

# Nytt avlsprogram for Cavalier King Charles Spaniel til behandling i ekstraordinært årsmøte den 26.4.2023

Norsk Cavalierklubb har gått gjennom sitt avlsprogram og endret det vesentlig, basert på dommen i Lagmannsretten og med basis i foreliggende forskning.

Dagens regler og retningslinjer for avl beholdes som i dag (se link i vedlegg 3), med unntak av reglene for SM. I tillegg kommer nytt punkt om gentester for SM, CM, kompetanseutvikling samt nye punkter om utkrysning.

**Styrets forslag til vedtak: De endringer som er foreslått nedenfor for klubbens avlsregler godkjennes.**

## **1. Nye regler for SM**

- a. Fra og med 1.5.2023 skal alle hunder som brukes i avl være MRI-skannet, og resultatet fra skanningen for CM og SM skal ha «kjent status» (registrert i Dogweb).
- b. Skanning kan gjøres etter at hundene har fylt 3 år med en ny skanning etter fylte fem år.
- c. Matrisen fra British Veterinary Association and UK Kennel Club som brukes av Claire Rushbridge, anvendes når avlskombinasjoner skal vurderes (se vedlegg).
- d. Oppdrettere kan i spesielle tilfeller søke avlsrådet om tillatelse til å bruke en annen kombinasjon dersom særskilte årsaker taler for det. Det kan være tilfeller der en hund kan bidra med en særlig god hjerterstatus i høy alder, eller andre vesentlige egenskaper som er viktig for rasen som en helhet.

## **Behandling i Sunnhetsutvalget 18.4.23:**

*Det innføres krav til kjent status for chiari-like malformation (CM) og syringomyeli (SM) gjennomført ved MR-undersøkelse av hjerne og øvre del av nakke hos foreldredyr av rasen Cavalier King Charles Spaniel for å få registrert avkom.*

*Hunden skal være minimum 3 år ved undersøkelsestidspunktet.*

*Dersom hunden skal benyttes i avl etter 5 års alder, må det gjennomføres MRundersøkelse ved minimum 5 års alder.*

*Undersøkelsen skal gjennomføres på MR-maskin av kvalitet minimum 1,5 tesla, og avlesningen skal gjennomføres av veterinær diplomat i billeddiagnostikk og baseres på de til enhver tid internasjonale graderingskriteriene. Det er på sikt ønskelig å tilrettelegge for nasjonal avlesning.*

*SU forutsetter at avlskombinasjoner baseres på scanningmatrisen til BVA/KC.*

***Basert på vedtaket i Sunnhetsutvalget foreslås det at alder for skanning settes til 3 år, ikke 2,5 år som opprinnelig foreslått fra Cavalierklubbens side.***

## 2. Nytt punkt d) fra Sunnhetsutvalget:

### **Innsamling av DNA-prøver fra avlsdyr - Cavalier King Charles Spaniel**

#### Vedtak:

*I forbindelse med innføring av obligatorisk MR-undersøkelse av alle avlsdyr av rasen Cavalier King Charles Spaniel, anbefaler Sunnhetsutvalget at det parallelt innføres krav om innsending av DNA-prøve fra alle hunder av rasen som MR-undersøkes, til bruk i forskning på den genetiske bakgrunnen for chiari-like malformation og syringomyeli.*

*Prøven skal tas av veterinær for å sikre korrekt prøveuttak og sikre hundens identitet. Prøveinnsamlingen foreslås finansiert ved at NKK dekker kostnad ved innkjøp og utsending av munnsvabere, og NMBU Veterinærhøgskolen dekker kostnad ved mottak og lagring av prøvene.*

*Sunnhetsutvalget ber om at forslaget behandles på Norsk Cavalierklubbs årsmøte 26.04.2023 og fremlegges for endelig behandling på Sunnhetsutvalgets ordinære møte 27.04.2023.*

#### Bakgrunn:

Det er potensiale i å utvikle DNA-baserte avlsverktøy for CM og SM, som i fremtiden vil kunne bidra til raskere avlsmessig fremgang, mulighet for å bruke yngre dyr i avl, samt redusert kostnad dersom færre dyr må MR-undersøkes. Sannsynligheten for å lykkes med å utvikle DNA-baserte verktøy henger sterkt sammen med antall DNAprøver fra MR-undersøkte cavalierer som samles inn. At innsending av DNA-prøve gjøres obligatorisk, kan derfor være avgjørende for at et forskningsprosjekt skal være gjennomførbart. DNA-prøve kan tas ved hjelp av munnsvaber, som er smertefritt for hunden og medfører minimalt med merarbeid for eier.

**Styret anbefaler at forslag om gentester *godkjennes*.**

3. Det utarbeides en kompetanseutviklingsplan for klubbens oppdrettere, der det legges opp til en vesentlig kompetanseheving av oppdretternes kompetanse om avl og avlskombinasjoner.

#### 4. Om utkrysning

- a. I utkrysningsprosjektet støtter vi oss på beskrivelser fra Rushbridge med flere, i en artikkel som ble gitt ut i 2016 (vedlegg 1). (Det var Griffon som ble undersøkt, men konklusjonene gjelder generelt for utkrysning).

Sitater fra Rushbridge:

- b. «With careful selection of appropriate conformation characteristics in the first generation, it is possible to regain the GB breed standard and reduce the degree of CM. «
- c. “The Kennel Club (UK) have stated that they would consider favourably proposals from a breed club to outcross to address a health problem, particularly if based on scientific advice however an effective program would require a critical mass in terms of numbers of dogs and backing from the breed club i.e. is less likely to be successful if undertaken by an individual”.

Det er altså grunnleggende viktig at det gjøres en meget grundig uttesting og vurdering av 1.generasjon, og at utkrysningsprosjektet gjøres i regi av raseklubben i samarbeid med NKK og forskere. Som det framgår av sitatet ovenfor, gir det et bedre grunnlag for suksess.

Innhold i prosjektet:

- i. Det legges opp til utkrysning med 3 ulike raser
- ii. Det legges opp til full helsesjekk, både av cavalierer og ny rase i første generasjon. Om hunden fra utkrysningsrasen skal skannes, må vurderes for den enkelte rase.
- iii. Det vurderes nærmere hvilke helsesjekker som skal inngå i 2. og 3. generasjon

#### **Pilotprosjekt utkrysning – forslag til vedtak:**

Det gjennomføres pilotprosjekter for utkrysning i perioden 1.5.2023 til 1.5.2024, der det åpnes for utkrysning for de samme rasene som den svenske cavalierklubben og den svenske kennelklubben har godkjent: Lhasa Apso, Dansk/svensk gårdshund og Japansk spisshund. Rapport fra den svenske cavalierklubben oversendes som særskilt vedlegg.

Etter denne perioden evalueres tiltak, både med hensyn til rasevalg og framgangsmåte.

### ***Sunnhetsutvalgets behandling 18.4.23:***

#### **Vurdering av krysningsprosjekt - Norsk Cavalierklubb**

##### Vedtak:

*Sunnhetsutvalget støtter enstemmig at det igangsettes et vitenskapelig forankret krysningsprosjekt for rasen Cavalier King Charles Spaniel, som har til målsetning å bedre rasens helse og skape økt genetisk variasjon.*

*SU berømmer Norsk Cavalierklubb for det påbegynte arbeidet.*

*Sunnhetsutvalget er positive til et krysningsprosjekt, men ser behov for at en plan for prosjektet konkretiseres. I den anledning ber SU administrasjonen om å utarbeide en mer detaljert prosjektbeskrivelse i samarbeid med klubben. Planen skal blant annet inneholde en konkret målsetning for minimum antall krysningskull per år, helsekrav for innkrysningshunder og avkom, samt rutiner for godkjenning og registrering av kombinasjoner og kull.*

*Den konkretiserte prosjektbeskrivelsen skal fremlegges for godkjenning på Norsk Cavalierklubbs årsmøte 26.04.2023, slik at den deretter eventuelt kan endelig vedtas på Sunnhetsutvalgets ordinære møte 27.04.2023.*

##### Bakgrunn:

Cavalier King Charles Spaniel har en høyere forekomst av hjertesykdom, samt de nevrologiske tilstandene chiari-like malformation og syringomyeli sammenlignet med mange andre raser. Selv om en rekke hunder forblir klinisk friske gjennom livet antas det at mange kan være genetisk disponert for disse tilstandene.

Det er sterkt ønskelig å redusere prevalensen av disse tilstandene for å bedre helse og dyrevelferd i rasen, og tilførsel av nytt genetisk materiale vil kunne bidra til dette.

Norsk Cavalierklubb har igangsatt planleggingen av et krysningsprosjekt, og fremlagt foreløpige planer for SU. SU forutsetter at prosjektet holder høy faglig kvalitet og er velegnet til å medføre en reell bedring av helsesituasjonen i rasen.

***Styrets endrede forslag til krysningsprosjekt for Cavalier (oppdatert versjon etter behandlingen i Sunnhetsutvalget den 18.4.23)***

# Kryssingsprosjekt for Cavalier King Charles spaniel

## 1. Bakgrunn

Cavalier King Charles spaniel (heretter “cavalier”) er disponert for myxomatøs mitralklaff insuffisiens (MMVD), chiari-like malformasjon (CM) og syringomyeli (SM). Nytt genetisk materiale kan være et bidrag for å bedre helsetilstanden.

I en slik utkrysning er det viktig at hundene som krysses inn kommer fra raser med en lav forekomst av MMVD, CM og SM. Det er også avgjørende at den generelle helsetilstanden i rasene er god, og at rasene ikke er disponert for andre alvorlige arvelige sykdommer. Innkryssingsrasene skal heller ikke høy forekomst av atferdsproblemer, eller ha et gemytt som er uønsket hos cavalier. De samme kriteriene må også gjelde for utvelgelse av enkeltindivider innen rasene. Innkryssingshundene bør i tillegg ha en hodeform som ikke avviker fra en «gjennomsnittlig hund» (avstand fra snute til stop tilnærmet lik avstand fra stop til occiput/nakkeknøl, moderat stop/vinkel mellom neserygg og skalle, normalt dyptliggende øyne, flat til lett hvelvet skalle), da dette er assosiert med redusert risiko for syringomyeli (1, 2).

Det stilles strenge, objektive kriterier for innkryssningshunder, prosjekthunder i videre avl, samt overføring av prosjekthunder til den ordinære stamboken.

## 2. Prosjektbeskrivelse

Norsk Cavalierklubb fattet et vedtak i ekstraordinært årsmøte i januar om planlegging og gjennomføring av et utkryssningsprosjekt. Utkryssningen er beskrevet slik i saksdokumentene:

Innhold i prosjektet:

- Det legges opp til utkryssning med 3 ulike raser.
- Det legges opp til full helsesjekk, både av Cavalierer og ny rase i første generasjon. Om hunden fra utkryssningsrasen skal skannes, må vurderes for den enkelte rase.
- Det vurderes nærmere hvilke helsesjekker som skal inngå i 2. og 3. generasjon
- Det arbeides med en finansieringsløsning.

Hvordan styre, lede organisere?

- Raser som kan benyttes samt regler for helsesjekk besluttet av årsmøtet og må godkjennes av sunnhetsutvalget hos NKK.
- Klubbens styre og avlråd har det løpende ansvaret for å gi råd, støtte og kontrollere de ulike utkryssningsprosjektene og vil søke informasjon og råd hos veterinærene hos NKK ved behov.

- Samarbeidsrutiner med NKK og med et forskningsmiljø ved NMBU skal skrives og avtales.
- Det opprettes en referansegruppe, der en større gruppe oppdrettere deltar.

Etter årsmøtet har klubben arbeidet videre med opplegget, blant gjennom en referansegruppe der mange av rasens oppdrettere er med. Det er dessuten et samarbeid med den svenske cavalierklubben, som nylig har utredet sitt prosjekt og valgt hunderasene Lhasa Apso, Dansk/svensk gårdshund og Japansk Spisshund som utkrysningsraser. Det er mulig at alle eller noen av disse rasene også vil inngå i det norske prosjektet, men det gjenstår pr. nå noe arbeid med rasevalget. Klubben vil imidlertid åpne for at oppdrettere kan gjennomføre piloter med disse rasene før oppstart av Cavalierklubbens eget utkrysningsprosjekt der noen ønsker det.

### 3. Om aktuelle raser

Basert på samarbeidet med den svenske Cavalierklubben er følgende raser foreløpig vurdert for utkrykning:

1. Dansk-svensk gårdshund
2. Japansk spisshund
3. Lhasa apso (individer med moderat hodeform)

De tre rasene er i Sverige valgt blant annet basert på helsedata fra forsikringsselskapet Agria, som viser at rasene har færre veterinærbesøk (utenom rutinebesøk) sammenlignet med snittet for alle raser. De er også vurdert å tilfredsstille de øvrige overnevnte kriteriene. Raser kan bli lagt til eller fjernet fra listen basert på erfaring eller ny informasjon.

### 4. Krav til avlshunder som skal inngå i krysningsprosjektet

#### 4.1. *Renrasede Cavalier King Charles spaniel*

#### Minimumsalder:

Hundene skal være minimum 3 år ved paringstidspunktet.

#### Hjerte:

Krav om kjent hjertestatus. Undersøkelsen må være foretatt etter fylte 3 år. Med godkjent hjertestatus menes for denne rasen enten auskultasjon eller ultralydundersøkelse foretatt av veterinær godkjent av NKK og Norsk Forening for Veterinær Kardiologi, der resultatet publiseres i DogWeb.

- Hunder mellom 3-6 år skal ha hjerteattest med resultat FRI for bilyd. Attesten skal ikke være eldre enn 12 mnd. på paringstidspunktet. Det er ikke mulig å få utført auskultasjonsattest før hunden har fylt 3 år.

- Hunder som pares etter fylte 6 år må ha en hjerteattest utført etter fylte 6 år med resultat FRI for bilyd. Denne attesten kan være eldre enn 12 mnd. på paringstidspunktet.
- For hunder som har en hjerteundersøkelse foretatt etter fylte 6 år datert før 01.01.2021, frafaller kravet om godkjent veterinær.
- \*for utfyllende regelverk vedrørende krav om kjent hjertestatus henvises det til NKKs regler for registrering.

#### Syringomyeli:

Krav om kjent status for chiari-like malformation (CM) og syringomyeli (SM) gjennomført ved MRundersøkelse av hjerne og øvre del av nakke.

Hunden skal være minimum 3 år ved undersøkelsestidspunktet.

Dersom hunden skal benyttes i avl etter 5 års alder, må det gjennomføres MR-undersøkelse ved minimum 5 års alder.

Undersøkelsen skal gjennomføres på MR-maskin av kvalitet minimum 1,5 tesla, og avlesningen skal gjennomføres av veterinær diplomat i billeddiagnostikk og baseres på de til enhver tid internasjonale graderingskriteriene.

Kun cavalierer med SM grad 0 eller 1 kan inngå i krysningsprosjektet.

#### 4.2. *Renrasede innkrysningshunder av de øvrige rasene*

##### Minimumsalder:

Hundene skal være minimum 3 år ved paringstidspunktet. For hannhunder bør man tilstrebe å i størst mulig grad bruke hunder som er 5 år eller eldre.

##### Øyne:

Øyelysernes avlsanbefalinger skal følges.

##### Veterinærattest:

Krav om attest fra veterinær på at hunden ikke viser tegn til arvelig sykdom ved generell klinisk undersøkelse, inkludert at det ikke er funnet bilyd på hjertet. Undersøkelsen skal foretas etter at hunden har fylt 3 år, og skal ikke være eldre enn 12 måneder på paringstidspunktet.

##### Eiererklæring:

Kun hunder som er fri for kliniske tegn på arvelig sykdom, og har et sosialt og utadvendt gemytt, skal inngå i prosjektet. Eier av innkrysningshunden må fylle ut eget skjema som beskriver hundens helsehistorikk og gemytt, som legges ved søknaden om godkjent kombinasjon.

##### Rasespesifikke krav:

I tillegg til de overnevnte krav, skal også de til enhver tid gjeldende rasespesifikke krav for registrering av valper av den aktuelle rasen i NKK, følges.

## 5. Framdriftsplan – utkryssning

Det gjenstår en gjennomgang av rasevalg, samt detaljerte beskrivelser av oppfølging av kull som blir født i første, andre og tredje generasjon i prosjektet. I tillegg skal samarbeidsrutiner med NKK og med et forskningsmiljø ved NMBU beskrives og avtales.

**Cavalierklubb legger opp til følgende framdriftsplan:**

- Medio august 2023: Sak til klubbens årsmøte om en fullstendig prosjektplan for utkryssningsprosjektet med godkjenning fra NKK sunnhetsutvalg
- Det forutsettes at vi får samlet den informasjon som vi trenger
- Implementering/igangsetning så snart alle avklaringer er gjort.

***Styrets forslag til vedtak:***

***Beskrivelse av utkryssningsprosjekt som beskrevet ovenfor, vedtas.***

Vedlegg:

1. Referanse til artikkelen som er vist til i teksten:

[Inheritance of Chiari-Like Malformation: Can a Mixed Breeding Reduce the Risk of Syringomyelia? | PLOS ONE](#)



2. Skanning-matrise fra British Veterinary Association and UK Kennel Club

		Female is normal			Female with CCD			Female with SM		
Age		>5	3-5	1-3	>5	3-5	1-3	>5	3-5	1-3
Syngomyelia evaluation		0a	0b	0c	1a	1b	1c	2a	2b	2c
Male is normal	>5	0a	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	3-5	0b	yes	yes	yes	yes	no	no	no	no
	1-3	0c	yes	yes	no	yes	no	no	no	no
Male with CCD	>5	1a	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	3-5	1b	yes	no	no	yes	no	no	no	no
	1-3	1c	yes	no	no	yes	no	no	no	no
Male with SM	>5	2a	yes	no	no	yes	no	no	no	no
	3-5	2b	yes	no	no	yes	no	no	no	no
	1-3	2c	Do not breed							
Dogs with clinical symptoms of CM/SM, no matter what age		Do not breed								

(Syngomyelia is defined as a T1-weighted hypointense area within the spinal cord that is greater than 2 mm in diameter at its widest point)

3. Dagens avlsregler og -retningslinjer

[Avlskrav og Avlsretningslinjer - Norsk Cavalierklubb \(cavalierklubben.no\)](http://cavalierklubben.no)