



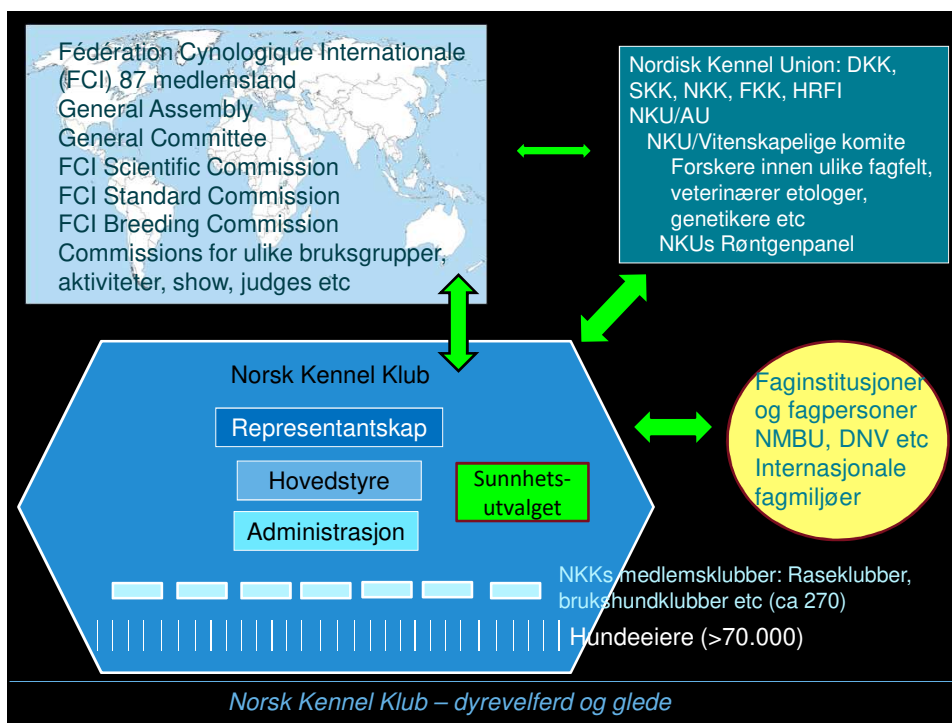
Norsk Kennel Klub – Hundeeiernes organisasjon

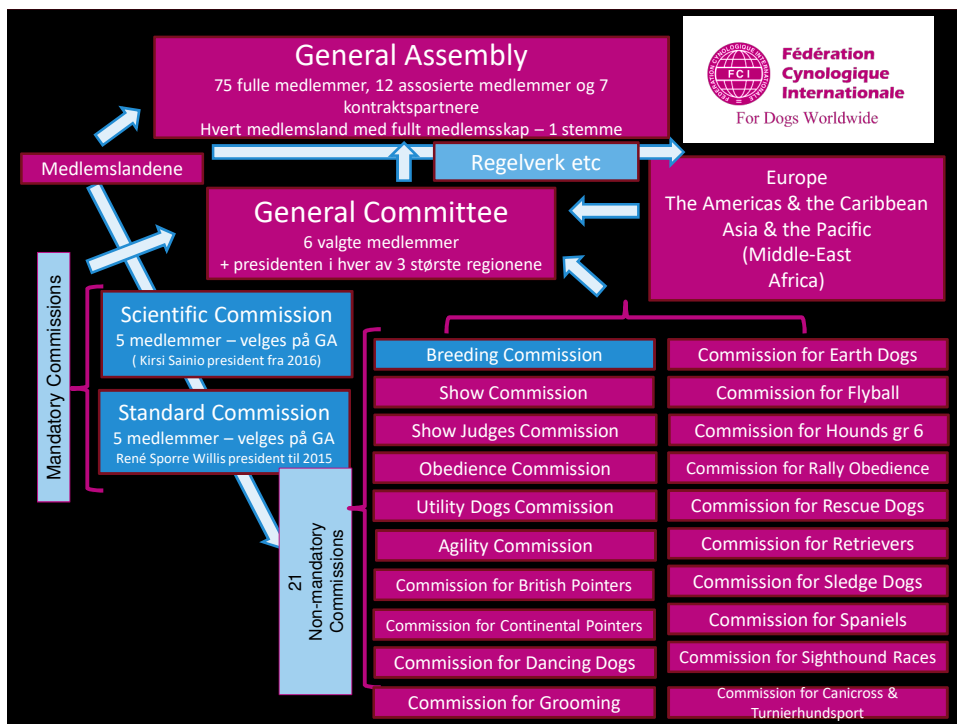
- » En av landets største frivillige organisasjoner med over 70.000 medlemmer
 - Paraplyorganisasjon for 270 medlemsklubber
- » Aktiviteter med og for hund
 - Aktivitet tilpasset rasen og den enkelte hund er grunnleggende for god hundevelferd
 - Passivitet og mangel på samvær gir dårlig dyrevelferd
 - En rekke ulike bruksprøver, jaktprøver, lydighet, agility, utstilling
- » Registrerer rasehunder – stambokføring
 - Setter krav til avlsdyr i samarbeid med raseklubbene
 - Etske grunnregler
 - Avlsstrategi
 - Helseregistrering for screeningundersøkelser - DogWeb
 - Retningslinjer for hold og trening av hund
- » En inkluderende organisasjon som satser på opplæring, kunnskap og respekt fremfor tvang og strenge restriksjoner
 - Det er frivillig å være med oss
 - For de som står utenfor gjelder «kun» landets lover

Norsk Kennel Klub – hundevelferd og glede

NKK er ingen avlsorganisasjon (som Geno og Norsvin)

- » Rotasjonsavl?
- » Avlshunder i Norge holdes som kjæledyr og eies av privatpersoner
- » NKK kan ikke pålegge noen å pare hunden sin med en bestemt partner
 - Men selv om vi ikke kan bestemme hvem de skal pare hunden sin med....
 - ..kan vi i mange tilfeller bestemme hvem de ikke kan pare hunden sin med – på bakgrunn av bl.a. registrerte helseresultater
- » NKK har et spesielt ansvar for de 7 norske rasene
 - Krysning mellom de norske harehundrasene har foregått siden begynnelsen av 90-tallet – i nært samarbeid mellom NKK sentralt, raseklubb og oppdrettere – og seksjon for genetikk ved NMBU Veterinærhøgskolen
 - Lundehundprosjektet:
 - Planmessig innkrysning av norrbotnspets, norsk buhund og islandsk fårehund – i nært samarbeid mellom NKK sentralt, raseklubb og oppdrettere
 - NKK var en av initiativtagerne og pådriverne til at FCIs General Assembly i 2015 vedtok at det nå er opp til de nasjonale kennelklubbene å åpne for krysninger mellom varianter av samme rase samt nært beslektede raser





Kommersielt oppdrett i NKK?

Ant kull/år	Gj.sn. ant oppdr/år	% av antall oppdr/år	Gj.sn. ant kull/år	% av tot ant kull
1	2798	73,5	2798	48,1
2	575	15,1	1150	19,8
3	220	5,8	660	11,4
4	95	2,5	380	6,5
5	47	1,2	235	4,0
6	27	0,7	163	2,8
7	14	0,4	100	1,7
8	10	0,3	82	1,4
>8	22	0,5	245	4,2
Sum	3808	100	5813	100

Tabell 1. Oversikt over gjennomsnittlig antall kull per oppdretter per år i perioden 2007-2016, beregnet på grunnlag av NKKs registreringsdata. Materialet omfatter i alt 58.129 kull med til sammen 274.975 valper. Ikke alle oppdrettere har kull hvert år, og for de fleste varierer antall kull fra år til år. Tabellen tar utgangspunkt i antall kull som er registrert per år, dvs at de årene en oppdretter ikke har hatt kull vil ikke fremgå av tabellen. Det er obligatorisk for oppdrettere som registrer valper i NKK å registrere alle kull – og alle valpene i kullet.

2007-2016 – totalt 58.129 kull, totalt 274.975 valper

Ant kull/år	% av oppdretterne
1-2	88,6%
1-3	94,4%
>4	3,1%
>7	0,8%

Gj.snitt kull pr oppdretter pr år: 1,5
 Gj.sn. valper pr oppdretter pr år: 7,1

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

DogWeb – NKKs åpne database

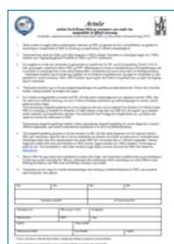
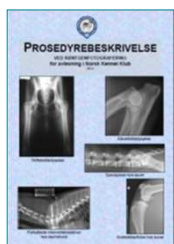
- » NKK var en av de aller første kennelklubbene i verden som opprettet en database med alle stamtavler, helsedata etc. tilgjengelig for raseklubbene (80-tallet)
- » DogWeb er nå åpen for alle – uansett om man er medlem av NKK eller ikke
- » NKK var blant de første som publiserte innavlsgrader på DogWeb (FKK (Finland) var litt før oss)
- » NKK var de første i verden som publiserte rasespesifikke HD-indekser basert BLUP, Animal Model, som tar hensyn til alt kjent slektskap

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

Helseresultater i DogWeb

- » Kvalitetssikring av alle data som legges inn
 - Nøyaktige prosedyrebeskrivelser
 - Godkjenning av veterinærer som kan ta røntgenbilder (HD,AD etc), skrive attester (patella), øyelysning, hjerateattester etc
 - Sentral avlesning av røntgenbilder av høyt kvalifiserte veterinærer
 - Godkjenning av laboratorier for rasespesifikke DNA-tester
- » Raseklubber kan søke om krav til kjent status hos avlsdyr (etter godkjenning på klubbens årsmøte)
 - Søknaden behandles av NKKs Sunnhetsutvalg
- » Registrerer kvalitetssikrede resultater fra screeningundersøkelser fra en lang rekke sykdommer – uansett om det er krav for registrering av valper eller ikke



Norsk Kennel Klub

Helseresultater i DogWeb

- » Skjelettsykdommer
 - **HD** (forbud mot bruk av sterk grad) (registreres for alle raser - krav om kjent status for avlshund for > 70 raser)
 - **HD-indeks** for 40 raser
 - **AD** (forbud mot bruk av sterk grad) – registreres for alle raser
 - **Spondylose** (boxer)
 - **Forkalkede intervertebralskiver** (dachshund)
 - **Patella-luksasjon** (forbud mot bruk av sterk grad)
 - Registreres for alle raser
 - **Krav** om kjent status før bruk i avl hos.....
 - Chihuahua korthåret og chihuahua langhåret (f.o.m 01.01.2016)
 - Bichon havanais (f.o.m 01.04.2016)
 - Russisk tsvetnaya bolonka (f.o.m 01.01.2017)
 - Engelsk bulldog (f.o.m 01.07.2017)
 - Fransk bulldog (f.o.m 01.07.2017)
 - Jack Russel Terrier (f.o.m 01.01.2019)
 - Dvergpinscher (f.o.m 01.04.2019)

Frivillig for mange,
krav for noen

Norsk Kennel Klub

Helseresultater i DogWeb...

» Øyelysning (ECVO-attester)

- Registreres for alle raser
- Krav hos...
- Amerikansk cocker spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Amerikansk vannspaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Bichon fris  (f.o.m 01.01.2013)
- Bichon havanais (f.o.m 01.04.2016)
- Bolognese (f.o.m 01.04.2016)
- Clumber spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Cocker spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Coton de tulear (f.o.m 01.04.2016)
- Dvergpinscher (f.o.m 01.04.2016)
- Dvergschnauzer (f.o.m 01.04.2016)
- Engelsk springer spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Field spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Irsk vannspaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Lhasa apso (f.o.m 01.01.2018)
- Norrbottenspets (f.o.m 01.01.2014)
- Russisk tsvetnaya bolonka (f.o.m 01.01.2017)
- Samojed (f.o.m 01.07.2017)
- Sussex spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Tibetansk spaniel (f.o.m 01.04.2014)
- Welsh springer spaniel (f.o.m 01.04.2014)

Frivillig for mange,
krav for noen

Norsk Kennel Klub

Rasespesifikke DNA-tester

Ikke tillatt   pare to hunder som begge bærer gen for samme sykdom

– hindre sykdom hos avkommene

- | | |
|---|---|
| » Cystinuri | » Nervesykdom ENM |
| » Epilepsiform BJE | » Nervesykdom PN |
| » Hjernesykdom CCA | » Pompes sykdom |
| » Hjernesykdom CL | » vonWillebrand div raser |
| » Hjernesykdom SDCA | »  ye Arvelig katarakt HC |
| » Hyperurikosuri HUU | »  ye CEA |
| » Immunsykdom CLAD | »  ye Dagblindhet |
| » Immunsykdom TNS | »  ye Glaukom POAG |
| » Kobbertoksikose | »  ye Linseluksasjon PLL |
| » Legemiddelintoleranse MDR-1 | »  ye Nattblindhet |
| » Merle og cryptic merle | »  ye PRA |
| » Nervesykdom Fucosidose | |
| » Nervesykdom Lagotto LSD | |
| » Nervesykdom JLPP | |
| » Nervesykdom JLPP | |

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

Sykdommer som ikke kan kartlegges med screening

- » DogWeb ble høsten 2017 åpnet for at veterinærer kan melde inn kliniske diagnoser
 - Innrapporterte sykdommer skal være «alvorlig og antatt arvelig sykdom som har betydelig negativ effekt på hundens livskvalitet og/eller fører til livsvarig medisinerings, eller hvor operasjon er påtrengende nødvendig».
 - Pr i dag er kun rundt 70 diagnoser registrert....

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

Kartlegging – helseundersøkelser (hundoghelse.no)

«God helse, livskvalitet og hundevelferd er viktige mål!

- Veterinærhøgskolen (NMBU) tilbyr web-baserte helseundersøkelser for hund i samarbeid med Norsk Kennel Klub. [Målet er å bidra til en best mulig helse, atferd og velferd for våre hunder.](#)
- Ved denne typen undersøkelser slipper en utsendelse av skjema. Så snart skjemaet er utfyllt, er [dataene tilgjengelig for forskerne ved Veterinærhøgskolen](#), og forekomsten av ulike helse- og atferdsproblemer kan presenteres for klubbene.

Helseundersøkelsen består av tre deler

- » Del 1 identifiserer hund og eier for at vi skal være sikker på at hunden som registreres er av riktig rase. Del 2 består av spørsmål knyttet til de vanligste sykdommene. Del 3 omhandler hundens atferd som er svært viktig for hundens velferd.»

Ansvarlig for undersøkelsen og bearbeiding av resultatene: Frode Lingaas, professor i veterinærmedisinsk genetikk, NMBU

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

Er NKKs avlsarbeid vitenskapelig forankret?

- » NKK har i mer enn 40 år hatt et svært nært samarbeid med fagfolk og forskningsinstitusjoner, både nasjonalt og internasjonalt
- » NKK var den første kennelklubben som ansatte veterinær i 100% stilling (1989)
 - Arbeidssted NVH, kontaktperson i samarbeidet med fagmiljøet
- » Tidligere ansatte veterinærer i NKK – se utlevert materiale
- » Samarbeid med NVH siden begynnelsen av 80-tallet, formell samarbeidsavtale undertegnet i 2003



Norsk Kennel Klub

Veterinærer ansatt i NKK i dag

- » Astrid Indrebø. Arbeidsplass NVH
 - Veterinær fagsjef 1996-2015, leder av Helseavdelingen 2008 -2015 (100%)
 - Fra okt 2015: Spesialrådgiver (50% stilling)
 - PhD i obstetrikk (NVH). Forfatter av bøker for veterinærer og oppdrettere. Bindeledd til forskningsmiljøet ved NVH. Deltatt i en rekke forskningsprosjekter ved NVH, veileder for PhD-stipendiater og fordypningsstudenter. Medforfatter av en rekke vitenskapelige artikler. Oppdretterundervisning, internasjonalt samarbeid. Invitert som foreleser med tema sunn hundeavl over store deler av verden, både for veterinærer, oppdrettere og eksteriørdommere. Har gjennomført årrekketittelen i Agrias Forskningsråd som har bidratt til forskningsmidler for en lang rekke prosjekter i Norden, inkludert ved NMBU Veterinærhøgskolen
- » Frode Lingaas, professor i genetikk. Arbeidsplass: NVH
 - Forskningssjef i NKK 1993-1998
 - Jobbet bl.a. med forskning på arvelige sykdommer, atferd, bevaring av genetisk mangfold hos norske harehundraser, samt hundens betydning for menneskers helse. Utstrakt samarbeid med NKK siden tidlig 90-tall
 - Ansatt i 20% stilling i NKK siden 2017

- » Kim Bellamy 2015- (100%) Arbeidsplass NKK/NVH
 - Avlskonsulent i NKK, fra 2017 stipendiat i genetikk ved NVH, delvis lønnet av Norges forskningsråd (privat ansatte). I 2018 ble hun tildelt prisen [Early Career Award](#) av det amerikanske tidsskriftet Journal of Veterinary Behavior.
- » Maria Kjeldaas Johannessen august 2016- (100%). Arbeidsplass: NKK
 - Veterinær i NKK
 - Bakgrunn: Veterinær, lang erfaring fra klinisk smådyrpraksis
- » Nina Hansen november 2018 (vikariat 100%) Arbeidsplass NKK
 - Bakgrunn: Erfaring fra klinisk praksis
- » Tone Grøn juni 2018 (vikariat 20%; ansatt som veterinær ved SportFaMed)

NKK jobber med informasjon og forskning, i nært samarbeid med faginstitusjoner, både nasjonalt og internasjonalt

18.03.2019

Norsk Kennel Klub





GENETIKK, AVL OG OPPDRETT
3. utgave
315 sider
Norsk Kennel Klub

Anatomi og bevegelser
90 sider
Norsk Kennel Klub

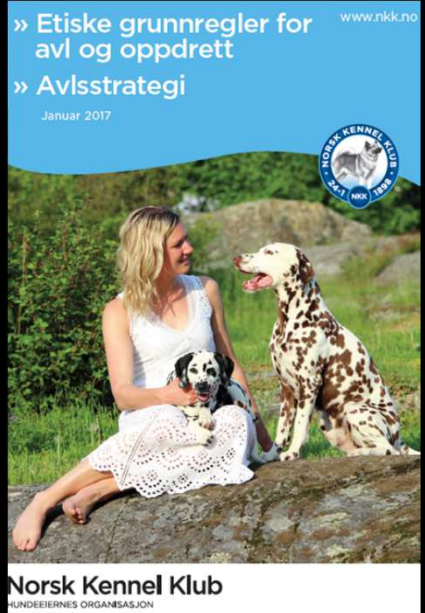
Breed Specific Instructions (BSI)
regarding exaggerations in pedigree dogs
DANSK KENNEL KLUB
HUNDAREKTARFÉLAG ÍSLANDS
NORSK KENNEL KLUB
SUOMEN KENNELIITTO
SVENSKA KENNELKLUBBEN

Dommerutdanning

Anatomi
Hundens anatomi, fysiologi och psykiologi

Oppdretterutdanning

Norsk Kennel Klub – velferd og glede for hund og mennesker



» Etiske grunnregler for avl og oppdrett
» Avlsstrategi
Januar 2017
www.nkk.no

Norsk Kennel Klub
HUNDEIERNES ORGANISASJON

Avlsstrategi
Etiske grunnregler for avl og oppdrett

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI) (AISBL)
13, Place Albert Ier, B - 6530 Thuin (Belgique), tel : ++32 71 56 12 38, fax : ++32 71 59 22 20, internet : <http://www.fci.be>

FCI INTERNATIONAL BREEDING STRATEGIES

2010

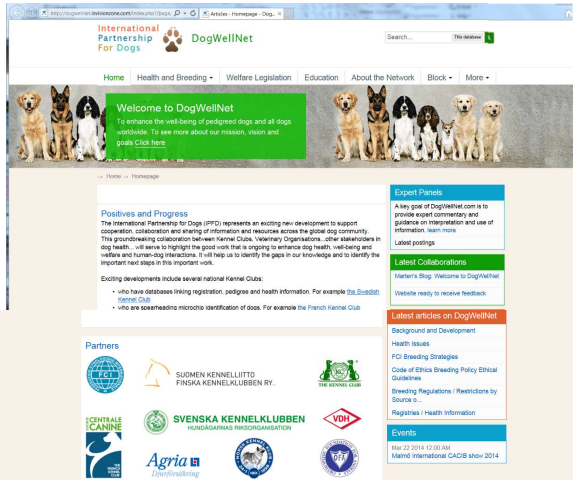
Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

DogWellNet.com

IPFD

DogWellNet

» Fremme velferd for rasehunder og alle hunder over hele verden.



Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

Norsk Kennel Klub



IPFD 4th International Dog Health Workshop



International
Partnership
for Dogs



THE KENNEL CLUB
Making a difference for dogs

Dates: Thurs. 30 May to Sat. 1 June 2019
Location: Windsor, UK

» **Themes**

- [The Concept of 'Breed'](#)
- [Supply and Demand](#)
- [Breed-Specific Health Strategies](#)
- [Genetic Testing for Dogs](#)
- [Exaggerations And Extremes In Dog Conformation](#)

Norsk Kennel Klub

**Viktig for NKK å spre kunnskap –
til raseklubber, oppdrettere – veterinærer og andre fagfolk**

- » NKKs Forskningsforum Hund – et årlig kveldsseminar siden 1993
- » Foregår i Veterinærhøgskolen storstue i okt/nov hvert år. Gratis adgang for alle
- » Fagfolk, hundeklubber, oppdrettere, eiere



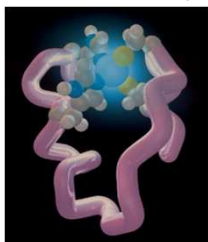
» Sentrale seminarer – åpent for alle

- Hund og Helse 1990
- Oppdrett og ansvar 1992
- Valpens Helse og Utvikling 1996
- Hund og Samfunn 1998
- Atferd 2001
- Atferd og Helse 2004 – Sunnhet, etikk og dyrevelferd
- Hund og Helse 2006
- Atferd 2012
- Dyrevelferdseminar 2014
- Atferd 2014 – født sånn – eller blitt sånn?
- Atferd 2016 – født sånn eller blitt sånn?

Vi samler folk –
og vi får med oss folk



- **Oppdretterskolen** (landsdekkende kurs over to helger siden 1992)
 - **Kurs 1 Genetikk og avl** (genetikk, seleksjon og kombinasjon, avlsarbeid, avlsstrategi, regler/retningslinjer etc)
 - Kurs 2 Oppdrett** (reproduksjon, fødsel, helse og atferd hos valper og unghunder, vaksinasjon, NKKs avtaler etc).
- **Kynologikurs**
 - Læren om hund – genetikk og anatomi
- **Avlsråds kurs** for rasekubbene – siden slutten av 80-tallet
- Foredrag på raseklubbens oppdretterseminarer
- Utdanning av eksteriørdommere – med vekt på funksjonell anatomi
- Forelesninger for veterinærstudenter og dyrepleiere, NMBU Veterinærhøgskolen



Norsk Kennel Klub

Vi – og dere – VET at....

- » Det finnes problemer med både rasehunder og blandingshunder i Norge
- » Hva er årsaken?
 - Manglende styring fra NKK?
 - For lite krav?
 - For lite informasjon og utdanning?
 - Mangel på sunnhet i rasestandarder?
 - Det er *frivillig* å være med oss
 - Manglende styring fra myndighetene?
 - Lite kontroll med ulovlig import?
 - Bidrar veterinærene nok? DNV?
- » *Vi må prøve å finne løsninger sammen!*

Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

Gir NKKs registreringsstatistikker et riktig bilde av den norske hundepopulasjonen?

- » NKK registrerer 30.000 hunder pr år (inkludert import)
- » I «gamle dager» antok vi at nesten alle (>90%) av rasehunder var registrert i NKK
 - Og blandingshunder var i hovedsak resultat av tjuvparing
- » Slik er det ikke lenger!
 - I Norge vet vi ikke hvor stor andelen uregistrerte hunder er
 - I Danmark vet de det
 - Obligatorisk ID-merking av alle hunder ved 8 ukers alder – pålagt av myndighetene (fra 1993)
 - Lovpålagt at alle hunder må registreres i Dansk Hunderegister (DHR)

Norsk Kennel Klub – hundevelferd og glede

	2016	2017	2018
NKK-registrerte	29.659	29.652	29.872
Andre hunder registrert i DyreID	13.660	13.558	13.842
Sum hunder reg. i DyreID	43.319	43.210	43.714
Uregistrerte hunder i Norge*	?	?	?
Hunder registrert i Danmark, inkl DKK	63.425	60.382	58.987
Hunder registrert i DKK	20.958	20.555	20.687

* Hunder som ikke er ID-merket, eller hvor ID ikke er registrert i DyreID

Obligatorisk ID-merking har vært obligatorisk i NKK siden forrige århundre

Norge og Danmark er ganske like – og har rundt like mange innbyggere
Naturlig å anta at vi også har like mange hunder

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

	2016	2017	2018
NKK-registrerte	29.659	29.652	29.872
Andre hunder registrert i DyreID	13.660	13.558	13.842
Sum hunder reg. i DyreID	43.319	43.210	43.714
Uregistrerte hunder i Norge*	Ca 20.000	Ca 17.000	Ca 15.000
Hunder registrert i Dansk Hunderegister, inkl DKK	63.425	60.382	58.987
Hunder registrert i DKK	20.958	20.555	20.687

* Hunder som ikke er ID-merket, eller hvor ID ikke er registrert i Dyre ID

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

	2016	2017	2018
NKK-registrerte	29.659	29.652	29.872
Andre hunder registrert i DyreID	13.660	13.558	13.842
Sum hunder reg. i DyreID	43.319	43.210	43.714
Uregistrerte hunder i Norge*	20.- 27.000	20-27.000	20-27.000
Hunder registrert i Dansk Hunderegister, inkl DKK	63.425	60.382	58.987
Hunder registrert i DKK	20.958	20.555	20.687

* Hunder som ikke er ID-merket, eller hvor ID ikke er registrert i Dyre ID

Myndighetene mener det finnes 560.000 hunder i Norge.
Hvis gj.sn. levealder er 8-9 år, kommer det rundt 63-70.000 nye hunder i Norge hvert år.

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

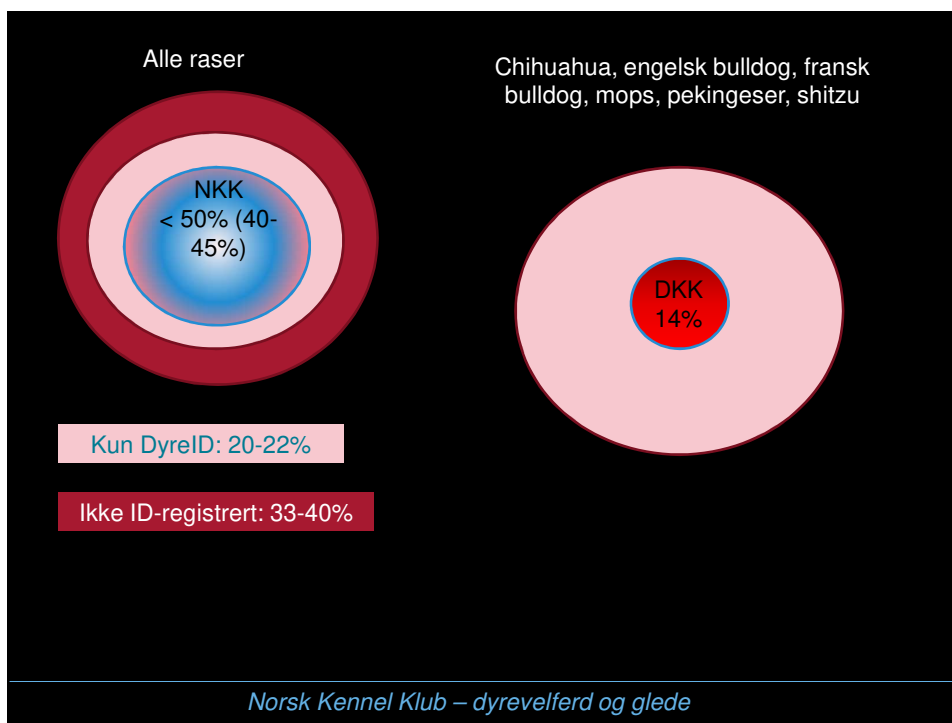
	2016			2017			2018				
Rase	Ant. reg. Dansk Hunderegister	Ant. reg DKK	Ant. reg NKK	Ant. reg. Dansk Hunderegister	Ant. reg DKK	Ant. reg NKK	Ant. reg. Dansk Hunderegister	Ant. reg DKK	Ant. reg NKK	Ant. reg i DyreID (chipmerket)*	% reg i DKK
Cavalier King Charles Spaniel	1.351	404	623	1.155	388	569	1.232	489	542	66	40%
Chihuahua kort og langhår	2.430	178	704	2.054	160	600	1.972	152	584	562	7,7%
Engelsk Bulldog	489	205	165	551	216	142	396	168	149	45	42%
Fransk Bulldog	2.195	338	346	1908	254	261	2120	312	306	193	14,7%
Mops	717	181	161	630	187	180	566	145	172	60	25,6%
Pekingeser	309	34	11	275	41	4	276	28	20	9	10,1%
Shih Tzu	1.953	162	181	1725	192	154	1980	229	134	125	11,6%

* Disse hundene er kun registrert i DyreID i Norge, og ikke i NKK. Hunder som ikke er registrert i DyreID eller NKK har vi ingen oversikt over

I tillegg kommer blandinger av disse rasene

18.03.2019

Norsk Kennel Klub



Rasestandard

» Rasestandarder får skylden for svært mye

- Men er det fortjent?
- Har de som kritiserer standardene i det hele tatt lest dem?
- FCIs standardkomite har gjennom flere 10-år gjennomgått rasestandarder for å fjerne ekstreme eksteriørtrekk som går ut over rasens sunnhet
 - Det er ikke slik i bedømmelse at om noe er bra – er mer enda bedre!
 - BSI (dommerinstruksjoner) – *Breed specific instructions regarding exaggerations in pedigree dogs*
 - NKK satt følgende inn i rasestandardoversettelser siden 1999: "*Hunder som viser tegn til aggressivitet og/eller har fysiske defekter som påvirker hundens sunnhet skal diskvalifiseres*"
 - FCI 2003: "*Any dog clearly showing physical or behavioural abnormalities shall be disqualified*"

Det skal være sunt å være vakker!!

Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

Ting tar tid.....

- » En rasestandard kan i teorien forandres over natten
- »men å forandre rasen tar tid!

1978: Øyne dyptliggende og forholdsvis små. Nedre øyelokk hengende og viser røde blinkhinner.

2001: Øyne moderat store, ovale, ikke rennende, verken utstående eller dyptliggende. Hele iris fullstendig synlig. Øyelokksrender uten uregelmessigheter, normalt tilliggende, men litt nedre hengende øyelokksrender med noe synlig blinkhinne tolereres. Øyevippene må aldri berøre eller sjenere øyet.



Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

Chihuahua

1985: Moleraen (en fontanell) er typisk for rasen, men er ikke absolutt nødvendig

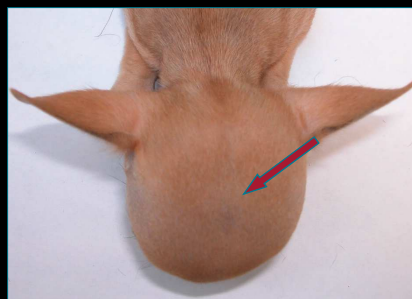
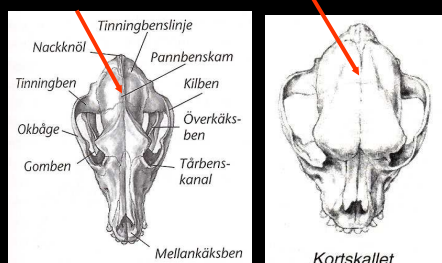
1996: Eplerundt hode uten eller bare med en liten fontanell

2004: Ønskelig uten fontanell, men en liten fontanell tillatt.
Stor fontanell diskvalifiserende

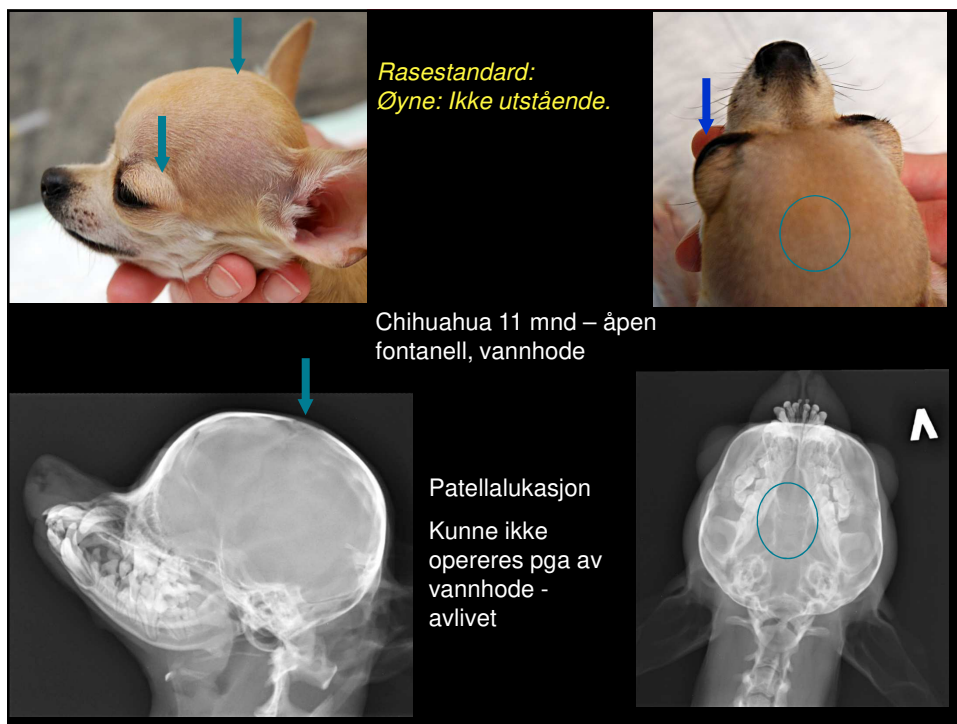
2009 (fra FCI 15.09.2010):

Eplerundt hode

Diskvalifiserende feil: Hunder med åpen fontanell



Standarden forandret i 1996, 2004, 2009



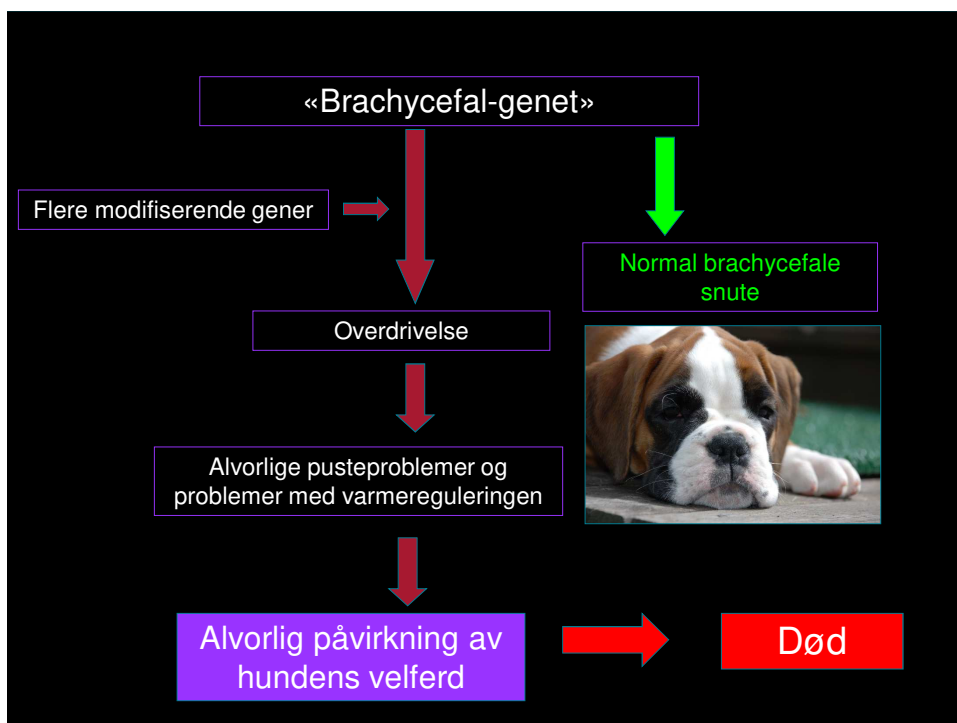
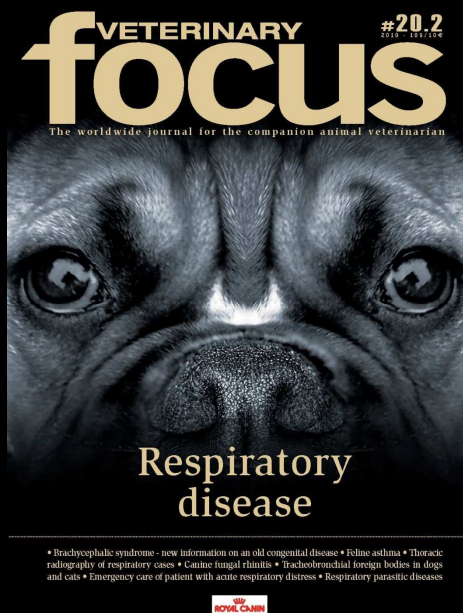
Hvorfor fødes fremdeles slike hunder når stor fontanell har vært diskvalifiserende feil iflg rasestandarden i 15 år (og en grov feil i >20 år) – og selv en liten har vært diskvalifiserende i 9 år?

- » Forandringer i rasestandarden har kun effekt på registrerte hunder
 - Spesielt de som går på utstilling
- » De fleste chihuahua i Norge er uregistrerte!

Brachyoccefal-syndromet

Vi MÅ ha fokus på
respirasjonsproblemer!

*Puste gjennom
et sugerør?*



Rasestandard

Mops (2010):

- Godt åpne nesebor. Trange nesebor og kraftig rynke over nesen er uønsket og må straffes hardt
- Snuteparti: Relativt kort, stumpt, kvadratisk, ikke oppsvingt. Hverken øyne eller nese må påvirkes negativt eller bli dekket av rynken over nesen

Engelsk bulldog (2010)

- Trange nesebor og kraftig nesefold er ikke ønskelig og skal trekkes mye for
- Diskvalifiserende feil: Tegn til pusteproblemer (stod også før 2010)

Rasestandarder kan bli mer presise

- » NKK fikk igjennom følgende forslag i FCI Breeding Commission (2016):
- » Generelt tillegg i alle standarder:
 - “The length of the nose in relation to the skull should be at least 1:2 (measured respectively from the tip of the nose to the inner corner of the eye to occiput); this should be valid for all breeds
- » Ble sendt til FCI Scientific og FCI Standard Commission, som foreslo (2017):
 - “The length of the muzzle in relation to the skull (measured respectively from the tip of nose to the inner corner of the eye to occiput) should be breed specific and added to the standards of the brachycephalic breeds.”
- » Dessverre har foreløpig lite skjedd

NKK sendte i juni 2015 brev til Mattilsynet

» «Anmodning om innføring av rapportplikt på operasjoner i respirasjonsorganene forårsaket av eksteriøre overdrivelser (brachycephalsyndromet) samt obligatorisk chip-merking av hund»

» **NKK informerer** i brevet om

- Hva som står i rasestandardene
- Hva NKK og raseklubber gjør (kondisjonstest etc)
- BSI
 - Kun effekt på registrerte hunder
 - Størst effekt på de som går på utstilling
- NKK ønsker å utelukke fra avl slike opererte hunder

Norsk Kennel Klub

NKK sendte i juni 2015 brev til Mattilsynet

» *Hva med uregistrerte rasehunder og blandingshunder?*

- Rapportplikt og obligatorisk ID-merking – åpen database
- Enhver som kjøper en valp – rasehund eller blandingshund – må kunne kreve at oppdretter opplyser om foreldrenes chip-nummer
- Kan gå inn i den åpne databasen og sjekke om foreldrene er operert
- **NKK sa seg villig til å drifte den åpne databasen**

Norsk Kennel Klub

Svar fra Mattilsynet oktober 2015

- » Mattilsynet erkjenner NKKs engasjement for å motvirk effekter av uheldig avl
- » Meldeplikt vil effektivt utelukke opererte hunder fra NKKs avlssystem
 - Organisert avl kan dreie i retning som gjør at færre hunder opplever medfødte pusteproblemer
- » Kan føre til at avlshunder som har behov for operasjon ikke blir operert
 - oppdretter vil unngå avlssperre
- » Fare for at avl på uregistrerte hunder kan øke ytterligere
 - Meldeplikt og obligatorisk ID-merking kan redusere dette
 - Men kan bidra til at en økende andel (usunne) hunder importeres fra utlandet
- » Selv om NKK tilbyr seg å ta ansvar for den praktiske driften av registeret, vil MT være ansvarlig for utvikling av regelverk og tilsyn med dette
 - Det er tid- og ressurskrevende å få forskriftsfestet slike ordninger

Norsk Kennel Klub

Svar fra Mattilsynet oktober 2015

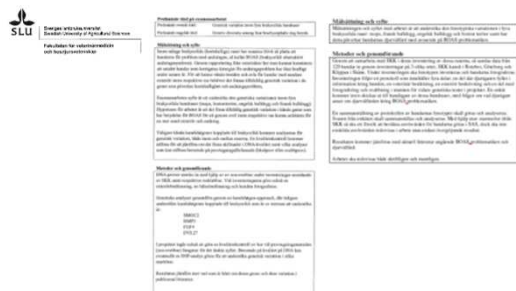
- » Det er først og fremst hundeeiernes, oppdretternes og veterinærenes ansvar å forhindre dyrevelferdsmessig uforsvarlig avl
 - Veterinærene har plikt til å bidra
 - Skal fraråde hundeeiere å bruke i avl hunder som er operert for å avhjelpe negative konsekvenser av arvbare defekter
- » Ikke det offentliges primære oppgave å forskriftsfeste systemet som skal hjelpe partene å oppfylle sine forpliktelser, selv om denne typen tiltak noen ganger kan være berettiget
- » I denne saken mener vi tiltakene som foreslås ikke er den mest hensiktsmessige måten å løse problemet på
 - Tvisomt om innsatsen vil stå i forhold til resultatet
- » Utover dette mener vi at problemet antagelig langt på vei kan og bør ordnes på privat og frivillig grunnlag

Norsk Kennel Klub

Nordisk samarbeidsprosjekt (startet 2017)

Agrias Forskningsfond har bevilget 700.000 til DNA-undersøkelser

- » Samarbeid mellom nordiske kennelklubber og universiteter
- » Se på fenotypisk og genotypisk variasjon hos BOAS-utsatte raser
- » Engelsk bulldog, fransk bulldog, mops, boston terrier
- » Undersøkelser av fransk bulldog pågår i Norge i samarbeid med NKK, raseklubb og NMBU Veterinærhøgskolen



Norsk Kennel Klub

UNNGÅ EKSTREME DETALJER!!!!

Rasespesifikke dommeranvisninger

*Breed Specific Instructions
regarding exaggeration in
pedigree dogs*

BSI



Ny utgave 2018

Nordiske prosjekt, første utgave ferdigstilt i 2014
Bygger på informasjon fra nordiske dommere, veterinærer og raseklubber
samt Agria-data

BSI - Dommerens oppgave

- » Bevare rasens karakteristika innen de rammer som er angitt i rasestandarden
- » *Må aldri gå på bekostning av rasens sunnhet!*
- » Dommeren må være kjent med de helseproblemer som eksteriøre overdrivelser kan medføre hos den enkelte hunden og for rasens utvikling
- » Bedømmer resultat av forrige generasjons avl
 - *Tendenser til eksteriøre overdrivelser må identifiseres før helseproblemene oppstår!*
 - FCI GC 2013, FCI Model Standard: "Only functionally and clinical healthy dogs with breed typical conformation should be used for breeding"
- » For alle BSI-raser skal det utfylles en rapport for hver rase – risikoområder
 - Nødvendig for evaluering og oppdatering
 - Skal sendes raseklubbene
 - Kan kommentere andre problemstillinger og andre raser

Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede

Risiko-raser – BSI

- » *Raser med risiko for usunne overdrivelser av rase-karakteristika og hvor mistolkning av rasestandarden er mulig*
- » De listede rasene er plukket ut på bakgrunn av følgende 4 basale pillarer
 - Erfaring fra veterinær i klinisk praksis
 - Forslag fra dommere, på bakgrunn av hva de har observert i utstillingsringen
 - Forslag fra raseklubber
 - Evaluering av dommernes BSI-rapporter
- » 37 risiko-raser

BSI

» Basic for all dogs

- Respirasjon, øyne, bitt og tenner, vekt, hud og pels, bevegelser, atferd

» Exaggeration in presentation

- Pelspreparering og grooming kan medføre uetisk hold av hund – påvirke hundens daglige liv

» Rasetyper

– Kortsnutede raser (brachiocephale)

- Spesielt oppmerksom på hode, nese, kjeve, øyne, hud og brystkasse
- Overdrivelse kan medføre bl.a. pusteproblemer og problemer med regulering av kroppstemperaturen

– Dvergraser

- Hvis de blir for små kan det gi generell svekkelse, dårlig utvikling av skjelett og muskler og kan medføre alvorlige helseproblemer

– Condrodystrofe raser (kortbente)

- Overdrivelse kan føre til alvorlige skjelettproblemer og usunnne, ufunksjonelle bevegelser
- Dårlig bakkeklaring – svært ufunksjonelt for jakthunder

Norsk Kennel Klub – dyrevelferd og glede



UTSTILLINGER SKAL VÆRE POSITIVT!

Det SKAL være sunt å være vakker!!

Finnes det raser som ikke kan føde?

NKKs Avlsstrategi pkt 4.4

4.4. En tisper som ikke har evnen til å føde naturlig, pga. anatomi eller arvelig primær inert (manglende veer), bør utelukkes fra videre avl – uansett rase.

Planlagte keisersnitt skal ikke foretas!

Dersom oppdretter antar at tisper ikke vil være i stand til å føde naturlig skal hun ikke pares. En tisper som har hatt to keisersnitt skal ikke pares igjen.

Hvordan kan man vite at en tisper ikke er i stand til å føde når hun ikke får mulighet til å prøve?

*Hvem har skylden?
Tisper, oppdretteren – eller veterinæren?*



18.03.2019

Norsk Kennel Klub

Møter med Landbruks- og matdepartementet Oktober 2018

- » Tema: Helseutfordringer hos hunder i Norge
- » Tilstede: DNV, Mattilsynet, NKK
- » Et svært godt og konstruktivt møte, hvor det også ble satt fokus på den uregistrerte avlen
- » NKK foreslo følgende tiltak
 - Obligatorisk ID-merking av alle hunder senest ved 8 ukers alder
 - Vurdere innføring av hunderegister for å få en oversikt over totalpopulasjonen av hunder i Norge
 - Meldeplikt på hunder operert for alvorlige arvelige lidelser i eget register, for å kunne ta disse ut av avl
 - Midler til forskning på hund
 - Midler til økt informasjon til valpekjøpere og hundeeiere
- » Nytt møte i februar 2019

Norsk Kennel Klub

Innavlsgrad – hva forteller den?

Innavlsgraden angir en gjennomsnittsverdi («forventning») av
dobling av gener (like alleler i et genpar, homozygoti) forårsaket av
farens og morens felles avstamning

Innavlgraden kan ikke fastlegges nøyaktig for den enkelte hunden



En forutsetning for sunn avl og genetisk framgang er genetisk variasjon

- » Genetisk variasjon kan ikke fastslås ved beregning av innavlsgrad
 - Kan kun bestemmes gjennom DNA-analyser
- » Innavl bidrar til redusert genetisk variasjon
- » Innavl *øker risikoen* for
 - Dobling av defektgen som finnes i populasjonen
 - Innavl lager ikke nye defektgen
 - Reproduksjonsproblemer
 - Tomme tisper
 - Mindre kull
 - NKK: Engelsk bulldog gj.sn. 5,4 fødte valper; gj.sn. middels store raser (10-25 kg) = 5,7
 - Flere dødfødte valper og større valpedødlighet
 - NKK: Engelsk bulldog tidlig valpedød (før 8 dager) = 8,5%; gj.sn alle raser = 8,0%
 - Redusert tilvekst
 - Dårligere immunforsvar
 - I arvemassen finnes en stor region med flere hundre gener (MHC-gener) – og opptil over 100 alternative alleler av hvert gen
 - Dette gjør at vi kan forsvare oss mot en mengde fremmedstoffer, som bakterier, virus og sopp
 - Ved redusert genetisk variasjon mister vi mye av dette forsvaret
 - Kroppen kan også begynne å angripe egne friske celler – autoimmune sykdommer

[Canine perinatal mortality: a cohort study of 224 breeds](#), Tønnessen R, Borge KS, Nødtvedt A, Indrebo A. Theriogenology. 2012 Jun;77(9):1788-801
[Litter size at birth in purebred dogs--a retrospective study of 224 breeds](#), Borge KS, Tønnessen R, Nødtvedt A, Indrebo A. Theriogenology. 2011 Mar 15;75(5):911-9

Norsk Kennel Klub

**Slektskap – angir hvor stor del av
genmassen som har samme opprinnelse**

- » Et individ er ALLTID 50% i slekt med hver av sine foreldre
- » Ca 25% i slekt med hver av sine besteforeldre
- » Ca 50% i slekt med hver av sine søsken

Norsk Kennel Klub

Slektskap til	Graden av slektskap
Foreldre	50%
Søsken	50%*
Halvsøsken	25%*
Besteforeldre	25%*
Søskenbarn	12,5%*

* = gjennomsnitt

Paring av en hund med en av sine	gir innavlsgraden*
Foreldre	25% (0,25)
Søsken	25% (0,25)
Halvsøsken	12,5% (0,125)
Besteforeldre	12,5% (0,125)
Tanter/onkler	12,5% (0,125)
Søskenbarn	6,25 (0,0625)

Forutsatt at de
for øvrig er
ubeslektet

Norsk Kennel Klub

Slektskapet halveres for hver generasjon

A	B	X	H
		Y	G
	C	B	I
		D	J
			X
			Y
			E
			F

Eksempel 1: Stamtavle for avkom A etter en far x datter-paring. Innavlsgrad: $0,5^2 = 0,25$.
Vi må telle gjennom A for å telle antall generasjoner mellom fellesnevneren, og en bokstav kan bare være med én gang. Derfor kan vi ikke telle generasjoner fra X til X eller Y til Y; da vil B være med to ganger. Ettersom hunden B er samme hund, er det jo en selvfølge at den har samme foreldre både på farens og morens side av stamtavlen.

$$\text{Graden av innavl} = F = \Sigma(0,5)^n$$

$$\text{Innavlsgrad } 0,25 = 25\%$$

Norsk Kennel Klub

$$\text{Halvsøskenparing} = 12,5\%$$

$$\text{Innavlsgraden blir: } F_A = 0,5^3 + 0,5^5 = 0,125 + 0,03125 = 0,1563 \text{ (15,6\%)}$$

A	B	X	G
		Y	H
	C	X	I
		M	J
			G
			H
			I
			K

Eksempel 2: Stamtavle for en hund med innavlsgrad 0,1563.

$(0,5)^2 = 0,25$	$(0,5)^5 = 0,03125$	$(0,5)^8 = 0,0039062$
$(0,5)^3 = 0,125$	$(0,5)^6 = 0,015625$	$(0,5)^9 = 0,0019531$
$(0,5)^4 = 0,0625$	$(0,5)^7 = 0,0078125$	$(0,5)^{10} = 0,0009765$

Norsk Kennel Klub

Hvis vi parer en hund med innavlsgrad 12,5% med en annen hund innavlsgrad 12,5% - hva blir da innavlsgraden på avkommet?

- » 25%?
- » 32%
- » 3,1%
- » 0%?
- » Umulig å svare på uten å se på avkommets stamtavle!

Norsk Kennel Klub

Innavlsgrad far = 12,5% -
innavlsgrad mor = 12,5%

X	A	C	E
			F
		D	E
			G
	B	J	L
			M
		K	L
			T

Innavlsgrad avkom = 0%

X	A	C	E	H
			F	I
				J
		D	E	K
				L
				M
				N
				O
	B	J	E	H
				I
			M	R
				S
		K	E	H
				T
				U
				V

Innavlsgrad avkom = $0,03125 + 0,03125 + 0,03125 + 0,03125 = 0,125 = 12,5\%$

Graden av innavl = $F = \Sigma(0,5)^n$

X	A	C	E	H
			F	I
				J
		D	E	K
				L
				M
				N
				O
	B	J	L	P
				Q
			M	R
				S
		K	L	T
				U
				V
				W

Innavlsgrad avkom = $0,015625 + 0,015625 = 0,03125 = 3,125\%$

X	A	C	E	H
			F	I
				J
		D	E	K
				L
				M
				N
				O
	B	J	E	H
				I
				AA
				BB
				CC
				DD
		K	W	FF
				J

Innavlsgrad avkom = $0,1875 = 18,75\%$

Norsk Kennel Klub

Hunder som flytter fra et land til et annet – og skifter registreringsnummer



Valp	SE14567/13 Petter	SE24356/13 Fido	NO34521/07 Bamse	NO26000/01 Brakar
			NO09877/08 Bitten	NO23763/03 Trine
		SE01234/09 Sarah	SE17091/06 Dusten	NO09451/05 Cosmos
			SE08564/05 Petra	NO12000/04 Binna
	02456/12 Fidella	NO12345/10 Fido	NO34521/07 Bamse	NO26000/98 Brakar
			NO09877/08 Bitten	NO23763/03 Trine
		NO04567/08 Great Wonder	NO21745/05 Fanti	NO09411/00 Cosmos
			NO16357/04 Beauty	NO12000/05 Binna

Innavlsgraden på denne valpen vil i DogWeb (5 generasjoner) bli 6,25%; NO12345/10 Fido og SE24563/13 Fido blir av dataprogrammet sett på som brødre (samme foreldre). Den riktige innavlsgraden er imidlertid 12,5%, ettersom NO12345/10 Fido og SE24563/13 Fido er samme hund, men Fido fikk et nytt registreringsnummer da han flyttet fra Norge til Sverige. (Registreringsnumre og navn er fiktive.)

Innavlsgraden blir regnet til 6,5% - men skal være 12,5%

NKK er pr i dag den eneste kennelklubben som lar hunden beholde sitt reg.nr. når den omregistreres

Norsk Kennel Klub

Effektiv populasjon

Begrepet «effektive individer» brukes for å karakterisere en avlsmessig «optimal» rase, der like mange hannhunder og tisper brukes i avl og alle får like mange avkom.

Anbefalt minimumsgrense pr generasjon er i størrelsesområdet 60-70 effektive individer

Oppnås ved at ca 20 hannhunder og 70-100 tisper brukes i avl – eller 30-35 tisper + 30-35 hannhunder

Antall hannhunder	Antall tisper			
	5	10	20	50
1	3,3	3,6	3,8	3,9
2	5,7	6,7	7,3	7,7
5	10	13,3	16,0	18,2
10	13,3	20	26,7	33,3

Samarbeid med utlandet

I dag må klubbene regne ut dette selv.
Vi jobber med å tilrettelegge for at dette kan regner ut i våre systemer.

18.03.2019

Norsk Kennel Klub

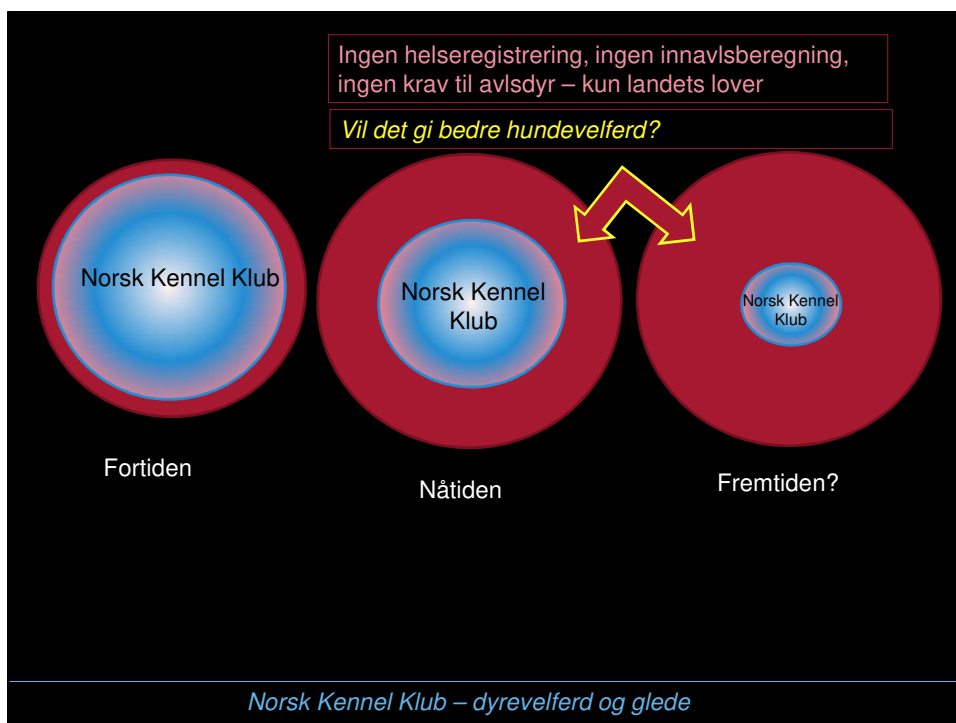
Begrensning av antall avkom

- » NKKs avlsstrategi 4.3. For å bevare og fortrinnsvis øke det genetiske mangfoldet i rasen, bør matadoravl og tett innavl unngås. NKKs grunnleggende anbefaling er at en hund ikke bør ha flere avkom enn tilsvarende 5% av antall registrerte hunder i rasepopulasjonen i en femårsperiode. Hos tallmessig store raser anbefales det at grensen settes lavere enn 5%, helst ned mot 2%. Hos tallmessige små raser hvor avlen i stor grad er avhengig av utveksling av avlsmateriale med utlandet, bør det vurderes hvorvidt det som i denne sammenheng omtales som rasepopulasjonen også bør inkludere populasjonen i de mest aktuelle samarbeidsland, for eksempel Norden.
- » Tisper: Max 5 kull
- » Klubber kan også søke om begrensninger på antall avkom etter en hund
 - gordon setter (100), norsk elghund grå (150), norsk elghund sort (40), finsk støver (33), hvit gjeterhund (35), boxer (60)

«Populare sire syndrome is probably the most serious «disease» in modern dog breeding» (sitat A. Indrebø i Veterinary Record, basert på forelesning WSAVA 2006)

18.03.2019

Norsk Kennel Klub



Samarbeid til beste for hundevelferden!



- Obligatorisk ID-merking av alle hunder senest ved 8 ukers alder
- Innføring av hunderegister for å få en oversikt over totalpopulasjonen av hunder i Norge
- Meldeplikt for veterinærer i eget register
 - på hunder operert for alvorlige arvelige lidelser i eget register, for å kunne ta disse ut av avl
 - på keisersnitt hos tisper som ikke har evnen til å føde naturlig, for å kunne ta disse ut av avl
- Midler til forskning på hund
- Midler til økt informasjon til valpekjøpere og hundeeiere