

Blyfri riffelammunition

- udbud i danske jagtforretninger



Rapport 1508-02

Titel

Blyfri riffelammunition – udbud i danske jagtforretninger.

Non-lead rifle ammunition – availability in Danish gun stores.

Forfatter

Niels Kanstrup, Dansk Jagtakademi

Forsidefoto

Niels Kanstrup.

Udgivelse

© Dansk Jagtakademi. 1. september 2015. Kontakt: nk@danskjagtakademi.dk

Finansiering

Undersøgelsen er gennemført på basismidler fra Dansk Jagtakademi.

ISBN 87-92473-11-3

Publikationen bedes citeret

Kanstrup, N. (2015): Blyfri riffelammunition – udbud i danske jagtforretninger. Dansk Jagtakademi. Rapport 1508-02.

Søgeord: Bly, kobber, riffelammunition, jagt, kaliber, forgiftning.

Indhold

1. Resumé.....	4
2. Summary in English.....	4
3. Baggrund	4
4. Metode.....	4
5. Resultater.....	5
5.1. Spørgbrev	5
5.2. Internetundersøgelse og telefoninterviews.....	7
6. Diskussion	7
7. Konklusion	8
8. Tak	8
9. Referencer	8

1. Resumé

Brug af blyholdig riffelammunition til jagt indebærer en risiko for blyforgiftning af økosystemer, prædatorer, ådselædere og mennesker, der spiser vildt. Der findes i de fleste kalibre blyfri produkter, der lever op til kravene til effektivitet under jagt. Denne undersøgelse sætter fokus på, i hvilket omfang blyfri typer er til rådighed for danske jægere i detailhandelen i Danmark. Undersøgelsen bygger på et elektronisk spørgebrev til danske jagtforretninger suppleret med undersøgelse af markedet via internettet samt telefonisk kontakt til en række forretninger.

Det konkluderes, at blyfri riffelammunition i høj grad er til rådighed i danske jagtforretninger til priser, der er sammenlignelige med blyholdige produkter. Det svageste udbud ses i de små kalibre (< 6 mm). Efterspørgslen vurderes fortsat til at være begrænset, men tydeligvis i stigning. Fokus fra myndigheder og organisationer igennem en plan for udfasning af blyholdig riffelammunition vil kunne styrke udviklingen af og øge udbuddet af blyfri typer.

2. Summary in English

Use of lead ammunition for hunting involves a risk of lead poisoning of ecosystems, predators, scavengers, and people who eat venison. Non-lead products that are ballistically-effective in hunting are available in most calibers. This study focuses on the extent to which non-lead rifle ammunition is available to Danish hunters in the retail sector of Denmark. The study is based on an electronic survey of Danish hunting stores, supplemented by market research via the Internet and telephone contact with a number of shops.

We conclude that non-lead rifle ammunition is largely available in Danish hunting stores at prices comparable to equivalent lead products. The weakest range is seen in the small calibers (< 6 mm). The demand for non-lead ammunition is still considered to be limited, but is clearly increasing. Focus from regulatory authorities and hunting organizations via a plan to phase out lead rifle ammunition could strengthen development and increase the supply of non-lead types.

3. Baggrund

Der er i dag fokus på risikoen ved anvendelse af blyholdig riffelammunition på grund af den dokumenterede risiko for spredning af bly i økosystemet, blandt prædatorer, ådselædere samt mennesker, der spiser vildt (Watson m.fl., 2009, Pain m.fl., 2010). Blyholdig riffelammunition kan lovligt anvendes til jagt i Danmark, men det drøftes, om der skal ske en udfasning. Der findes alternative, blyfri produkter primært kobberkugler. I forbindelse med en overgang til blyfri typer rejser der sig en række spørgsmål, herunder ikke mindst i forhold til ammunitionens evne til at dræbe byttet effektivt. Dette er undersøgt både i udlandet og i Danmark (Kanstrup og Knudsen, 2015). Et andet spørgsmål er, i hvilket omfang blyfri riffelammunition er til rådighed for de danske jægere og kan købes i detailhandelen. Denne undersøgelse fokuserer på dette spørgsmål og har til formål at afklare udbuddet af blyfri riffelammunition i danske jagtforretninger.

4. Metode

Undersøgelsen bygger på et elektronisk spørgebrev, der den 4. august 2015 er sendt ud til emailadresser på 120 jagtforretninger, der indgår i et fælles indkøbsnetværk. Tidsfristen for besvarelser var den 20. august. Der er ikke udsendt påmindelse. Desuden er der foretaget analyse af udbuddet af blyfri riffelammunition via internettet og forretningernes hjemmesider. Dette er suppleret med telefoninterviews med enkeltforretninger.

5. Resultater

5.1. Spørgsbrev

Ud af de adspurgte forretninger svarede 35 (30 %) på spørgsbrevet. Ikke alle besvarelser var komplette.

Geografisk placering

Figur 1 viser den geografiske placering af de 30 forretninger, der oplyste postnummer. Der ses en relativ jævn fordeling landet over, og det ses også, at en række af de kendte, større forretninger både i Sydjylland, Vestjylland, Østjylland og på Øerne ikke er repræsenteret.



Figur 1. Den geografiske placering (på postnummer) af de forretninger, der forhandler riffelammuniton og har oplyst postnummer. Røde prikker viser forretninger, der forhandler blyfri riffelammuniton. Sorte prikker viser forretninger, der kun forhandler blyholdig riffelammuniton. N=30.

Forretningernes omsætning

10 forretninger har givet oplysninger om årlig økonomisk bruttoomsætning. Dette varierer fra 0,5 til 12 millioner kr. med et gennemsnit på ca. 6 millioner kr. Det vurderes på dette grundlag, at resultatet repræsenterer et udsnit af både små og større forretninger, men at de største ikke er repræsenteret.

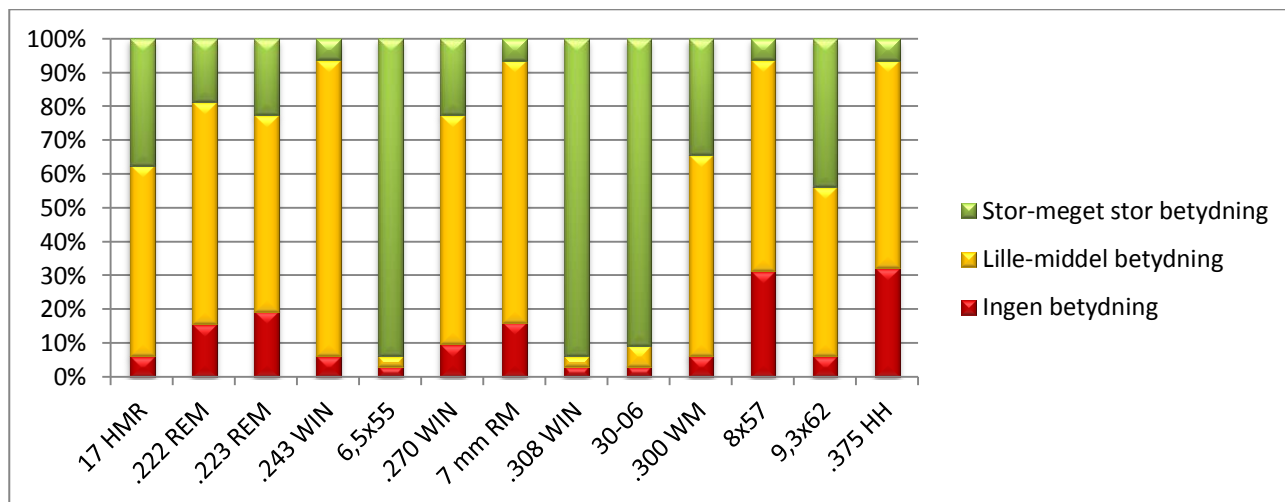
Forhandles riffelammuniton herunder blyfri?

33 ud af de 35 respondenter (94 %) oplyser, at de forhandler riffelammuniton. 30 respondenter giver oplysning om blyfri riffelammuniton. 28 heraf (93 %) oplyser, at de forhandler blyfri riffelammuniton. 29 giver oplysninger om salg af fabriksladede patroner hhv. løse projektiler. 18 heraf (62 %) oplyser, at de kun forhandler fabriksladede patroner. Resten (38 %) forhandler både fabriksladede patroner og løse projektiler.

Fordelingen på kalibre

32 respondenter giver oplysninger om, hvilke kalibre (ud fra et udvalg opstillet i undersøgelsen), der er mest efterspurgt. Dette uanset projektilmateriale. Figur 2 viser resultatet, og det fremgår, at

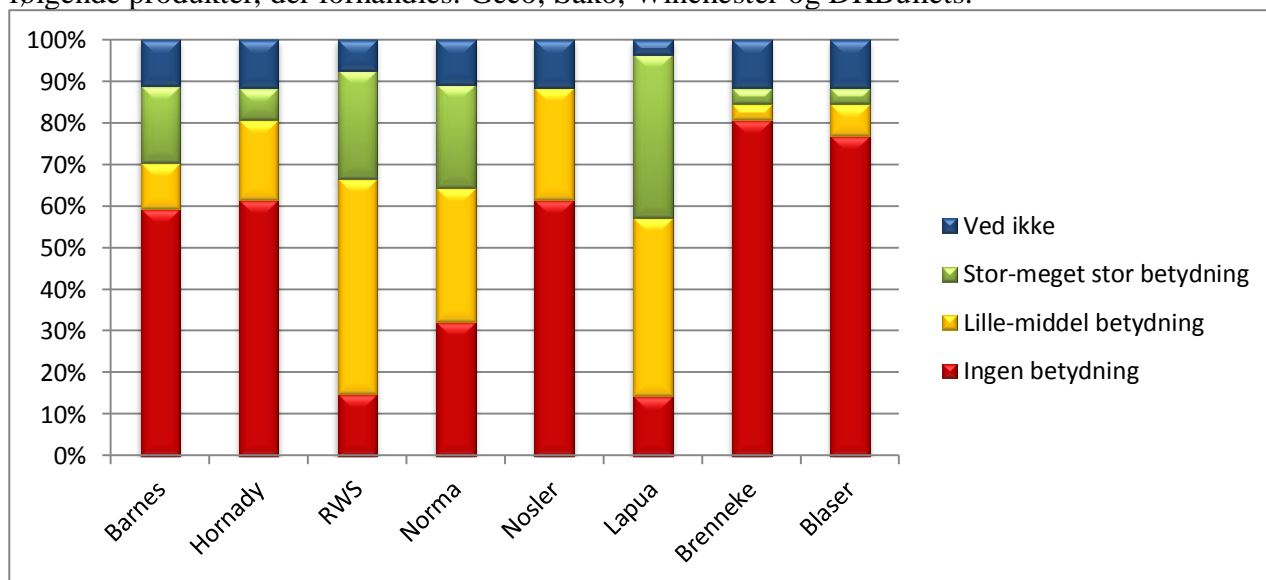
6,5x55, .308 WIN og 30-06 vurderes som de mest efterspurgt. .17 HMR og 9,3x62 spiller også en vis rolle, mens mange af de i øvrige kalibre, såsom .222 REM, .223 REM, .243 WIN, 7 mm RM, vurderes til "Ingen" eller "Lille-middel betydning". Flere respondenter giver oplysninger om yderligere kalibre, der ikke har indgået i udvalget opstillet i undersøgelsen, men uden at de fremstår som meget populære.



Figur 2. Den procentuelle fordeling af respondenternes vurdering af de mest efterspurgt riffelkalibre uanset projektilmateriale? N=32.

Fabrikater af blyfri riffelprojektiler

27 forretninger giver oplysninger om, hvilke fabrikater af blyfri riffelprojektiler (opstillet som et udvalg i undersøgelsen), der er mest efterspurgt. Resultatet fremgår af Figur 3, hvor det ses, at RWS, Norma og Lapua tilsyneladende er de mest populære. Forretningerne oplyser ud over dette følgende produkter, der forhandles: Geco, Sako, Winchester og DKBullets.



Figur 3. Efterspørgsel efter blyfri riffelammunition fordelt på fabrikater.

Udviklingen

30 respondenter giver oplysninger om udviklingen i salg af blyfri riffelammunition. 22 (73 %) vurderer, at dette er stigende. 6 (20 %) vurderer det til stabilt. Ingen vurderer det til faldende. 16 (53 %) oplyser, at salget p.t. er "Lille". 7 (23 %) vurderer det til "Betydeligt", og 4 (13 %) til "Stort". 2 (7 %) svarer "Ved ikke" på dette spørgsmål.

5.2. Internetundersøgelse og telefoninterviews

En gennemgang af danske våbenhandlernes hjemmesider kombineret med opringninger viser, at mindst 10 forhandler et meget bredt sortiment af blyfri riffelammunition i de fleste kalibre. Kors-holms (Skjern) hjemmeside tilbyder således mindst 37 forskellige varer inden for fabriksladede blyfri riffelammunition spændende fra .223 REM til .375 H&H. Fabrikterne er dels RWS (Evolution Green), Sako Powerhead, (Barneskugle) og Barnes (flere typer). Huntinglife (Hedensted) fører inden for de gængse kalibre 2-3 forskellige blyfri produkter, fx Hornady og Lapua. Skov (Bording) oplyser, at forretningen fører flere fabrikater (fx Barnes og RWS) i alle gængse kalibre fra .222 REM til .416 Rigby, og ligeledes fx Lapua i 6,5x55, 308 WIN, 30-06 og 9,3x62. Hubertushuset (Ringsted) oplyser telefonisk, at forretningen fører blyfri riffelammunition i gængse kalibre fra 6 mm og opefter. De primære produkter er Lapua (Naturalis) og RWS. Hellisen, der dækker størstedelen af salg af jagtvåben og -ammunition på Bornholm, oplyser telefonisk, at de har visse blyfri produkter på lager, fx Sako Powerhead i flere kalibre. Udbuddet går dog mest på hjembestilling, hvor også RWS spiller en rolle. Hellisen oplever øget efterspørgsel.

Priserne på blyfri riffelammunition er ikke undersøgt tilbundsående. De billigste riffelpatroner, der er registreret ved tjek på internettet og telefonisk henvendelse til forhandlere, er fortsat patroner med blyprojektiler. Her er tale om simpelt konstruerede projektiler, og de allerbilligste er træningsammunition, der ikke har direkte relevans i jagtlig sammenhæng. Her fås fx 6,5x55 til ca. 8 kr. og 30-06 til ca. 13 kr. (pr stk. ved køb af 50). En standardjagtpatron med blyprojektil som Norma Alaska i 6,5x55 kan købes til ca. 26 kr. pr stk. ved køb af 20. En sammenlignelige patron i kobber er Lapua Naturalis, der i 6,5x55 er fundet til ca. 30 kr. pr. stk. I 30-06 er begge lidt dyrere, men prisforholdet er ca. det samme. Der er en række eksempler på, at blyfri ammunition i et givet kaliber er billigere end visse typer mere sofistikerede blytyper i samme kaliber, uden at der kan konstateres forskel i anvendelsespotentiale.

Der er fundet et bredt udbud af løse projektiler i en del af de større jagtforretninger. I de gængse kalibre (fx 6,5x55, .308 WIN, 30-06 og 9,3x62) er der fundet priser på 10-12 kr. pr stk. ved køb af 50 stk., hvilket ligger en smule over prisen på tilsvarende blyholdige projektiler. For håndladere betyder det, at en blyfri patron kan lades til under 15 kr.

6. Diskussion

Besvarelsesprocent på spørgrebrevsundersøgelsen er lav, og der er ikke i denne undersøgelse prioriteret statistiske beregninger til tjek af repræsentativiteten. Men det kan ud fra de indkomne svar konstateres, at et relativt stort antal jagtforretninger med en god geografisk dækning fører blyfri riffelammunition, og at denne type således er til rådighed for danske jægere. Ud over de besvarelser, der kommet ind i spørgrebrevsundersøgelsen, kan det konstateres, at der i Syd- og Vestjylland, Østjylland og på Midtjylland er store detailforhandlere, der fører blyfri ammunition. Det mest udbredte er fabriksladede patroner, men udbuddet af løse projektiler er også ganske omfattende. Respondenterne giver samlet indtryk af, at salget af blyfri riffelammunition fortsat er begrænset, men tydeligvis i stigning. Denne udvikling præges formentlig af den stigende opmærksomhed, der er på risikoen ved at anvende blyholdig ammunition, hvor omtalen i Sverige og de regelsæt, der er indført og videreudvikles i Tyskland, har en afsmittende effekt i kraft af, at mange danske går på jagt i Sverige og Tyskland.

Tilgængeligheden af blyfri riffelammunition er tydeligvis størst i kalibre over 6 mm, og dermed i de mest populære kalibre, som jf. denne undersøgelse (ikke overraskende) synes at være 6,5x55, .308 WIN og 30-06. Teknisk set er de største udfordringer knyttet til fremstilling af blyfri projektiler i kalibre under 6 mm, men det konstateres dog, at der findes og sælges produkter (både fabriksladede og løse projektiler) i de mere specialiserede kalibre såsom .222 REM og .223 REM. Tilgængeligheden af blyfri ammunition i de helt små kalibre i Danmark er ringe, men der findes blyfri produkter i

både .17 HMR, .22 MAG og .22 LR. Disse udvikles primært i USA som følge af den generelle fokus på risikoen ved at bruge blyholdig ammunition til bekæmpelse af skadedyr (forgiftning af ådselædere) og ikke mindst beslutningen om at udfase al blyammunition i Californien senest 2019. Der er ydermere udviklet luftriffelhagl i blyfri typer, men disse er ikke fundet til rådighed på det danske marked.

Prismæssigt synes der at være en tendens til, at blyfri riffelammunition generelt er lidt dyrere end blyammunition. Sat i kontekst af den samlede økonomiske omsætning i forbindelse med riffeljagt er dette dog uden reel betydning. Undersøgelsen har ikke set på tilgængelighed af og priser på trænings- og konkurrenceammunition, hvor en vis prisforskel formentlig ville kunne have større betydning for udøveren.

Bly er igennem historien blevet anvendt som ammunicionsmateriale, fordi det har været tilgængeligt, billigt og nemt at forarbejde. Samtidig har bly gode ballistiske egenskaber i kraft af dets blødhed og høje vægtfylde. Men dette betyder ikke, at andre materialer ikke kan anvendes, og udviklingen af blyfri typer er først og fremmest et spørgsmål om prioritet i ammunicionsindustrien og udvikling af nye teknikker. Der kan for nogle kalibre også være tale om at udvikle og tilpasse jagtvåben, sådan som det igennem historien er set, når nye krav er opstået eller nye produkter og teknikker er blevet tilgængelige.

Denne undersøgelse viser, at der p.t. er et godt og stigende udbud af blyfri riffelammunition i Danmark, og at prisforskellen i forhold til tilsvarende blyprodukter er begrænset og uden relevans i forhold til anvendelse til jagt. Dette svarer til resultatet af tilsvarende undersøgelser i USA og Europa (Thomas, 2012). Større efterspørgsel stimuleret af en statslig eller anden plan for udfasning af blyholdig ammunition til jagt i Danmark og Europa vil kunne styrke udviklingen af blyfri typer både i de mest kendte anvendelsesformer og kalibre, men ikke mindst i forhold til de (mindre) kalibre, hvor tilgængeligheden i dag er begrænset.

7. Konklusion

Det konkluderes, at blyfri riffelammunition i høj grad er til rådighed i danske jagtforretninger til priser, der er sammenlignelige med blyholdige produkter. Det svageste udbud ses i de små kalibre (under 6 mm). Efterspørgslen vurderes fortsat til at være begrænset, men tydeligvis i stigning. Fokus fra myndigheder og organisationer igennem en plan for udfasning af blyholdig riffelammunition vil kunne styrke udviklingen og øge udbuddet af blyfri typer.

8. Tak

Der skal rettes tak til våbenforretninger, der har bidraget til undersøgelsen.

9. Referencer

Kanstrup, N & Knudsen, N.V. (2015) (eds.): Efficacy and other aspects of transition from lead to non-lead rifle ammunition. Conference Report. Danish Academy of Hunting.

Pain DJ, Cromie RL, Newth J, Brown MJ & Crutcher E (2010): Potential Hazard to Human Health from Exposure to Fragments of Lead Bullets and Shot in the Tissues of Game Animals. PLoS ONE 5(4): e10315. doi:10.1371/journal.pone.0010315.
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0010315>.

Thomas, V. (2012): Lead-Free Hunting Rifle Ammunition: Product Availability, Price, Effectiveness, and Role in Global Wildlife Conservation. AMBIO DOI 10.1007/s 13280-012-0361-7.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3758820/>.

Watson, R.T., Fuller, M., Pokras, M. & Hunt, G. (eds.). Ingestion of Lead from Spent Ammunition: Implications for Wildlife and Humans. May 2009. The Peregrine Fund.
https://www.peregrinefund.org/subsites/conference-lead/2008PbConf_Proceedings.htm.