

# Inkorsningsprogram för Cavalier King Charles Spaniel

Cavaliersällskapet - Specialklubben för Cavalier King Charles Spaniel



## Nuläget i rasen, genetisk variation och hälsostatus

Cavalier King Charles Spaniel är en fantastisk ras, en sportig, glad och vänlig sällskapshund. Men den är behäftad med ett par allvarliga sjukdomar med stor utbredning i rasen, framför allt hjärtsjukdomen MMVD (Myxomatous Mitral Valve Disease) men även den neurologiska sjukdomen SM (Syringomyeli). Rasen har haft hälsoprogram för hjärta sedan 2001, med en åtstramning 2017.

Situationen har förbättrats, risken för hjärtrelaterad sjukdom har enligt AGRIA Breed Profiles tydligt minskat under tiden för hälsoprogrammet men är fortsatt kraftigt förhöjd jämfört med snittrasen. Rasen har inte haft något hälsoprogram för SM, men rasens sena avelsdebut ger uppfödarna goda möjligheter att selektera bort symptomatiska individer från avel.

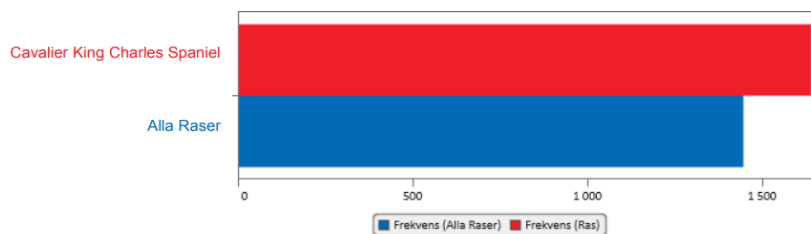
Dessa två allvarliga sjukdomar är dock svåra att avla bort via selektiv avel pga utbredd förekomst av bägge sjukdomarna samt bristande genetiska variation. Resultat från olika molekylärgenetiska studier visar nivåer av genomsnittlig inavelsgrad på mellan 33 och 40 procent i rasen.

*De två utbredda allvarliga sjukdomarna samt den bristande genetiska variationen gör att Cavaliersällskapet samt SKK bedömer att rasen är i behov av inkorsning.*

Målsättningen med korsningsprojektet är att tillföra gener från några utvalda raser med stark hälsostatus framför allt vad gäller hjärta och neurologi, i syfte att avla fram en sundare och friskare cavalier.

*Total morbiditet samt relativ risk morbiditet hos Cavalier King Charles spaniel (källa AGRIA Breed Profile).*

**Diagram 1: Total Morbiditet (per 10 000 ÅUR)  
– Cavalier King Charles Spaniel och Alla Raser 2011-2016**



**År-under-Risk 2011-2016 (hela perioden)**

Cavalier King Charles Spaniel: 25 000 < 50 000  
Alla Raser: 1,76 miljoner

**Morbiditet mellan 2011-2016**

Cavalier King Charles Spaniel: 1 640 per 10 000 ÅUR  
Alla Raser: 1 448 per 10 000 ÅUR

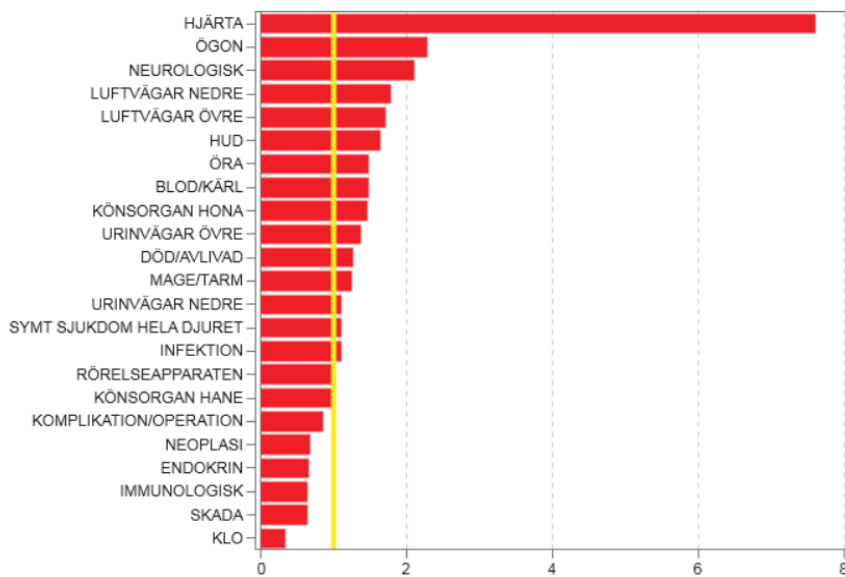
**Tolkning:** Använd denna information för att få en överblick av rasens hälsa jämfört med Alla Raser. Är till exempel Morbiditeten lägre, högre eller ungefär densamma som för Alla Raser?

**Notera:** Mortalitet uttrycker frekvensen av dödsfall och Morbiditet uttrycker frekvensen för en eller flera VVH.

**Relativ Risk Morbiditet för Cavalier King Charles Spaniel jämfört med Alla Raser: 1,13**

**Tolkning:** Relativ Risk beskriver graden av ökad eller minskad risk av händelser för individer i rasen jämfört med Alla Raser. Till exempel innebär en Relativ Risk på 2 att risken i rasen är två gånger så hög som hos Alla Raser. En Relativ Risk mindre än 1 betyder att individer i rasen har en lägre risk jämfört med Alla Raser.

**Diagram 4: Relativ Risk Morbiditet för Generella Orsaker (Nivå 3)  
– Cavalier King Charles Spaniel jämförd med Alla Raser 2011-2016**



**Tolkning:** Den gula linjen är baslinjen för risken hos Alla Raser; Om den röda stapeln sträcker sig till höger om den gula linjen har rasen en ökad risk jämfört med Alla Raser. Om den röda stapeln sträcker sig till "2" betyder det att risken i rasen är dubbelt så hög som för Alla Raser.

**Notera:** Kategorier visas endast om minst 8 stycken djur har haft diagnosen.

### Projektbeskrivning - Inkorsning av utvalda raser

En noggrann genomgång och utvärdering av olika förslag på raser har genomförts. Aktuell ras för inkorsning ska:

- vara långlivad och kunna stärka cavalierens hälsa, dvs framför allt ha god hjärt- och neurologihälsa men samtidigt inte vara behäftad med en utbredd, för cavalieren ny, rassjukdom
- inte vara för närbesläktad med cavalieren, gärna från en annan rasgrupp för maximal ökad genetisk variation
- ha god mentalitet för sällskapsändamål.
- vara av liknande storlek

Valet har fallit på följande raser:

Lhasa apso

Japansk spets

Dansk-svensk gårdshund

Källor som legat till grund för besluten har framför allt varit:

AGRIA Breed Profiles

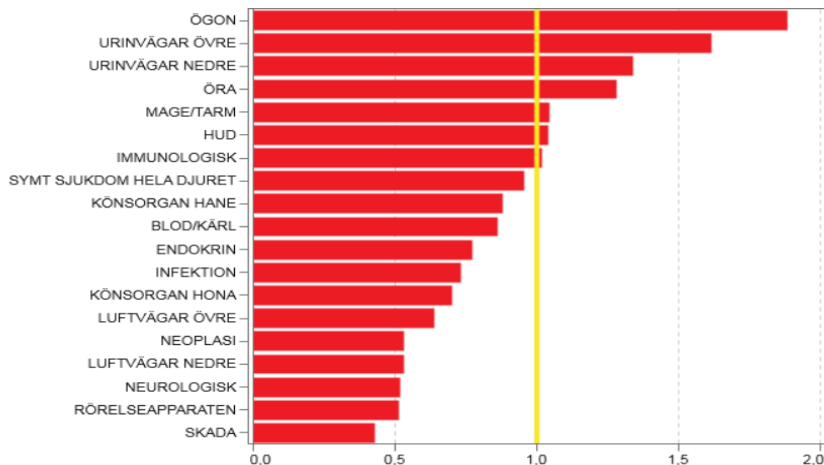
SKKs rasinformation samt hunddata

Rasklubbarnas RASdokument

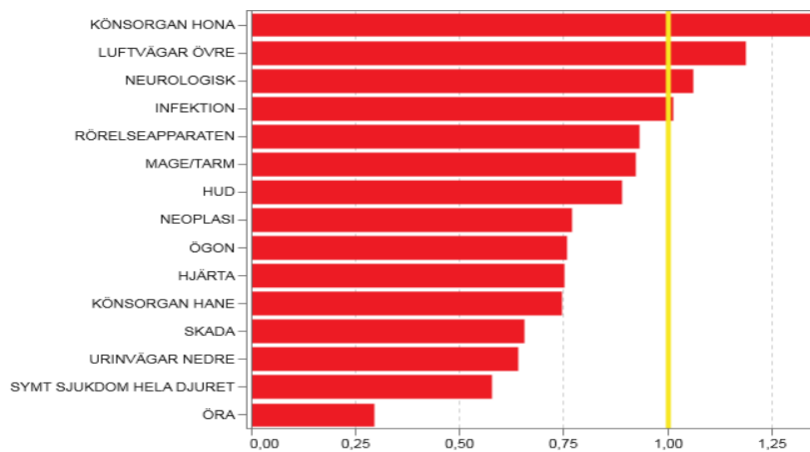
Embarks öppna DNAdata

Hälsomässig status för valda raser (källa AGRIA Breed Profiles, notera de olika skalorna. Gul linje utgör baslinjen för risken hos alla raser.)

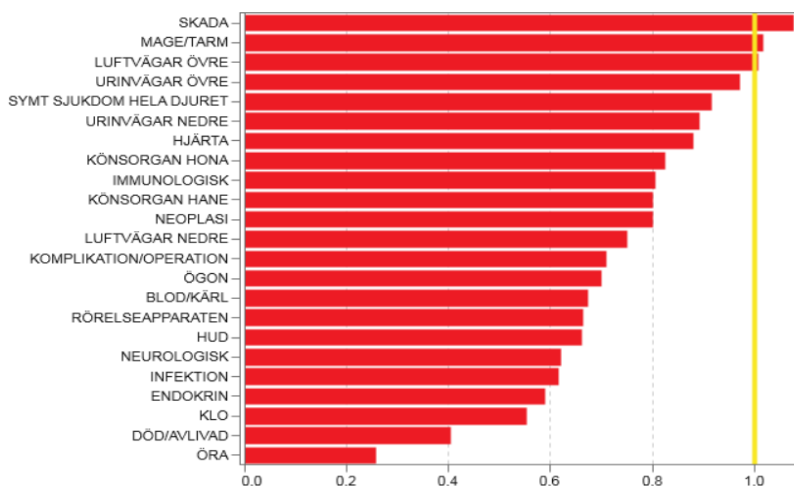
**Diagram 4: Relativ Risk Morbiditet för Generella Orsaker (Nivå 3)  
– Lhasa Apso jämförd med Alla Raser 2011-2016**



**Diagram 4: Relativ Risk Morbiditet för Generella Orsaker (Nivå 3)  
– Japansk Spets jämförd med Alla Raser 2011-2016**



**Diagram 4: Relativ Risk Morbiditet för Generella Orsaker (Nivå 3)  
– Dansk-svensk Gårdshund jämförd med Alla Raser 2011-2016**



### **Krav på avelsdjuren i projektet**

Såväl föräldradjur som avelskombination där cavalier korsas med annan ras, ska granskas och godkännas av SCKCS i god tid innan parning. Ansökan om avelsgodkännande ska vara Cavaliersällskapet tillhanda senast 30 dagar före planerad parning.

Det ställs höga krav på avelsdjuren angående hjärthälsa och riskfaktorer för SM, dvs de två stora hälsomässiga problem som cavalier rasen har.

I övrigt gäller självklart krav på generellt friska och sunda avelsdjur samt trevlig mentalitet. BPH och ev övriga meriter ses som plus.

### **Krav på ingående cavalierer**

- Hjärtmässigt bättre än rasens genomsnitt, det vill säga förutom att uppfylla hjärtprogrammets individkrav, ska individens föräldrar ha hjärtintyg UA efter minst 6 år fyllda.
- I övrigt inga kända allvarliga genetiska defekter/sjukdomar hos släktingar i första led, inkl symptomatisk SM (förälder, helsyskon, avkomma). Gärna ha tidigare avkomma.
- Sund skallform – ej högrisk vad gäller SM. Studier har identifierat riskfaktorer för SM på cavalierer, bland annat hög grad av brakycefali samt mer fördelning av kraniet rostralt. Avelsdjuret bör alltså EJ uppvisa en för rasen kort skalle, domeformad hög rundad hjässa/panna eller fattig bakskalle (uppfödarna kommer att ges information och utbildning angående detta).
- Motivering: rasens nära 8 ggr överrisk hjärta och 2 ggr överrisk neurologi.

### **Krav på donatorindivider**

- Hjärta UA efter lägst 3 år fyllda, intyget får inte vara äldre än 1 år vid parningstillfället.
- Undersökt UA för ev rasspecifika defekter/sjukdomar, företrädesvis med DNAtest där så finns. Individens ska uppfylla registreringskraven för aktuell ras.
- Inga kända allvarliga genetiska defekter/sjukdomar hos släktingar i första led (förälder, helsyskon, avkomma).
- Sund skallform, se ovan.
- Orädd, öppen och vänlig mentalitet. Respektive rasklubb för donatorras kommer att bistå med rådgivning vad gäller individer/linjer som kan ha en för cavalieren passande mentalitet. I de fall där BPH föreligger kommer även det att ingå i bedömningen.
- Övrigt: gärna vara äldre, individen ska ha gått i avel tidigare.

## Uppföljning och krav på avkommorna från inkorsningparningar för vidare avel

- F1- och F2-generationen ska inför avel vara hjärtundersökta enligt hälsoprogrammet för cavalier, men ges dispens för undersökning och därmed avelsdebut redan vid 18 månader.  
Motivering:  
Dessa har förväntad hjärthälsa över snittet.  
Det gynnar användningen av X-individer vilket säkerställer framtida representation i genpoolen.  
Kortare generationsintervall ger ett snabbare resultat av de fördelar som ökad genetisk variation förväntas tillföra.
- Individer i generation tre (F3) ska uppfylla kraven enligt hälsoprogrammet för hjärta.
- Individer i generation fyra registreras återigen i den ordinarie stamboken (SE-registret).
- Krav på BPH för X-individer innan avel:  
Registreringsförbud för avkomma efter X-registrerad hund som ej har genomförd BPH.  
I enlighet med SKKs grundregler ska genomförd BPH föreligga före parning. Med genomförd BPH menas att samtliga moment genomförts med kryss i samtliga aktuella rutor. BPH kan vara genomförd med eller utan skott.  
Motivering:  
Selektion för god mentalitet hos korsningsindividerna ökar sannolikheten för att bibehålla cavalierrasens erkänt goda mentalitet.
- Rekommendationen är också att avkommorna (F1, F2 och F3) inför avel genomgår en exteriörbedömning i rasklubbens regi, ff a avseende skallform/exteriöra riskfaktorer för SM.

## Tidsplan och utvärdering

Projektansökan godkändes av SKK AK den 25 maj 2023. En första utvärdering av projektet ska vara SKK/AK tillhanda om 5 år, dvs år 2028.

Projektet kommer även att utvärderas löpande av Cavaliersällskapet, lämpligen sker en sammanfattande utvärdering i samband med varje ny revidering av RAS.

Som grund för utvärdering vad gäller hjärthälsa används lämpligen utdrag från SKKs hunddatabas samt AGRIA Breed Profiles (AGRIA Breed Profiles uppdateras även de vart femte år). Fokus kommer att ligga på att årligen samla in och utvärdera resultat från officiella hjärtintyg på individerna i X-generationerna.

Vad gäller neurologi används lämpligen AGRIA Breed profiles för utvärdering av utvecklingen av relativ risk för neurologisk sjukdom. Fokus kommer också att läggas på att förbättra rasen i riktning mot en sundare skallform med bl a lägre grad av brakycefali. Cavaliersällskapet kommer att utbilda och informera uppfödare vad gäller riskfaktorer skallform och SM.

De exteriöra raskvaliteterna, inkl riskfaktorer för SM samt mentalitet rent allmänt, utvärderas lämpligen löpande under särskilt anordnade exteriörmönstringar i samband med de rasutställningar som arrangeras i rasklubbens regi.

Mentaliteten kommer även att utvärderas genom krav på genomförd BPH för X-individer som ska gå i avel.

## **Förankring i rasklubben**

Uppfödare, hanhundsägare och medlemmar har löpande blivit informerade om klubbens arbete med detta planerade inkorsningsprojekt. Uppfödarna har aktivt deltagit i diskussionerna och kunnat påverka besluten under både gruppmöten som totalt samlat närmare 100 uppfödare, samt under de månatliga mötena. Projektet kommer även framledes att kommuniceras via alla tre kommunikationsformerna, möten, sociala medier samt medlemstidningen.

Vid projektstarten har ett drygt 15tal uppfödare anmält sitt intresse för att delta i inkorsningsprojektet och vi har ett 70tal som anmält intresse för korsningsvalp.

Samtliga klubbar för de raser som utsetts, Lhasa apso, Japansk spets samt Dansk-svensk gårdshund har kontaktats och alla är positivt inställda till projektet.

Kontaktinformation:

[ordforande@cavaliersallskapet.net](mailto:ordforande@cavaliersallskapet.net)

[sekreterare@cavaliersallskapet.net](mailto:sekreterare@cavaliersallskapet.net)

[avel.halsa@cavaliersallskapet.net](mailto:avel.halsa@cavaliersallskapet.net)