|  |
| --- |
| **Utvärdering av genetikdel** |

## **GENETISK VARIATION:**

***1. Målsättning (från år 2003–2012)***Att inom 10 år sänka graden av genomsnittlig årlig inavelsökning till 2,5 % beräknat på 5 generationer för samtliga varianter.

***2. Strategi***Information om den genetiska variationens betydelse. (Stödja väldokumenterade och välmotiverade ansökningar om korsparning avseende Belgisk vallhund Laekenois).

***Avelsrekommendationer från AfBV:***

Att inte närmare släktskapskombinationer än kusinparning eller motsvarande görs, dvs. inavelskoefficienten ska inte vara högre än 6,2 %.

Att uppfödare är observanta på de enskilda avelsdjurens inavelsgrad.

Att man som uppfödare och avelshundsägare håller sig à jour med aktuell avkommastatistik för att undvika s.k. matadoravel.

Avkommelistor finns på klubbens hemsida samt kan erhållas från uppfödarkommittén.

Resultat

 ***Hur har vi lyckats med målsättningen från RAS

Gällande den genomsnittliga årliga inavelsökningen***

* **Groenendael;** har haft en årlig genomsnittlig inavelsökning under 2,5 % beräknat på 4,7 generationer. Medelvärdet för inavel/10 år är 1,2 %.*Målsättning uppnådd.*
* **Laekenois** har haft en årlig genomsnittlig inavelsökning på den lägstanivå som det i dagsläget går att få, beräknad på 4,7 generationer.*Målsättning uppnådd.*Medelvärdet för inavel/10 år är 2,7%. Tänk på att i små populationer är inavelsgraden mer rörlig, vilket är helt naturligt.
* **Malinois** har haft en årlig genomsnittlig inavelsökning under 2,5 % beräknat på 4,6 generationer. Medelvärdet för inavel/10 år är 1,7 %. *Målsättningen uppnådd.*
* **Tervueren** har haft en årlig genomsnittlig inavelsökning under 2,5 % beräknat på 4,8 generationer. Med undantag på två år, (åren 2005, 2006). Medelvärde för inavel/10 år är 1,9 %.*Målsättning uppnådd.*

Inavelsprocent på rasen BV bygger på ca fem generationers stamtavla.

***Hur har vi lyckats följa avelsrekommendationen i RAS?***

***Gällande rekommendationen av inavelsgraden för kullar på 6,25% (typ 1) i rasen Belgisk Vallhund registrerade år 2003–2012***

* + Under denna tidsperiod finns 914 kullar. Av dessa befinner sig 837 kullar (**92%**), inom den angivna inavelsgraden. I 77 kullar (**8%**), finns en högre inavelsgrad än den givna avelsrekommendationen på 6,25 % (**typ 1**). *Målsättning till större del uppnådd.*


**Tabell 1.** År och inavelsprocent på kullar registrerade år 2003**–**2012
av rasen Belgisk Vallhund. Bygger på fem generationers stamtavla.

**Tabell 2.** År och inavelsprocent på kullar registrerade åren 2003**–**2012 rasen Belgisk Vallhund.

Bygger på fem generationers stamtavla.

***Hur har rasens uppfödare och avelshundsägare hållit sig à jour med aktuell avkommastatistik för att undvika matadoravel***

* + Fram till år 2005 finns några matadorer inom rasen Belgisk Vallhund. Därefter ser vi en markant minskning av dessa. (Räknat på antalet registrerade hundar 5%/år/5 års period). *Målsättning till större del uppnådd.*

Nedan följer fyra tabeller med utdrag av respektive variants matadorer åren 2000-2009.

**Förklaring till tabell;**

*Kolumn* 1-4. Information om föräldradjuret.

*Kolumn 5*. Inavelsprocent i kull

*Kolumn 6*. Totala antalet valpar efter hanen. S-valpar = registrerade valpar i Sverige
*Kolumn 7*. Barnbarn
Rödfärgad siffra = Motsvarar kriteriet för att hanen är en avelsmatador inom respektive variant, (uträknat på Geneticas Lathunds kriterier för matadorer), **se bilaga 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | Reg.nummer | **Kön** | **Född** | **Inavel %** | **S-valpar** | **Barn****barn** | **kullar** |
| *Jason De la Douce Plaine* | LOF41877/03980 | H | 1994-12-15 | 0 | 18 | **127** | **8** |
| *Greco Comme Un Reve Noir* | S17991/2003 | H | 1998-04-30 | 0 | **74** | **126** | **17** |
| *Rival De La Fureur Du Crepuscule* | LOF045864/04661 | H | 2000-09-28 | **11,5** | **23** | **120** | **12** |
| *Boetsch De Bruine Buck* | NHSB2100256 | H | 1996-09-24 | 0 | 20 | **115** | **10** |
| *A-Te-Ell's Monsieur Bacchus* | S17191/92 | H | 1992-01-01 | 0,3 | **54** | **79** | **11** |
| *Valkohampaan Chef d'Oeuvre* | FIN46706/95 | H | 1995-09-18 | 0 | 6 | **74** | **3** |
| *Breston v 't Bentsteetje* | NHSB1817914 | H |   | 0 | 13 | **67** | **3** |
| *Donatrix Hyvä Suomi* | S54165/96 | H | 1996-02-21 | 0 | **37** | **49** | **9** |
| *A-Te-Ell's Monsieur Savoy* | S21163/2003 | H | 2003-02-28 | **6,4** | 10 | **46** | **2** |
| *Belgerac Zaro* | S54566/2000 | H | 2000-09-30 | **6,3** | **33** | 44 | **6** |

**Tabell 3.** Groenendael.Matadorer från år 2000-2009. Tabell sorterad efter antalet barnbarn.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Reg.nummer** | **Kön** | **Född** | **Inavel %** | **S-valpar**  | **Barn****barn** | **Kullar** |
| *Acktiva Bruno* | SF43984/91 | H | 1991-07-14 | 0,4 | **7** | **26** | **1** |
| *Flip Vom Albisblick* | SHSB480818 | H | 1991-10-02 | 0 | **8** | **21** | **1** |
| *Blackroyal's Hawker Hurrican* | FIN34694/02 | H | 2002-06-24 | 3,1 | **7** | **20** | **1** |
| *Longfields Boyo Baldwin* | NHSB2504143 | H | 2004-04-23 | 0 | **3** | **20** | **1** |
| *Pelsens Vulcanus* | DK12998/2001 | H | 2001-06-29 | 0 | **7** | **13** | **1** |
| *Xilly's Rafel* | S35475/98 | H | 1997-10-06 | 0,8 | **8** | **13** | **1** |
| *Mc William's Jerom* | NHSB2183179 | H |   | **12,9** | **8** | **12** | **1** |
| *Zingaro Des Fauves De Saline* | LOSH0873528 | H | 2000-06-29 | **6,3** | **6** | **12** | **2** |
| *Derrick Von Der Schillingswarthe* | VDH00/141003L | H | 2000-03-08 | 3,7 | **11** | **5** | **1** |
| *Vajert Rex* | S41954/2006 | H | 2006-02-17 | 0 | **13** | 4 | **2** |

**Tabell 4.** Laekenois. Matadorer från år 2000-2009. Tabell sorterad efter antalet barnbarn. OBS. att uträkning enligt Lathunden visar antal valpar och- eller barnbarn som är för mycket. Vilket slår något fel på varianten Laekenois då den kan kalla hanar avelsmatador efter enbart 1 kull.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Reg.nummer** | **Kön** | **Född** | **Inavel %** | **S-valpar**  | **Barn****barn** | **Kullar** |
| *Ugues De La Niche Du Bonheur* | S62018/2004 | H | 2003-07-14 | **6,3** | **43** | **156** | **5** |
| *Lei-Anns Ture* | S17281/99 | H | 1999-01-31 | 3,1 | **42** | **134** | **6** |
| *Dovre Fjeld Vasco* | LOSH816509 | H |   | 0 | 21 | **127** | **4** |
| *Yagus Van De Duvetorre* | LOSH848979 | H |   | 0 | 8 | **120** | **7** |
| *Blackneck's Kaxe* | S26243/2001 | H | 2001-03-17 | 1 | **63** | **116** | **8** |
| *Jerv Des Loups Mutins* | N05565/95 | H | 1994-04-30 | 0 | **48** | **99** | **9** |
| *Zagal's Ymer* | N44514/94 | H | 1994-07-21 | 0 | 18 | **99** | **5** |
| *Blackneck's A'Jet* | S41590/2006 | H | 2006-05-16 | 0,8 | **86** | **94** | **13** |
| *Tacco Du Haut De L'Arize* | DK05945/2004 | H |   | **6,3** | 26 | **90** | **5** |
| *Sabrefield Over The Sea* | S68504/91 | H | 1991-07-29 | 0 | 22 | **79** | **3** |

**Tabell 5** Malinois. Matadorer från år 2000-2009. Tabell sorterad efter antalet barnbarn.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Reg.nummer** | **Kön** | **Född** | **Inavel %** | **S-valpar**  | **Barnbarn** | **Kullar** |
| *Grimm Van De Hoge Laer* | LOSH481881 | H |   | 0 | 35 | **354** | **13** |
| *Millo Van De Hoge Laer* | ALSH46292 | H | 1988-08-10 | **12,5** | 25 | **141** | **9** |
| *Oural De La Fureur Du Crepuscule* | LOF041633/06512 | H |   | **7,8** | 5 | **138** | **5** |
| *Swan De la Prairie De la Sommerau* | S44933/2002 | H | 2001-11-28 | 6,2 | **103** | **134** | **18** |
| *Rival De La Fureur Du Crepuscule* | LOF045864/04661 | H | 2000-09-28 | **11,5** | 23 | **120** | **12** |
| *Hexen House Lughor* | S53511/2001 | H | 2001-09-25 | **9,7** | **81** | **113** | **12** |
| *Zagal's Ymer* | N44514/94 | H | 1994-07-21 | 0 | 18 | **99** | **5** |
| *Quicc's More Milk Shake* | S14690/96 | H | 1990-07-12 | **6,3** | **67** | 74 | **10** |
| *Nohr Du Perigord Vert* | S30716/98 | H | 1997-05-01 | **6,4** | **53** | 61 | **8** |
| *Hexen House Zaahr* | S51252/96 | H | 1996-10-03 | 1,2 | **50** | 27 | **8** |

**Tabell 6.** Tervueren. Matadorer från år 2000-2009. Tabell sorterad efter antalet barnbarn.

***Analys gällande resultat***

***Gällande genomsnittlig/år inavelsökning till 2,5 % beräknat på fem generationer för rasen Belgisk Vallhund.***

Rekommendation av låg inavelskoefficient följs inom uppfödarkåren.
Finns säkerligen skilda skäl till detta;

* Vid igångsättning av RAS version 1 var rasen Belgisk Vallhunds inavelsgrad på en bra nivå/år.
* Att rasen Belgisk Vallhunds avelsbas har ändrats över tid fram till nuläge. Gränserna mot Europa har öppnats upp alltmer, vilket medfört en ökning av utlandsparningar samt nyttjande av importer i avel i vårt land. Vilket naturligt leder till en inavelsgrad på lägre nivå.
* En god avelsplanering av rasens uppfödare.
* God tillgång till bra avelsdjur i vår svenska stam och/eller i övriga länder i världen.
* Sociala medier har under senare år medfört att världen blivit ”mindre”. Information är mer lättillgänglig.

*Viktigt är att uppfödarna bibehåller en god avelsplanering för att hålla inavelsgraden på lägsta möjliga nivå/individ.*

***Gällande uppfödare och avelshundsägare så har de hållit sig à jour med aktuell avkommastatistik för att undvika matadoravel***

Finns säkerligen skilda skäl till detta;

* Gränserna mot Europa har öppnats upp mer, vilket medfört en ökning av utlandsparningar samt nyttjande av importer i avel i vårt land. Vilket helt naturligt lett till att den s.k. matadoravel minskat.
* Uppfödarna har hållit sig uppdaterade genom SKK:s avelsdata, eller genom hanhundsägaren, på redan använda hanar inom aveln.
* God tillgång på bra avelsdjur i vår svenska stam och/eller i övriga världen.
* Ett problem i nuläget, vid öppna gränser, är att SKK endast har data om tre generationsled på importer. Vilket medför att en hund som importerats, med för oss "nya” linjer, på SKKs hunddata inte har någon känd stam längre bakåt i tiden. Detta gör prognosen något osäker gällande inavelsgrad och släktskap, vilket i sin tur ger en osäkerhet i nyttan om vad importen kan tillföra den svenska stammen.

*Viktigt är att uppfödare och avelshundsägare fortsätter håller sig à jour med aktuell avkommastatistik för att i avelsplaneringen undvika matadoravel.
Det finns ett önskemål om att SKK ska hämtar hem/begär in uppgifter om importernas tredje generation för att avkomma efter dem ska få fem kompletta generationer och därmed ge ett bättre underlag för kommande statistik.*

***Inavelsgraden för kullar i rasen Belgisk Vallhund åren 2003–2012***

Beträffande kullarnas inavelsgrad i rasen, så har uppfödarna i 92% av kullarna följt AfBV:s avelsrekommendation. I de övriga 8% av kullarna finns importer, utlandsparningar och trolig tjuvparning samt enstaka avsiktlig planerad parning med hög inavelsgrad i vårt land. När enbart planerade parningar, och trolig tjuvparning finns kvar (utlandsparningar och importer sorteras bort), har denna del sjunkit från 77 kullar till 21 kullar (varav fem av dessa kullar är troliga tjuvparningar). Vilket slutligen ger talet 16 kullar/10 år (**1,6 kullar/år**). I dessa återstående 16 kullar har uppfödarna sannolikt använt en förutbestämd planering för att befästa en speciell genetisk egenskap i vår svenska stam och därmed känns kombinationen berättigad.

Det kan konstateras att största antalet registrerade med hög inavelsgrad i vårt land, är importerna själva. Och att det inte är förrän en import nyttjas i avel som inavelsgraden blir av intresse, för just dessa. Det finns dock även enstaka utlandsparningar med hög inavelsgrad.

* Genom att uppfödarna i stort följt rekommendationen har rasen bibehållit en låg nivå.

*Att tänka på för uppfödare i framtida avelsplanering är om eventuell import eller kombination vid utlandsparning kan tillföra vår svenska avelsbas något.*

1. **Har tidigare strategi fungerat för att uppnå målet?**
Gällande strategin med korsparning av Laekenois så är den i dagsläget inte längre aktuell, då stamböckerna är öppnade mellan rasens fyra varianter.

De strategier som är genomförda har fungerat. Däremot finns det anledning att tro att när första RAS implementerades så förstod nog inte alla medlemmar, inom rasklubben, vad den fullt ut innebar.
Avelsrekommendationen är bra konkretiserad.

De utlovade avkommelistorna på rasklubbens hemsida är lovvärd, men har visat sig svårt att genomföra då de inte funnits under senare år. Rasklubben måste ta tag i arbetet att ta fram aktuella avkommelistor och publicera dem.

**2. Var tidigare målet relevant?**Målet var relevant, dock inte kopplat till dåvarande nuläge gällande inavelsgraden, eftersom inavelsprocenten redan år 2003 var under 2,5% på samtliga varianter registrerade/år.

**3. Behövs nya strategier för att uppnå målet?**

Nej. I nuläget är det av största vikt att bibehålla dåvarande målsättning gällande inavelsgraden på samtliga varianter. Dock bör aveln, fortsätta att planeras för parningar så att inavelsgraden ej överstiger 6,25%.

***Sammanfattningsvis:***Det är av största vikt att fortsätta att bredda avelsbasen för Belgisk Vallhund i avelsplaneringen för att minska riskerna för att få spridning av skadliga gener i populationen.

Bilaga 1

