

# Hälsoprogram



Svenska  
Alaskan Klee Kai  
Klubben

Gäller fr.o.m.

2021

# Innehållsförteckning

|                    |          |
|--------------------|----------|
| <b>Inledning</b>   | <b>3</b> |
| § 1 Genetik        | 3        |
| Genetisk Hälsa     | 3        |
| Genetiska Drag     | 4        |
| Genetisk Mångfald  | 5        |
| § 2 Mentalitet     | 6        |
| § 3 Hälsa          | 7        |
| • Factor VII       | 7        |
| • DM               | 7        |
| • Ögonlysning      | 7        |
| • Patella          | 7        |
| • Sköldkörtel      | 7        |
| • Hjärta           | 7        |
| • HD & ED-röntgen  | 8        |
| • Kryptorkism      | 8        |
| • Allergi          | 9        |
| Övrigt             | 9        |
| § 4 Avelsspärr     | 9        |
| § 5 Övrigt         | 10       |
| § 6 Källhänvisning | 10       |

# Inledning

Alaskan Klee Kai (AKK) är en relativ ny ras till Sverige och har därför en väldigt liten nationell population. För att försäkra oss om att rasens utveckling i Sverige är för hundarnas bästa, så har Svenska Alaskan Klee Kai Klubbens avelskommitté (SAKK/AK) tagit fram detta program som gäller för samtliga AKK i landet.

## § 1 Genetik

Samtliga AKK ska DNA-testas för att försäkra om att ras-populationen förblir sund, mångfald och att rasen förblir renrasig.

SAKK/AK accepterar en av följande DNA-tester för registrering av hund:

- Embark Breed + Health Kit
- Embark for Breeders

Alla DNA-Tester från Embark Veterinary Inc. Måste utföras av en legitimerad veterinär i Sverige. Veterinären måste identifiera hunden via microchip, samt signera ett verifierings-dokument som kan laddas ned från Embarks hemsida. Detta dokument ska skickas tillsammans med registreringsansökan för hunden.

Uppfödare som önskar avla på sin hund måste utföra följande DNA-tester:

- UC Davis - Canine Genetic Diversity Test
- Embark for Breeders

Tester från UC Davis kan utföras av ägaren av hunden.

För svenskfödda valpar ska samtliga DNA-testerna utföras.

DNA-tester som måste utföras av en veterinär kan utföras i samband med valparnas första veterinär besök.

## GENETISK HÄLSA

Följande gener uppvisas mer frekvent för AKK och kan ha en negativ effekt på hälsan:

- **Factor VII Deficiency (FVII)**
- **Degenerative Myelopathy (DM)**

Ytterligare gener kan påverka hundens hälsa.

SAKK/AK registrerar samtliga gener som visas på DNA-resultaten.



Hund får inte gå i avel om hunden är:

- homozygot för en gene som kan ha en negativ effekt på hundens hälsa.
- heterozygot för en dominant gene som kan ha en negativ effekt på hundens hälsa.

Avkommor från dessa hundar kommer inte att registreras.

För hund som är heterozygot för en recessiv gene som har en negativ effekt på hundens hälsa får enbart gå i avel med hund som inte bär på samma gen, under förutsättningen att SAKK/AK godkänner parningskombinationen.

### GENETISKA DRAG

För att bevara samtliga gener som inte har en negativ effekt på hundens hälsa i genpoolen samt för att bevara rasen inom rasstandarden har SAKK:s avelskommitté beslutat att granska varje parningskombination inför parningstillfället. Denna åtgärd är för att minimera risken att avkommorna föds utanför den etablerade rasstandarden.

Augusti 2021 har SAKK/AK identifierat följande **recessiva** allel-varianter som kan ha en negativ **fenotypisk** effekt på hundens exteriör, enligt rasstandarden, om hunden är homozygot för allelen i fråga:

- A-Locus: **a<sup>t</sup>** - Homozygot av denna allel kan resultera med "tan points" beroende på subloci i I-Locus, som hanterar färgintensiteten av feomelanin producerad. Utan a<sup>w</sup> kan inte hundens päls producera bandad päls, utan pälsen är monokrom.
- E-Locus: **e<sup>s</sup>** - Homozygot av denna allel resulterar med ingen eumelanin produktion i hundens päls, enbart feomelanin produceras. Intensiteten av feomelaninens färg kan variera från vit till röd beroende på subloci i I-Locus. Heterozygot av denna allel verkar främja feomelanin produktionen utan att upphäva eumelanin produktionen i hundens päls.
- S-Locus: **sp** - Vare sig heterozygot eller homozygot, fenotypisk resultat av denna allel variant är inte konsekvent och effekten kan variera från hund till hund. Denna allel kan blockera melanin produktionen på olika områden i hundens päls. Placeringen av melanin blockeringen verkar vara ärftligt och kan förstärkas för avkomman om båda föräldrar är hetero/homo -zygot. På grund av allelens slumpmässiga natur bör uppfödare sträva efter att inte avla fram hundar som är homozygot av denna allel.

## GENETISK MÅNGFALD

Att bevara den genetiska mångfalden är ett viktigt uppdrag för rasens framtid.

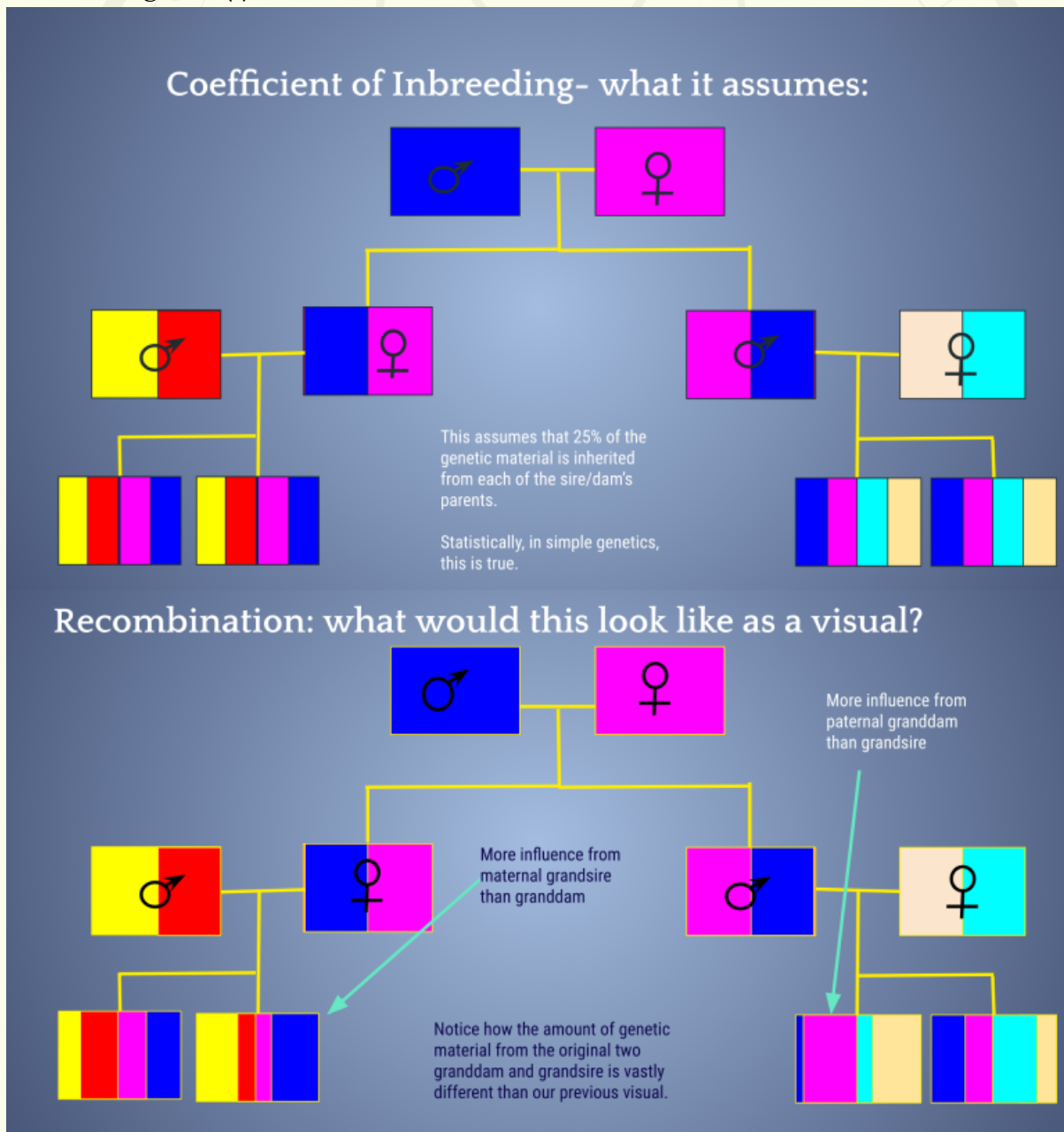
SAKK/AK godkänner 2 DNA-tester som visar olika aspekter av hundens mångfald.

“Embark for Breeders” testar primärt hundens genetiska inavelsgrad medan UC Davis

“Canine Genetic Diversity Test” testar för hundens:

- DLA Haplotyper
- Outlier Index (OI)
- Average Genetic Relatedness (AGR)
- IR (Internal Relatedness)

Att förlita på stamtavlor för att beräkna inavelsgraden på en hund är inte rekommenderat då en kull med syskon mest troligen ärver inte samma 50% av varsin förälders gener. (1)



## § 2 Mentalitet

Studier visar att valpar ärver ca 40% av föräldrarnas mentalitet och de resterande 60% kommer från valpens livserfarenhet (nature vs nurture). (2)

AKK är historiskt sett benägna att vara signalkänslig (skygg). På grund av detta så lägger SAKK:s avelskommitté stor vikt på rasens socialisering för rasens långsiktiga utveckling. Hundar som visar aggressivitet och/eller extrem skygghet får ej gå i avel.

SAKK/AK har i uppdrag att, under 2021 och 2022, undersöka samt testa olika mentalbeskrivningar som erbjuds i Sverige.

Följande metoder har blivit identifierade:

- PAT - Volhard's Puppy Aptitude Test
- MV - Mentalbeskrivning Valp
- MH - Mentalbeskrivning Hund
- BPH - Beteende- och personlighetsbeskrivning hund

SAKK/AK anser att mentalbeskrivning av avelshundar samt samtliga svenskfödda hundar är viktigt för rasens framgång i Sverige.

Internationella rekommendationer hänvisar att PAT ska utföras på samtliga valpar i en kull, dock så verkar tillgängligheten av PAT vara begränsad i Sverige och därför anser SAKK/AK att MV kan bli ett alternativ.

Mentalbeskrivning av valpar ska utföras när de är mellan sju (7) till nio (9) veckor fyllda och en kopia på protokoll och resultat ska skickas till SAKK/AK.

Ytterligare mentalbeskrivning på hund fylld minst tolv (12) månader kommer att bli satt som ett krav efter att SAKK/AK har jämfört och gjort ett beslut mellan Svenska Brukshundklubbens (SBHK) MH och Svenska Kennelklubbens (SKK) BPH.

MH verkar vara mer riktad mot brukshundar medan BPH ses vara användbart mot sällskapshundar.

SAKK/AK anser att uppfödare ska erbjuda en kullträff där BPH och/eller MH utförs på samtliga hundar.

Resultat från mentalbeskrivning kommer att samlas och analyseras i framtiden för att se rasens, samt vissa linjers, mentala utveckling.

Med dessa verktyg kan uppfödare arbeta på att reducera skyggheten hos rasen.

SKK & SBHK rekommenderar att utföra mentalbeskrivningar på vuxen hund enbart en (1) gång när de är mellan tolv (12) och arton (18) månader fyllda.

SAKK/AK kommer att undersöka om ytterligare mentalbeskrivningar, specifikt på avelshundar, kan vara till fördel med tanke på att hundens mentalitet (epigenetik) fortsätter att utvecklas med åldern. (3)

## § 3 Hälsa

För den hund man önskar att avla på måste de innehava ett giltigt OFA/CHIC-registreringsnummer, samt uppfylla samtliga krav som hänvisas i SAKKs avelsstrategi, hälsoprogram, regler m.m.

SAKK/AK accepterar enbart OFA/CHIC-resultat av hund som är minst arton (18) månader gammal samt att resultaten är märkta som fullständiga resultat, enligt OFAs riktlinjer.

SAKK/AK accepterar inte resultat utförda innan hunden är arton (18) månader fyllda. Dessa resultat kommer att bli märkt som preliminära resultat och måste därefter testas igen innan parningstillfället, under förutsättningen att hunden är minst 18 månader fyllda.

Dispens för att använda preliminära resultat vid parning kan utdelas av SAKK/AK under förutsättningen att det ansöks om i samband med parningsansökan.

**Samtliga tester** ska registreras hos OFA:

- **FACTOR VII**

Resultat utfört av DNA-test, giltigt hela hundens livstid.

Hund som är heterozygot eller homozygot av denna allel ska följa riktlinjerna enligt § 1 Genetik.

- **DM**

Resultat utfört av DNA-test, giltigt hela hundens livstid.

Hund som är heterozygot eller homozygot av denna allel ska följa riktlinjerna enligt § 1 Genetik.

- **ÖGONLYSNING**

Resultat giltigt i 12 månader.

Hundar bosatta i Sverige ska ha ett intyg på att de, vid ögonlysning utförd av specialistveterinär (ECVO), bedöms vara lämpliga för avel.

- **PATELLA**

Resultat giltigt i 12 månader.

Inga hundar med anmärkning på patella får gå i avel.

- **SKÖLDKÖRTEL**

Resultat giltigt i 12 månader.

Hund som ska gå i avel måste ha intyg på sköldkörteln med ett normalt värde.

- **HJÄRTA**

Resultat giltigt i 12 månader.

Inga hundar med anmärkning på hjärta får gå i avel.

## • HD & ED-RÖNTGEN

Resultat giltigt i 12 månader.

OFA rekommenderar att inte röntga tikar 3-4 veckor före och efter löp, samt 3-4 veckor efter valpar har slutat dia.

### Godkända resultat

- HD: Godkänt är Excellent, Good eller Fair.  
En hund med nivå Fair får endast paras med hund med Good eller Excellent hos OFA.
- ED: Godkänd är normal.

Specifikationer och instruktioner för testerna finns på OFAs hemsida.

SAKK/AK rekommenderar att uppfödare följer OFAs rekommendationer gällande hälsoprövade av potentiell avelshund i tidig ålder. **(4)**

Ytterligare hälsokrav på avelshundar skickas direkt till SAKK/AK och inte till OFA.

## • KRYPTORKISM

Studier visar att hanhundar vars testiklar faller efter 8 veckors åldern har en försämrad spermieproduktion, oavsett om hanen är kryptorkid eller inte. Detta visas vara genetiskt. <https://www.canirep.com/konsmognad/>  
Därför anser SAKK/AK att **svenskfödda** hanhundar måste ha ett testikelintyg utfört innan de är 9 veckor fyllda. Detta kan utföras i samband med besiktningen av valpen.

Hanhundar som inte har båda testiklarna på plats innan 9 veckor fyllda får ej gå i avel.

Förlängning till 10 veckor fyllda kan ges om veterinären anser att testiklarna kan falla på plats innan valpen blir 10 veckor fyllda, samt att valpen visas vara **väldigt** genetiskt mångfald för rasen.

Beslut om valpen får avlas görs utav SAKK/AK, under förutsättningen att valpen har utvecklats korrekt enligt detta hälsoprogram.

**Importerande hanhundar** och hundar **bosatta utanför Sverige** måste ha ett testikelintyg utfört innan parning.

Inga hanhundar med eller misstänkta med kryptorkid får gå i avel.



## • ALLERGI

Uppfödaren förväntas använda sitt sunda förnuft och aktivt avla för att reducera risken för allergier hos avkomman.

Om det förekommer lindriga allergier i en linje är det via SAKK/AK starka rekommendation att kombinera en sådan hund med den ur en linje som anses fri från allergier.

Om en hund upptäckts bära på någon/några allergier, efter att ha producerat avkomma, får hunden enbart avlas med hundar som ej har samma allergi.

Alla direkta och indirekta avkommor från denna hund måste då testas innan framtida avkommor kan registreras.

Om de redan är registrerade kommer SAKK/AK temporärt blockera kommande parnings/registrerings -ansökningar.

## ÖVRIGT

Vid upptäckande av defekter i en hund, som anses vara ärftligt, reserverar SAKK/AK rätten att blockera samtliga parnings/registrerings -ansökningar av hundar som är direkt eller indirekt relaterat till individen i fråga.

SAKK/AK kommer vid sådana tillfälle att utreda fallet tills det att SAKK/AK kan med god säkerhet fastställa att de andra relaterade hundar inte bär på den ärftliga defekten, eller ansvariga gen.

Vid internationella samarbeten ska den utländska hunden följa rekommendationen från det landets rasklubb, eller de vedertagna rekommendationer i det aktuella landet.

Om ingen rasklubb existerar i det landet hunden befinner sig i så ska hunden följa rekommendationerna från Alaskan Klee Kai Association of America (AKKAOA).

## § 4 Avelsspärr

Alla registrerade Alaskan Klee Kai i Sverige förblir avelsspärrade. Detta är för att försäkra om att rasens utveckling kommer förbli med intresset för rasens bästa i åtanke.

Inför varje avelstillfälle måste varje individuell avelshund och uppfödare uppfylla och följa SAKKs avelsstrategi, hälsoprogram, regler och riktlinjer.

Före varje parningstillfälle ska uppfödaren ha skickat in en parningsansökan för varje specifik parningskombination, även upprepande parningskombinationer.

Parning får enbart ske om SAKK/AK godkänner parningsansökan.

Vid tillfällen där parning sker, trots ett nekande beslut från SAKK/AK, kommer avkomman ej registreras.

Misstänker SAKKs styrelse att detta har skett i ond tro, kommer uppfödarens medlemskap prövas som därefter kan det leda till att individen i fråga blir utesluten från SAKK och samtliga organisationer associerade med SAKK, enligt SAKKs stadgar.

## § 5 Övrigt

Då detta dokument inte kan förutse framtida upptäckter inom genetik, vetenskap, hälsa m.m. så bibehåller SAKK/AK rätten att neka ansökningar relaterat till avel tills en utredning kan utföras och ett beslut kan fastställas.

Samtliga intyg, prover och tester på hund bosatt i Sverige ska utföras av en legitimerad veterinär i Sverige.

## § 6 Källhänvisning

1. <https://www.betterbred.com/2019/06/28/coi-is-useless/>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5487251/>
3. <https://www.akcchf.org/educational-resources/library/articles/canine-epigenetics-and-aging.html>
4. <https://www.ofa.org/about/policies/preliminary-evaluations>