

## FCIs generelle og rasespesifikke retningslinjer angående krysninger av raser og varianter

FCI general and breed-specific guidelines about crosses of  
breeds and breeds varieties

Utarbeidet av FCI Scientific and Standard Commission i samarbeid  
med Breeding Commission

Vedtatt av FCI General Assembly juni 2015

*Presentasjon til møte med de aktuelle raseklubbene 25. oktober 2016,  
utarbeidet av Astrid Indrebø og Kim Bellamy, NKK*



## ***En stor seier for sunn hundeavl – og sunn fornuft!***



Norsk Kennel Klub

Dette har vært en lang prosess.....

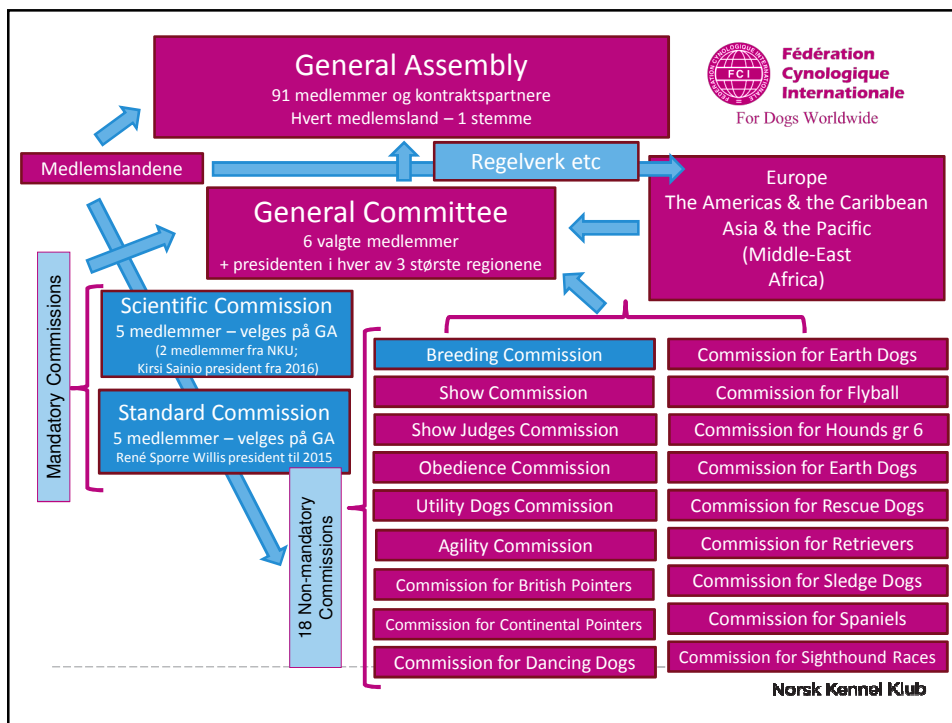
## Tidligere måtte krysning – også av varianter – godkjennes av rasens hjemland

Og reglene tilsa at man ikke kunne krysse varianter som kunne tildeles hvert sitt CACIB

- Dersom rasens hjemland vedtok at de kunne krysset, måtte de konkurrere om samme CACIB
  - FCI sirkulær 17.10.73 – FCI General Assembly 1984

Varianter av en rase har samme rasenummer  
Raser har forskjellig rasenummer


Norsk Kennel Klub



## Internasjonalt arbeid for å få reglene forandret

» Joint meeting, Brüssel april 2011

- FCI Standard Commission og Scientific Commission (=FCIs to mandatory commissions) + presidenten i Breeding Commission
- Hovedsak på møtet: Crosses between breed varieties
- Utarbeidet et forslag som ble sendt til General Committee
  - Som forandret forslaget (pkt 2) før det ble sendt til General Assembly 2011

	<b>FCI GENERAL AND BREED SPECIFIC GUIDELINES ABOUT CROSSES OF BREEDS AND BREED VARIETIES</b>
<p>1) The FCI encourages crosses between breed varieties in order to increase the gene pool and improve dog health: it is not beneficial for health in dog breeding to have too small populations.</p> <p>This recommendation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ supersedes the circular 36/1973 dated 17/10/1973 and the decisions of the FCI General Assembly in 1984 (Acapulco)</li> <li>✓ does not affect, in any way, the existing CACIB distribution.</li> </ul>	<p><b>Stor seier! 😊</b></p>
<p>Dette gjorde reglene tilnærmet håpløst å håndtere!</p>	
<p>2) Guidelines to carry out crosses between breed varieties can only be worked out in co-operation with the <u>COUNTRY OF ORIGIN</u> and the <u>APPLYING COUNTRY</u> under the supervision of the FCI Scientific &amp; Breeding Commissions.</p>	

**Norsk Kennel Klub**

### Internasjonalt arbeid for å få reglene forandret

The 1st International Workshop on Enhancement of Genetic Health in Pedigree Dogs, Stockholm 2012

Prerequisites and procedures for  
recognition of breeds and varieties

«Forutsetninger og prosedyrer for godkjenning av raser og varianter»

» Bakgrunn:

- Antall raser og varianter har økt drastisk de siste 10-årene
- Godkjenning av nye raser og restriksjoner mot å pare varianter har ofte resultert i små genetiske populasjoner
  - Økt innavlsgrad
    - Nedsatt vitalitet, dårlig immunforsvar, reproduksjonsproblemer, mentalitetsproblemer etc
  - Økt risiko for arvelig betingede sykdommer
- For enkelte raser er den globale populasjonen sannsynligvis for liten til å opprettholde langsiktig fornuftig avl mht genetisk variasjon
  - Prosedyrer for godkjenning av raser må fornyes for å opprettholde helse og vitalitet hos hunder

**Norsk Kennel Klub**

## Internasjonalt arbeid for å få reglene forandret

**SUGGESTED ACTIONS**  
**– CONCLUSIONS AND PROPOSALS FROM**  
**DOG HEALTH WORKSHOP 2012**

The 1st International Workshop on Enhancement of Genetic Health in Pedigree Dogs

## » Konklusjoner og forslag:

- De kynologiske organisasjonene (inkl FCI) oppfordres til å benytte strengere regler for internasjonal godkjenning av raser.  
De anbefales på det sterkeste å:
  - ikke godkjenne nye raser basert på allerede eksisterende raser
  - ikke godkjenne nasjonale varianter av allerede godkjente raser som nye raser
  - motvirke restriksjoner som hindrer paring mellom varianter basert på farge, pels og størrelse innen rasen
- Prosedyrer for bruk av genetisk verktøy for evaluering av populasjonene bør inngå for internasjonal godkjenning og bør utformes i samarbeid med genetikere
- Prosedyrer for evaluering av helsestatus i populasjoner som skal benyttes ved internasjonal godkjenning, bør utarbeides i samarbeid med veterinærer

Norsk Kennel Klub

## Internasjonalt arbeid for å få reglene forandret

- » FCI General Assembly godkjente i juni 2015 nye [prosedyrer for internasjonal godkjenning av nye raser](#)...
- » ...samt prosedyrer og krav til evaluering av helsestatus, atferd/temperament og bruksegenskaper for godkjenning av nye raser  
[Standing Orders - Annex1: FCI Procedure for the International recognition of a new breed \(provisional & definitive\)](#)  
[Annex 1a\) HEALTH issues for the provisional and definitive international recognition by the FCI of a new breed](#)  
[Annex 1b\) Evaluation on BEHAVIOUR /TEMPERAMENT and UTILIZATION for the international provisional and definitive recognition of a new breed by FCI](#)
- » ....som bygger på forslagene fra Stockholm 2012



Norsk Kennel Klub

## Internasjonalt arbeid for å få reglene forandret

Joint meeting (FCI Standard, Scientific, Breeding Commissions)  
april 2014 utarbeidet følgende forslag:

English	<b>FCI GENERAL AND BREED-SPECIFIC GUIDELINES ABOUT CROSSES OF BREEDS AND BREED VARIETIES</b>
<p>1) The FCI encourages crosses between breed varieties <i>when it is considered necessary</i> to increase the gene pool <i>with the aim of improving</i> dog health: it is not beneficial for health in dog breeding to have too small populations.</p> <p>This recommendation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ supersedes the circular 36/1973 dated 17/10/1973 and the decisions of the FCI General Assembly in 1984 (Acapulco),</li> <li>✓ does not affect, in any way, the existing CACIB distribution.</li> </ul> <p>2) <i>Crosses between breed varieties must follow the general and breed-specific principles listed below, performed as a part of a breed-specific breeding programme worked out by the <u>national kennel club</u> to avoid or reduce health problems or problems caused by unhealthy construction.</i></p>	

**ENSTEMMIG** vedtatt av FCI General Assembly juni 2015

Det er nå opp til de nasjonale kennelklubbene å godkjenne paring av varianter og nært beslektede raser, basert på FCIs liste

Stor seier! 😊

Norsk Kennel Klubb

### 3. Generelle og rasespesifikke prinsipper

- » Størrelse: Pares kun med nærmeste størrelsesvariant
- » Farger: Aldri pare merle/harlequin x merle/harlequin (ikke tillatt iflg NKKs grunnregler)
- » Farger/pels: Følg rasespesifikke retningslinjer skissert i dokumentet for å unngå uønskede pelstyper eller farger

#### Vedtatt FCI GA 2015:

**“The type of coat, colour and size variety should be added on the pedigrees, including the export pedigrees.”**



Lettere å vite som har vært krysset tidligere;  
kunnskap om hvilke egenskaper hundene kan bære arveanlegg for.

DNA-tester

**3) GENERAL AND BREED-SPECIFIC PRINCIPLES**  
In general it should be possible to cross **CLOSELY RELATED BREEDS** or **BREED VARIETIES** in order to avoid or reduce health problems or problems caused by unhealthy construction. However please note:  
**SIZE** Only crosses between variety to size – or risk of unhealthy problems.  
**LONG EARS** Long ears to long ears will always give long ears (in a single recessive gene).  
**COLOUR** Never breed black to black – it will be homozygous for unhealthy defects, such as deafness.  
**BERNER SEIDE (SB)** Avoid breeding long coated to wire coated – or risk of uterine prolapse.  
**CANINE (CB)** Avoid breeding grey (black or red) to grey or red – or risk of uterine prolapse.  
**SACHSISCHER (SB)** Avoid breeding long coated to wire coated – or risk of uterine prolapse.  
**DEUTSCHE DOGGE (DB)** Never breed harlequin to harlequin – it will be homozygous for lethal alleles.  
**DEUTSCHE DOGGE (DB)** Avoid breeding harlequin to any other colour than black, harlequin x black with recessive white caused by harlequin and black genes.  
**DEUTSCHE DOGGE (DB)** Avoid breeding blue to other colours than blue & black. Blue is allowed black faced but a recessive gene that dilutes the colours of nose and feet.  
**DEUTSCHE SPITZ (DS)** Only breed grey to grey.  
**DEUTSCHE SPITZ (DS)** Avoid breeding brown to any other colour than black. Causes uterine prolapse or ovarian cysts in other colours.  
**HOLLÄNDSE HEDERSCHE (DB)** Avoid breeding long coated to wire coated – or risk of uterine prolapse.  
**ZWISCHENHAAR (ZB)** Avoid breeding paperdoll to black/white in order to preserve the recessive black/white colour in the breed.

Norsk Kennel Klubb



**Konklusjon:**  
 Det ligger mye internasjonalt kynologisk arbeid bak  
 dette dokumentet fra FCI

Norsk Kennel Klub

### ***Vil NKK innføre automatisk avlssperre på valper med uønsket farge/pels?***

- » HS-vedtak 19.10.2016 (utdrag):
- » Raseklubber kan ikke lenger søke om at det innføres automatisk avlssperre ved registrering av valper med diskvalifiserende farge iflg rasestandarden
- » Det presiseres at dette ikke påvirker oppdretters rett til å sette avlssperre på sine egne valper

NKK har aldri åpnet for muligheten for raseklubber kan søke om automatisk avlssperre for valper med diskvalifiserende pelstype

Norsk Kennel Klub

## Varianter som kan krysses ifølge FCIs liste



Hvit gjeterhund langhåret  
Hvit gjeterhund korthåret



Dachshund langhåret, alle størrelser  
Dachshund strihåret, alle størrelser  
Dachshund korthåret, alle størrelser

Stor puddel, alle farger  
Mellompuddel, alle farger  
Dvergpuddel, alle farger  
Toy puddel, alle farger



Grand danois, alle farger (obs – merle)



Serra de estrella-hund korthåret  
Serra de estrella-hund langhåret



Schäferhund korthåret  
Schäferhund langhåret

Belgisk fårehund, groenendael  
Belgisk fårehund, laekenois  
Belgisk fårehund, malinois  
Belgisk fårehund, tervueren



Keeshond  
Grossspitz, alle farger  
Mittelspitz, alle farger  
Kleinspitz, alle farger  
Pomeranian, alle farger



Chihuahua langhåret  
Chihuahua korthåret



Papillon  
Phalene

Norsk Kennel Klub

## Varianter som kan krysses ifølge FCIs liste



Hollandsk gjeterhund, korthåret  
Hollandsk gjeterhund, langhåret  
Hollandsk gjeterhund, strihåret



Riesenschnauzer sort  
Riesenschnauzer salt/pepper

Peruviansk nakenhund medium  
Peruviansk nakenhund miniatyr  
Peruviansk nakenhund standard



Schnauzer sort  
Schnauzer salt/pepper



Podenco ibicenco glatthåret  
Podenco ibicenco strihåret



Dvergschnauzer sort  
Dvergschnauzer salt/pepper  
Dvergschnauzer sort/silver  
Dvergschnauzer hvit

Podengo portugues liten,  
mellom og stor – glatthåret og  
strihåret



Bernerstøver  
Jurastøver  
Luzernerstøver  
Schweizerstøver



Puli, alle farger



Liten bernerstøver  
Liten jurastøver  
Liten luzernerstøver  
Liten schweizerstøver

Norsk Kennel Klub

## Varianter og raser som kan krysses ifølge FCIs liste



Sankt bernhardshund korthåret  
Sankt bernhardshund langhåret

Weimaraner langhåret  
Weimaraner korthåret



Mexikansk nakenhund liten  
Mexikansk nakenhund mellom  
Mexikansk nakenhund stor

Bull terrier  
Minityr bull terrier



Griffon belge  
Griffon bruxellois  
Petit brabancon

Norsk Kennel Klub

## Hvem krysses allerede i NKK?

- » Krysses rutinemessig:
- Puddel (unntatt stor)
  - Grand danois
  - Chihuahua
  - Dachs
  - Tyske spitz (unntatt keeshond og pomeranian)
  - Papillon og phalene
  - Peruviansk nakenhund
  - Sankt bernhardshund
  - Mexikansk nakenhund
  - Griffon belge, griffon bruxellois og petit brabancon
  - Hvit gjeterhund
  - Puli

Norsk Kennel Klub



»Krysses etter godkjenning fra raseklubb:

- Belgiske fårehunder
- Sveitsiske støvere

»Krysses ikke rutinemessig i Norge:

- Schnauzerne
- Schäferhund
- Weimaraner

---

Norsk Kennel Klub

»Øvrige:

- Serra de estrellahund
- Hollandsk gjeterhund
- Podenco ibicenco
- Podengo portugese
- Bull terrier og miniatyr bull terrier

---

Norsk Kennel Klub

## Hvem krysses i Sverige

Belgiske fårehunder får paras mellom varianterna
Hvit gjeterhund man får para mellom hårlagen
Schnauzere får paras mellom fargerna
Schæfer får paras mellom hårlagen
Weimaraner får paras mellom hårlagen
Serra da estrella-hund får paras mellom hårlagen
Hollansk gjeterhund får paras mellom hårlagen
Podenco iberico får paras mellom hårlagen
Podenco portugese får paras mellom varianterna
Puddel man får para mellom alle storlekar forutom pudel stor
Chihuahua får paras mellom hårlagen
Dachs får paras mellom storlek/hårlag
Tyske spitz får para mellom klein och mittel.
Papillon/phalene får paras mellom varianterna
Peruviansk nakenhund får paras mellom storlekarna
St. berhardshund paras mellom hårlagen
Meksikansk nakenhund får paras mellom storlekarna
Griffon belge/griffon bruxellois/petit brabancon får paras mellom varianterna



Norsk Kennel Klub

## Obs!

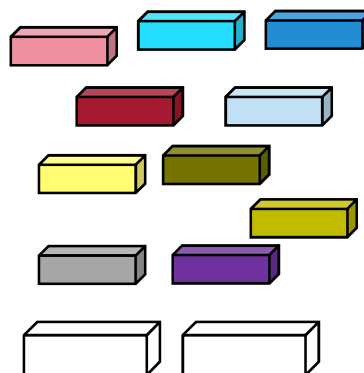
- » Pares kun med nærmeste størrelsesvariant
- » Følg retningslinjene i FCI-dokumentet for å unngå uønskede pelstyper eller farger
- » Økt kunnskap om nedarving av pelstyper og farger
- » DNA-tester kan være et hjelpemiddel
  - Alle pelstyper (lang, veldig lang, krøllete, stri, naken osv..)
  - De fleste farger (brun/sort, hvite flekker, merle (+kryptisk merle), dominant sort, recessiv sort/sobel, gul, dilution osv..)

Norsk Kennel Klub

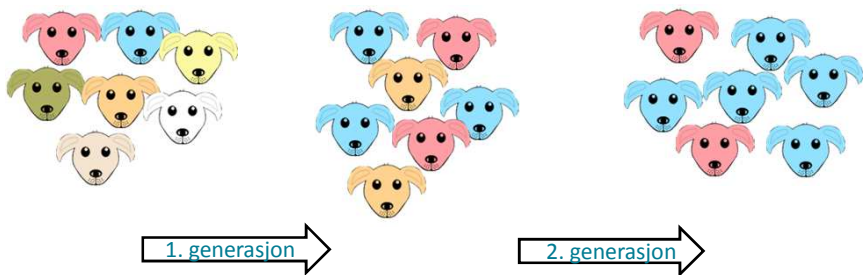
	Gj.sn reg.tall siste 5 år		Gj.sn reg.tall siste 5 år
Schäfer- langhår	43	Bull terrier	36
normalhår	889	Miniatyr bull terrier	19
Belgiske fårehunder		Keeshound	16
Groenendael	68	Pomeranian	507
Laekenois	0 (siste reg 1995)	Kleinspitz	148
Malinois	38	Mittelspitz	94
Tervueren	98	Grossspitz	3 (7 i 2012+7 i 2015)
Dvergschnauzer - hvit	53	Luzernerstøver	23
Salt/pepper (dom)	86	Schweizerstøver	19
Sort	110	Jura og bernerstøver	0
Sort/silver (rec)	135		
Schnauzer		Podenco portugues	
Salt/pepper	15	Liten glatthår	36
Sort	42	Liten strihår	8
Riesenschnauzer Sort	72	Podenco ibicenco glatt	3 (2012: 2, 2013: 5, 2015:9)
Salt/pepper	Siste reg: 11 i 2014	strihåret	2 reg i 2013
Serra da Estrellahund	Siste reg: 4 i 2009	Weimaraner korthår	11
		Langhår	1 reg 2015
Chihuahua langhår	547	Mex. nakenh - stor	12
Korthår	419	Mellom	0 (5 reg 2008)
		Liten	5
Hollandsk gj.hund korth	4 i 2013, 8 i 2015	Toy puddel	98
	3 i 2012, 5 i 2014	Dvergpudde	169
		Mellompudde	169
		Stor puddel	280

## Hva er problemet?

...litt repetisjon



Norsk Kennel Klub



1. generasjon → 2. generasjon

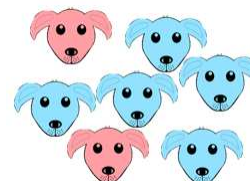
- 6-30% (gj.snitt 13,8%) av hundene i hver generasjon går videre i avl
- Genvarianter som ikke videreføres til neste generasjon er tapt fra populasjonen for alltid
- Når stambøkene er lukkede kommer (nesten) ingen nye genvarianter inn i populasjonen
- Selv om antall hunder i populasjonen er stabil er den genetiske variasjonen ofte synkende

Norsk Kennel Klub

## Hvorfor er genetisk variasjon viktig?

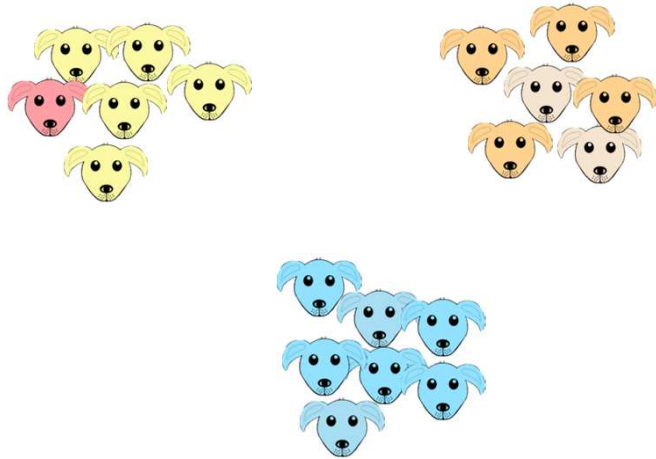


- Færre «innavlede» individer
  - Mindre recessiv sykdom
  - Større kull
  - Færre tomme tisper
- Problemene som oppstår er av mindre omfattende karakter
- Både individ og populasjon er mer motstandsdyktige mot sykdom
- Mulighet for seleksjon og fortsatt avlsmessig fremgang
  - Hvis alle er helt like kan man ikke plukke ut de beste
- Flere alternativer ved valg av partner
  - Lettere å finne en som komplementerer



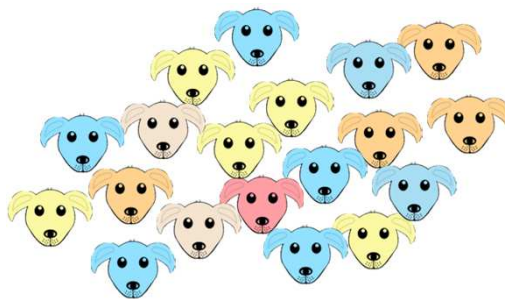
Norsk Kennel Klub

## Fordeler med å tillate kryssing av varianter og nært beslektede raser



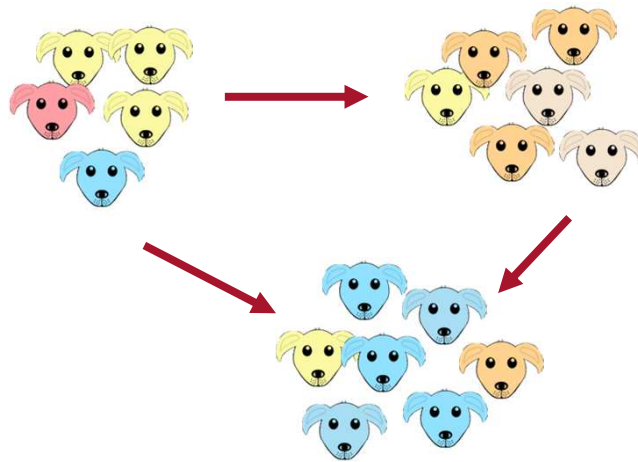
Norsk Kennel Klub

## Fordeler med å tillate kryssing av varianter og nært beslektede raser



Norsk Kennel Klub

## Fordeler med å tillate kryssing av varianter og nært beslektede raser



Norsk Kennel Klub



Norsk Kennel Klub

## Nedarving av pelstyper

PHENOTYPE	FGF5	RSPO2	KRT71	A Basset Hound	B Australian Terrier	C Airedale Terrier
A Short	-	-	-			
B Wire	-	+	-			
C Wire and Curly	-	+	+			
D Long	+	-	-			
E Long with Furnishings	+	+	-			
F Curly	+	-	+			
G Curly with Furnishings	+	+	+			

Cadieu, E., Neff, M. W., Quignon, P., Walsh, K., Chase, K., Parker, H. G., ... Ostrander, E. A. (2009). Coat Variation in the Domestic Dog Is Governed by Variants in Three Genes. *Science (New York, N.Y.)*, 326(5949), 150-153. <http://doi.org/10.1126/science.1177808>

Norsk Kennel Klub

## Eksempel: «avoid breeding long-coated to wire-coated»

### » Korthåret x strihåret

- 1. gen: 100% strihåret, men bærer av korthår
- 2. gen, dersom man parer med annen strihåret bærer av korthår: 75% strihåret og 25% korthåret
- 2. gen, dersom man parer med korthåret: 50% strihåret, 50% korthåret

### » Langhåret x strihåret

- 1. gen: 100% strihåret
- 2. gen, dersom man parer med strihåret: 50% strihåret, **50% veldig langhåret (ikke korrekt)**
- 2. gen, dersom man parer med langhåret: 50% strihåret, 50% langhåret

Evt: bruk DNA-test

PHENOTYPE	FGF5	RSPO2	KRT71	A Basset Hound	B Australian Terrier	C Airedale Terrier
A Short	-	-	-			
B Wire	-	+	-			
C Wire and Curly	-	+	+			
D Long	+	-	-			
E Long with Furnishings	+	+	-			
F Curly	+	-	+			
G Curly with Furnishings	+	+	+			

Norsk Kennel Klub

**Ved hjelp av økt kunnskap om nedarving, gode stamtavler og evt. bruk av DNA-tester kan vi unngå uønskede farger/pelstyper og likevel krysse varianter/raser for økt genetisk variasjon!**



Norsk Kennel Klub

### **NKKs ønske og oppfordring til raseklubbene**

- » Vi må arbeide sammen for å opprettholde/øke genetisk variasjon i rasene!
  - Grunnleggende for sunn hundeavl...
  - ...og for omverdenens syn på raseavlens omdømme
- » Varianter og nært beslektede raser som står på FCI sin liste kan krysses...
  - ...og valpene vil bli registrert i NKK
  - Oppdretter kan velge å registrere valper med feilfarge/pels med avlssperre (gratis ved førstegangs-registrering)
- » Klubbene skal ikke godkjenne hver enkelt «kryss-paring»
  - Anbefalt av NKKs Sunnhetsutvalg april 2016
- » Valper registreres som den varianten/rasen de selv er dersom det er mulig å fastslå før registrering.
  - Hvis det ikke kan fastslås, registreres de som samme variant/rase som den største av foreldrene
  - De kan senere omregistreres til den varianten/rasen de er etter kommisjonsmåling eller bedømming av en eksteriørdommer

Norsk Kennel Klub



- » Det er **FRIVILLIG** for oppdretterne hvorvidt de ønsker å krysse varianter/nært beslektede raser etter FCIs liste
  - Oppdrettere som synes dette er en dårlig ide, kan la være å krysse
- » Krysninger av varianter har vært foretatt i årevis i Norge i mange raser
  - Dachshund, st.bernhardshund, puddel (unntatt stor), chihuahua, papillon/phalene, puli etc
- » **Ingen** kennelklubb argumenterte mot vedtaket i FCIs GA 2015
  - Vedtaket var enstemmig
- » Flere kennelklubber har allerede godkjent at variantene krysningene



Norsk Kennel Klub

## Veien videre

- » Innen kort tid sender NKK brev til de aktuelle raseklubbene for at saken skal styrebehandles
  - Vi håper klubbene er positive til at NKK kan åpne for krysning av varianter/nært beslektede angitt på FCI sin liste, slik bl.a. SKK allerede har gjort
- » Krysninger av varianter/nært beslektede raser – inn i de aktuelle RAS-dokumentene ved neste revidering
- » NKK vil jobbe for oppdatering av listen ved at flere nært varianter/beslektede raser kan krysses
  - Dette vil bli gjort i samarbeid med de aktuelle raseklubbene

Husk at det alltid vil være **FRIVILLIG** for den enkelte oppdretter hvorvidt de ønsker å krysse varianter/nært beslektede raser etter FCIs liste

NKK ønsker, i samarbeid med raseklubbene, å åpne en dør som gir oppdrettere en mulighet til krysning, som en del av sitt framtidsrettede avlsarbeid

Norsk Kennel Klub