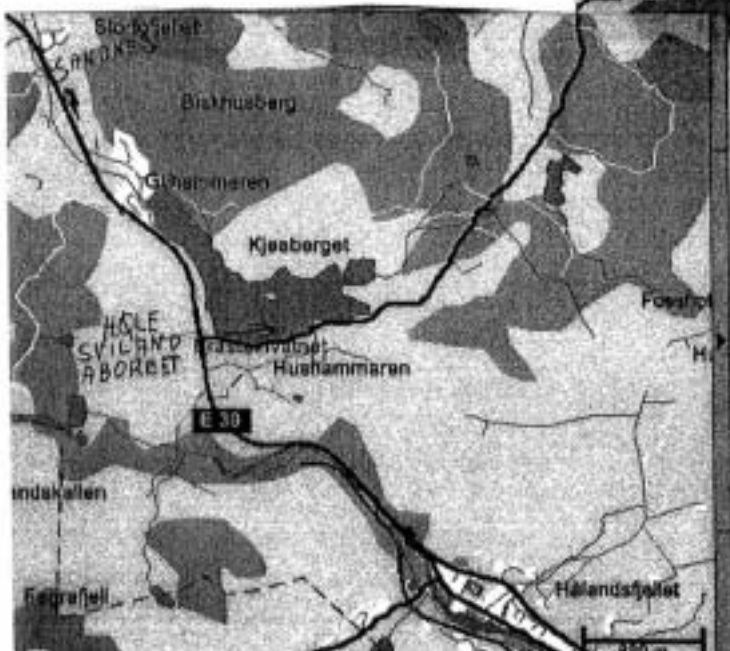
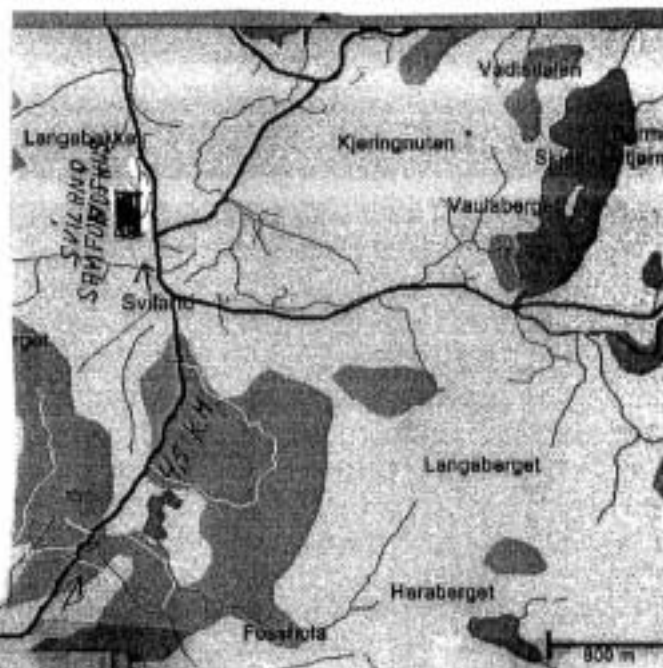
Lørdag den 27. oktober 2007 kl. 1000.

Sted: Sviland samfunnshus.

Huset ligger 4,5 km fra E39 mot Sviland.

Besøk kr. 20,-.

**NB:** Besøkende kan ta med ting for salg og bytte



### Bordbestilling:

Jan Eskedal, tlf. 51 53 57 65.

Roald Ludvigsen, tlf. 926 55 393.

**Åpent for utstillere  
fra kl. 0800.**



***Fra venstre:***  
 7x20R Z Tesching  
 7x22R Z Tesching  
 7x30R Z Tesching  
 8x2x38R tesching  
 5,7x36,9R Tesching  
 (Foto: Nils Olsson)



***Fra venstre:***  
 6,25x37R Tesching  
 8x59R Dreyse  
 9,3x82R Jung  
 10x45R  
 11x62R Dreyse  
 (Foto: Nils Olsson)