



## **Danmarks Jægerforbund og Foreningen af Danske Buejægere - forslag til Bekendtgørelsen om våben og ammunition der må anvendes til jagt m.v.**

På baggrund af møde i SGAV 18. november 2024 fremsendes notat indeholdende forslag til ændringer i §5 - Krav til bue og pil i bekendtgørelse om våben og ammunition, der må anvendes til jagt mv..

Notatet er udarbejdet i samarbejde mellem Danmarks Jægerforbund og Foreningen af Danske Buejægere og rummer foreningernes ønsker om en bedre og forenklet lovgivning.

Foreningernes motivation er at sikre en lovgivning, som stiller krav til buejægerne og som er fagligt baseret og derfor er lettere for buejægerne at omstille i praksis. Det er ikke målet at gøre det lettere at blive buejæger, men vi vil gerne sikre at buejagten bliver tilgængelig for alle buejægere, som har bestået buejagtprøven og at lovgivningen er opdateret i forhold til praktisk og teknologisk udvikling. Samtidig vil vi sikre at lovgivningen lægger fokus på præcision, da denne faktor er den vigtigste for "et effektivt bueskud til vildt".

**§ 5. Krav til buen og pilen: (Ønsker til ændringer er anført med rød skrift)**

- 1) Ved buejagt på kronvildt, dåvildt og sikavildt skal anlagsenergien (E<sub>0</sub>) være mindst 80 joule **eller impuls på 2,30 kg · m/sek.** og pilevægten mindst 33 g.
- 2) Ved jagt på råvildt, ræv, **mårhund, vaskebjørn**, hare og gås skal anlagsenergien (E<sub>0</sub>) være mindst 40 Joule **eller impuls på 1,41 kg · m/sek.** og pilevægten mindst 25 g. Dog skal anlagsenergien ved brug af pil med mekanisk spids være mindst 70 Joule **eller impuls på 1,87 kg · m/sek.**
- 3) Ved jagt på andre vildtarter skal anlagsenergien (E<sub>0</sub>) være mindst 40 Joule **eller impuls på 1,26 kg · m/sek.** og pilevægten **minimum 20**. Dog skal anlagsenergien ved brug af pil med blunt være mindst 70 Joule.
- 4) **(Krav til stabilisator fjernes)**. Pilehylder og andre anordninger, der tillader afskydning af mere end én pil ad gangen, må ikke anvendes.
- 5) Anordninger, der fungerer ved at forspænde strengen, må ikke anvendes.
- 6) Ved jagt på flyvende vildt med skarp od skal der anvendes flu-flu pile.

**Stk. 2. Krav til jagtodden (pilespiden):**

- 1) Ved jagt på kronvildt, dåvildt og sikavildt skal jagtodden være med fast spids, mindst 3-bladet og have en skærende diameter på mindst 25 mm.
- 2) Ved jagt på råvildt, ræv, **mårhund, vaskebjørn**, hare og gås skal jagtodden mindst være 3-bladet og have en skærende diameter på mindst 25 mm.
- 3) Ved jagt på kronvildt, dåvildt, sikavildt, råvildt, ræv, **mårhund, vaskebjørn**, hare og gås må der ikke anvendes blunt.
- 4) Ved jagt på andre vildtarter end kronvildt, dåvildt, sikavildt, råvildt, ræv, **mårhund, vaskebjørn**, hare og gås skal jagtodden mindst være 2-bladet og have en skærende diameter på mindst 20 mm eller en blunt med mindst 16 mm på anlagsfladen.
- 5) Jagtodden skal være fremstillet af stål og må ikke være forsynet med modhager.
- 6) Jagtodden må ikke være forsynet med eksplosiver eller gift.

### **Brug af impuls i stedet for Joule.**

De nuværende minimumsenergikrav til jagtpilen er ikke valgt ud fra objektive og evidensbaserede undersøgelser, men besluttet ud fra en subjektiv vurdering af, hvilke krav der med en vurderet sandsynlighed vil føre til et effektivt drab. DCE-rapporterne (teknisk rapport 218 & 257) fastslår at disse krav fuldt ud er tilstrækkeligt. Det er vores opfattelse, at de nuværende krav er væsentligt højere end nødvendigt. Vores anbefaling er, at der arbejdes på at tilvejebringe evidensbaseret viden til at fastsætte minimums energikrav, og at nuværende krav fastholdes, indtil denne viden er tilvejebragt.

Jagtpilens evne til at gennemtrænge en vildtkrop beskrives bedst ved at anvende formlen for impuls, hvor pilevægt og pilehastighed multipliceres for at udregne impuls udtrykt ved kg m/sek. ( $p=m*v$ )

I dag anvendes KE ( $E= \frac{1}{2}m * v^2$ ) udtrykt ved Joule som begrænsning i lovgivningen. Til større hjortevildt er kravet 80 joule og minimum 33 gram pilevægt, som modsvarer en impuls på 2,30 Kg · m/sek.

Ved udregning af Joule vægtes pilehastighed med kvadratet. Man opnår derfor den største effekt i antal Joule ved at øge pilehastigheden, da Joule 4 dobles ved en fordobling af pilehastigheden. Ved en fordobling af pilevægt sker der kun en fordobling af Joule.

Buejægeren er, ved brug af Joule, derfor mere låst i sine muligheder for at opnå energikravet, da dette kræver en vis pilehastighed.

Med det nuværende krav er der en gruppe af buejægere, som er afskåret fra jagten på større hjortevildt med et energikrav som udregnes i Joule, fordi disse grundet deres personlige fysik (muskelstyrke og træklængde) ikke kan opnå en tilstrækkelig pilehastighed.

Disse buejægere vil ved anvendelse af impuls kunne opnå en impuls på 2,30 Kg · m/sek., ved at hæve pilevægten. Selv om hastigheden falder ved højere pilevægt, når samme bue og trækvægt anvendes, så bevares pilens gennemtrængningsevne, da impuls er konstant og dermed er pilens effekt i målet også konstant.

*Impuls udregnes ved formel  $p=m*v$*

*$p$  = Impuls målt i enheden Kg · m/sek*

*$m$  = Masse i kilogram Kg*

*$v$  = Hastighed målt i m/sek*

Pilevægt	V0	Kinetisk Energi	Impuls
Gram	m/sek.	Joule	Kg · m/sek.
33	69,6	80	2,30
34	67,6	78	2,30
35	65,6	75	2,30
36	63,8	73	2,30
37	62,1	71	2,30
38	60,4	69	2,30
39	58,9	68	2,30
40	57,4	66	2,30
41	56,0	64	2,30
42	54,7	63	2,30
43	53,4	61	2,30
44	52,2	60	2,30
45	51,0	59	2,30

Pilevægt	V0	Kinetisk Energi	Impuls
Gram	m/sek.	Joule	Kg · m/sek.
25	56,4	40	1,41
26	54,2	38	1,41
27	52,2	37	1,41
28	50,4	36	1,41
29	48,6	34	1,41
30	47,0	33	1,41
31	45,5	32	1,41
32	44,1	31	1,41
33	42,7	30	1,41
34	41,5	29	1,41
35	40,3	28	1,41
36	39,2	28	1,41
37	38,1	27	1,41
38	37,1	26	1,41
39	36,2	25	1,41
40	35,3	25	1,41
41	34,4	24	1,41
42	33,6	24	1,41
43	32,8	23	1,41
44	32,0	23	1,41
45	31,3	22	1,41

Skematisk fremstilling af impuls versus joule. Den grønne række er gældende lovkrav til \$5, stk. 1 & 2.

### Fordele:

Pilevægt er afgørende for gennemtrængningsevnen i vildtkroppen. Særligt ved buejagt på større vildt, er gennemtrængningsevne afgørende for at sikre et gennemskud af vildtkroppen og dermed et hurtigt drab. For at opnå fuld gennemtrængning skal pilen bevare bevægelsesenergien. Her er pilens masse en vigtigere faktor end pilens hastighed.

Ved brug af Impuls er pilehastighed og pilevægt ligestillede og dermed opnår man at pilevægt vægtes ligeligt med pilehastighed. Buejægerne motiveres derfor til at anvende tungere pile og ikke kun have fokus på pilehastighed.

Præcision er den væsentligste faktor for at sikre et effektivt drab. Bueskytter opnår den bedste præcision, ved at anvende en bue, hvor trækvægten ligger mellem 70-80 % af deres maksimale trækstyrke. Særligt ved buejagt er det vigtigt at have et overskud i sin trækstyrke. Buen skal ofte trækkes og holdes i længere tid før man kan afgive et sikker skud til vildtet.

Øget pilevægt belaster ikke bueskyttens fysik og man kan derfor opnå energikrav uden at gå på kompromis med præcision.

Det giver den enkelte buejæger bedre mulighed for at vælge det bedste setup som en kombination af egen fysik og hensynet til pilens virkemåde.

Ved at sænke minimums energikravet vil man kunne opnå yderligere præcisionsmæssige fordele, hvorfor vi anbefaler igangsættelse af en undersøgelse mhp. at fastslå, hvilket energikrav der reelt kræves.

### Ulemper:

Impuls er et nyt begreb for jægerne og vil kræve en kommunikativ indsats at få implementeret.

### **Stabilisator:**

De gældende krav er ikke fulgt med tiden og der er behov for at kravet tilrettet, således buejægerne kan anvende det antal stabilisatorer, som er nødvendigt for at præsterer det mest præcise skud under jagtforhold.

Stabilisatorernes opgave er udelukkende at give en bedre balance i buen, samt reducere rystelser under skudafgivelse, og dermed hjælper det buejægeren til at afgive et sikkert og præcist skud. De nuværende begrænsninger forhindrer buejægere i at vælge det mest effektive setup.

For at forenkle lovgivningen kunne formuleringen om maximal længde og antal af stabilisatorer helt fjernes.



Fordele:

Buejægerne opnår større træfsikkerhed.

Ulemper:

Der er ikke nogen umiddelbare ulemper ved forslaget

**Mårhund & Vaskebjørn:**

Disse arter bør omfattes af forbud §5, stk. 2, 3, da disse arter ikke kan nedlægges sikkert ved anvendelse af blunt.

Det anbefales at sætte vaskebjørn og mårhund i samme kategori som råvildt, ræv, hare og gås mht. energikrav, pilevægt og krav til jagtod, idet vildtarterne vægtnæssigt er sammenlignelige.