

# Norsk Kennel Klub

## Avlsrådkurs

### Januar 2025



## Forord

Norsk whippetklubb deltok 24 – 25 januar 2026 på NKKs avlsrådkurs ved Quality Ariport Hotel Gardemoen. Klubben var representert med 3 fra avlsutvalget og 3 fra styret. For klubben er det avgjørende å ha solid kompetanse, tilegne seg ny kunnskap og holde seg faglig oppdatert – alt for å sikre et godt og ansvarlig arbeid for rasen vår.

Gjennom helgen var det 16 ulike foredrag både fra norske, danske og svenske forelesere. Det var mange ulike temaer blant annet øyelysning, genetikk og DNA testing. Veldig mange forelesninger handlet om ulike perspektiver på kryssningsprosjekter samt lovgiving for hundeavl og velferd.

En rød tråd gjennom alle foredrag var å øke genetisk variasjon, flere individer i avl.

Dette dokumentet er referat fra Norsk Whippetklubbs representanter på kurset og deres oppfatning fra foredragene.

## Innholdsfortegnelse

<b>Raseforvaltning og arbeid i avlsråd – Wenche Lagmo</b>	<b>5</b>
<i>Hva er raseforvaltning og hvorfor er det viktigere enn noen gang før?</i>	5
<b>Øyelysning - Ernst Otto Ropstad</b>	<b>7</b>
<i>Historie</i>	7
<i>Utdanning – Autorisert Øyelyser</i>	8
<b>Genetikk og helse – Dag Andre Nymoen</b>	<b>10</b>
<i>3 historiske genetiske flaskehals</i>	10
<i>Viktig genetisk begrep ved DNA testing</i>	10
<b>Avlsarbeid i Norsk Elghundklubbers Forbund – Camilla Repshus</b>	<b>11</b>
<i>Hvordan starte?</i>	12
<i>Hva er målet og hvor vil dere?</i>	12
<b>Ny rutine for å søke om helsekrav og frivillig registrering – Aud Fossum, William Bredal, Bettina Bachmann.</b>	<b>15</b>
<i>Helsearbeidet på hund i Norge startet med HD</i>	15
<i>Helsekrav det kan søkes om:</i>	16
<b>DNA-testing – Renate Sjølie/Sandra Holme</b>	<b>17</b>
<i>Genetiske grunnbegreper:</i>	17
<i>Nedarving</i>	17
<i>NKUs DNA-strategi</i>	20
<b>Radiologens perspektiv på arvelige tilstander hos hunder – Hege Kippernes Skogmo</b>	<b>21</b>
<i>Eksempler på arvelige lidelser som ikke er relatert til utseende/konformasjon</i>	21
<i>Eksempler på arvelige tilstander med rasedisposisjon og multifartoriell årsak</i>	22
<i>Eksempler på tilstander/lidelser direkte relatert til avl på spesifikke utseende / konformasjon</i>	22
<b>Atopi – Marie Innerå</b>	<b>23</b>
<i>Genodermatoser hos hund</i>	24
<i>Atopi hos hund</i>	24
<i>Genetiske studier</i>	25
<i>Klinisk presentasjon</i>	25
<b>NKKs grunnplattform og strategiarbeid for perioden 2026-2030 – Ingvild Bretten Berg</b>	<b>27</b>
<i>Omstrukturering</i>	27
<i>Spørreundersøkelse</i>	28
<b>Sunn hundeavl i dagens samfunn – Astrid Indrebø</b>	<b>29</b>
<i>Stadig flere arvelige lidelser?</i>	29
<i>NKKs visjon</i>	29

<i>RAS</i>	30
<i>NKK og raseklubber</i>	30
<i>Innavlsgrad</i>	31
<i>Genetisk variasjon</i>	31
<b>Avlsprogrammer – Frida Gulbrandsen</b>	<b>33</b>
<i>Hundeavlsforskriften</i>	33
<i>Ansvarsforhold</i>	35
<i>Prosess</i>	36
<b>Den sanne innavlsgraden – Per Arne Flatberg</b>	<b>36</b>
<i>Historie</i>	36
<i>Genetiske flaskehals</i>	38
<b>Kryssningsprosjekter i SKK – Helena Skarp</b>	<b>40</b>
<i>Raser og helse</i>	40
<i>Internasjonalt arbeid</i>	40
<b>Den nye hundevelfærdslovgivingen i Danmark – Mikael Tranholm</b>	<b>42</b>
<i>Sund Avl Gruppen</i>	42
<i>Høringsprosessen</i>	44
<i>Veien videre</i>	44
<b>Kryssningsprosjektet sett fra raseklubbens side – Solveig Aarbogh</b>	<b>45</b>
<i>Bakgrunnen 2022</i>	45
<i>Hvorfor ble det slik?</i>	46
<i>Målsetning – Avlsprogram 1 utkast</i>	46
<b>Regler om hundevavl og dyrevelferd – Nina Brageland Laache/ Bjørnar Stavenes</b>	<b>48</b>
<i>Temaet avl og velferd</i>	48
<i>Hundeavlsdommen.</i>	50
<i>Ny EU-fordring om hund og katt.</i>	50
<i>Forslaget om norsk hundevavlsforskrift</i>	51

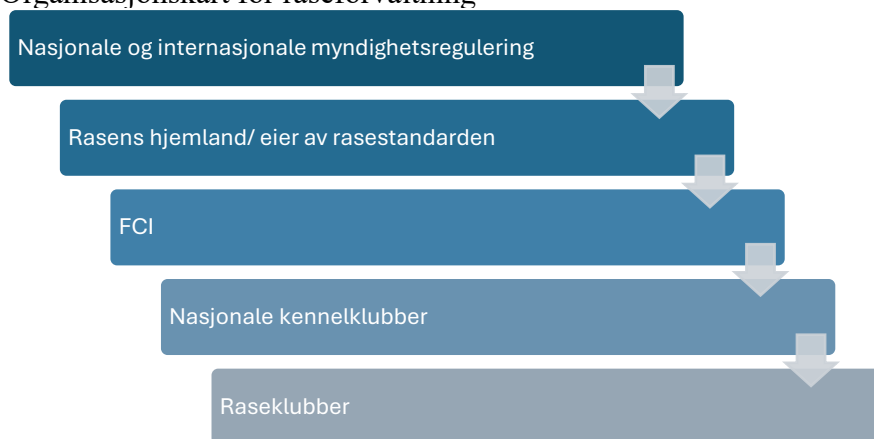
## Raseforvaltning og arbeid i avlsråd – Wenche Lagmo

Wenche har hatt flere sentrale verv i Norsk Kennel Klub, blant annet i hovedstyret i tre perioder, i sunnhetsutvalget, sportshundkomiteen og særkomite for utstilling. Hun har også vært leder av NKKs brachycephalråd<sup>1</sup> og vært utsendt NKK-representant nasjonalt gjennom mange år. Hun har også vært president i FCI Welfare and Health Committee<sup>2</sup>. Wenche er utdannet og aktiv ringsekretær, eksteriørdommer for gruppe 6, samt erfaring som oppdretter.

### Hva er raseforvaltning og hvorfor er det viktigere enn noen gang før?

- Raseforvaltning er det strategiske ansvaret for å bevare en rases særpreg, helse og genetiske bærekraft over tid.
- I Norge bruker vi begrepet spesielt innen hundeavl og landbruk.
- For hund i Norge er det NKK som har det overordnede raseforvaltningsansvaret, delegert fra FCI. NKK har delegert forvaltningen til raseklubber, men ansvaret og eierskap tilhører NKK.
- For nasjonale husdyrraser som dølahest eller trønderfe etc. er det NIBO<sup>3</sup> i samarbeid med raseorganisasjonene.

#### Organisasjonskart for raseforvaltning



### Rolleforståelse og oppgaver

- FCI er den øverste internasjonale myndighet. De godkjenner raser. Koordinerer regelverk for utstilling og aktiviteter, titler og championater på tvers av landegrenser.
- Rasens hjemland som rasens opprinnelige stammer fra, regnes som eier av rasen, de har det avgjørende ordet når rasestandard skal endres.
- Nasjonale kennelklubber administrerer rasene, aktivitetene, utsteder stamtavler, registreringer etc. De sørger for at Nasjonale og FCI regler følges i forhold til avl. Har det faglige øverste ansvaret for avlsprogrammer og helsefaglige avgjørelser.
- Raseklubber for en eller flere raser, Deres viktigste oppgave er å jobbe sammen med NKK og utarbeide avlsprogrammer og gode strategier, veilede oppdrettere og arrangere rasespesifikke aktiviteter.

<sup>1</sup> <https://www.nkk.no/om-nkk/kompetansegrupper/nkks-brachycephalrad/>

<sup>2</sup> <https://www.fci.be/en/Launch-of-the-FCI-Committee-for-Dog-Welfare-and-Health-3583.html>

<sup>3</sup> <https://www.nibio.no/>

Ingen kan overgå de nasjonale /internasjonale reglene. Alle disse nivåene er avhengig av hverandre for at det skal fungere.

NKKs formålsparagraf §1-2 Formål<sup>4</sup>, NKK har til formål å ivareta **hundens og hundeholdets interesser i Norge**, samt å bidra til å fremme positive aktiviteter med hund og hundesport, samt forvaltningen av den enkelte hunderase. NKK skal også arbeide for etisk riktig behandling av hunder, og for at avl skjer i ønsket retning, både når det gjelder rasestandard, bruksegenskaper og rasenes sunnhet.

En paragraf som er mektig, stor og omfattende samt at den krever samarbeid og samhandling.

#### Raseklubber

- NKK delegerer videre den operative forvaltningen for den enkelte rase, til den enkelte rase til de respektive raseklubber.
- Tillitsbasert ansvar, dette er et delegert ansvar som er basert på tillit til at klubben (avlslråd, raseråd etc.) Skal ivareta rasens helse, utvikling, egenskaper i henhold til rasestandard.
- **Hva kan skje hvis en klubb misligholder dette ansvaret?**
- For eksempel ved å ikke ta tak i alvorlige helseproblemer, eller bryte etiske regler.
- Da **kan og skal** NKK trekke forvaltningsansvaret tilbake.

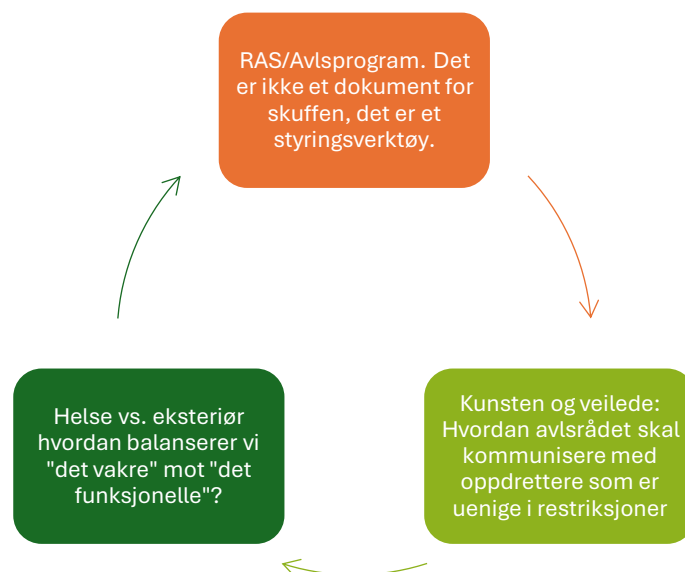
#### Ulike raser – Ulike behov – Ulike oppgaver

Hvorfor de ulike rasene har den pelsen de har. Ulike anatomi, bakgrunnen til hva rasen skal. Må se på rasens funksjon og jobb.

En må unngå å havne der som Cavalierklubben havnet.

I arbeidet med raseforvaltning må en ha integritet ærlighet, moral og etikk.

### Avlsrådets arbeid – mellom genetik og politikk:



<sup>4</sup> <https://www.nkk.no/getfile.php/132085328-1723016139/Dokumenter/Om%20NKK/Lover/NKKs%20Lover.pdf>

Det er et stort samarbeid mellom mange ulike aktører:

- FCI
- Veterinærer, objektiv innstans som gir oss resultater om rsen
- NKK
- Oppdretter, det praktiske utførelsen. Må derfor ha et godt, riktig utgangspunkt.
- Raseklubb



Kort oppsummering

- God raseforvaltning er god hundevelferd
- Er egentlig sagt den praktiske utførelsen «vaktmester rollen» for en rases fremtid, der alle jobber sammen for å balansere utseende, bruksegenskaper og god helse.

Ekstremiteter er aldri bra. Det er der vi ikke vil komme. Vi vil ha sunne, funksjonsfriske hunder. Funksjonelt frisk til den jobben de har → Fit for purpose.

## Øyelysning - Ernst Otto Ropstad

Ernst Otto er utdannet veterinær ved Norges Veterinærhøgskole. Ble autorisert øyelyser i 2001. I 2003 ble han ansatt ved NVH der han jobbet med doktorgraden på prosjektet «Dagblindhet hos strihåret Dachs», ferdig i 2008. I 2011 ble han diplomat i oftalmologi (ECVO<sup>5</sup>). Ernst Otto jobber ved Evidensia Oslo Dyresykehus der han er faglig leder ved øyeavdelingen.

## Historie

Øyelysning startet på 70-80 tallet da det var et ønske blant noen oppdrettere at øynene på avlsdyr skulle sjekkes.

---

<sup>5</sup> <https://www.ecvo.eu/>

Veterinærer ble autorisert som «attestutstedere for arvelige øyesykdommer». Det var kun veterinærer med denne autorisasjonen som i fremtiden skulle kunne utstede øyeattester. Ordningen ble godkjent av DNV i 1985 og i 1986 kunne en ta tredelt eksamen, skriftlig, praksis og lysbilder.

Samarbeidet med NKK er bra, samarbeider for et felles mål, en funksjonell frisk hund.

## Utdanning – Autorisert Øyelyser

Utdannelsen og eksamen for å få autorisasjon er felles for de nordiske landene og ledes av Nordic Eye Examination Committee<sup>6</sup>. Ved eksamen vil leder + et medlem fra hvert land være til stede. Minst to av disse skal være ECVO diplomater. Eksamen er tredelt, praksis, skriftlig og lysbilder. Autorisasjon utstedes av DNV.

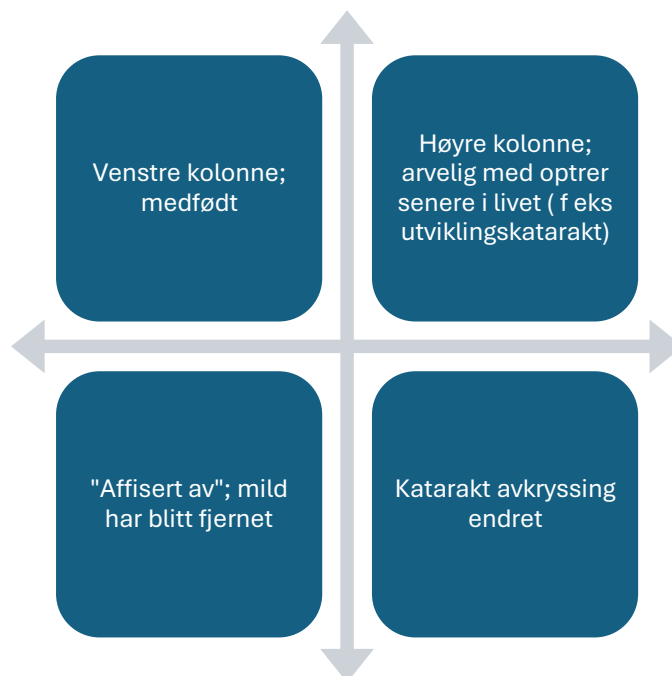
Per i dag er det 17 autoriserte øyelysere og 17 aspiranter i Norge.

De første øyelysningsattestene for på papir og ble kodet manuelt. I 1995 besluttet NKK å starte registrering av øyelysningsresultatene. Det er krav om samtykke fra eier for å kunne publisere resultatet i DogWeb.

ECVO har utformet attester som er oversatt og tatt i bruk i Norge fra 2002. Samt tilhørende avlsanbefalinger.<sup>7</sup> I 2008 tok NKK initiativ til fremtidig online registrering.

Fra september 2024 er det felles europeisk register, Sverige ble med på ordningen i februar 2025.

På øyelysningsattesten, tilstander som er medfødt ligger i venstre kolonne i attesten. Arvelige tilstander, men som opptrer senere i livet ligger i høyre kolonne i attesten. Begge deler er arvelig. «Affisert av», mild har blitt fjernet. Katarakt avkryssing har blitt endret.

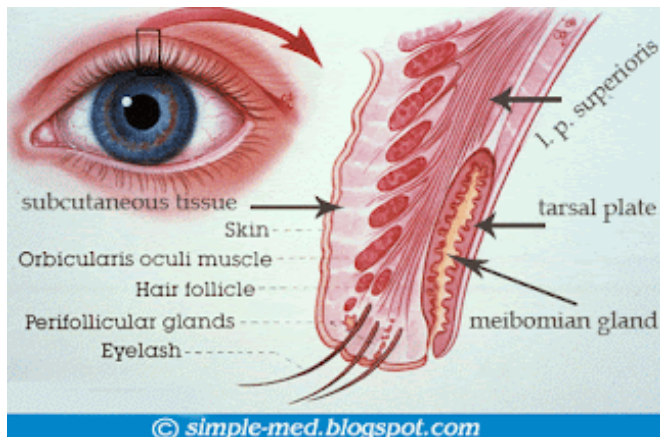


<sup>6</sup> <https://nsvo.no/assets/uploads/files/NEEC-Education-Program-revised-september-2017-Copenhagen.pdf>

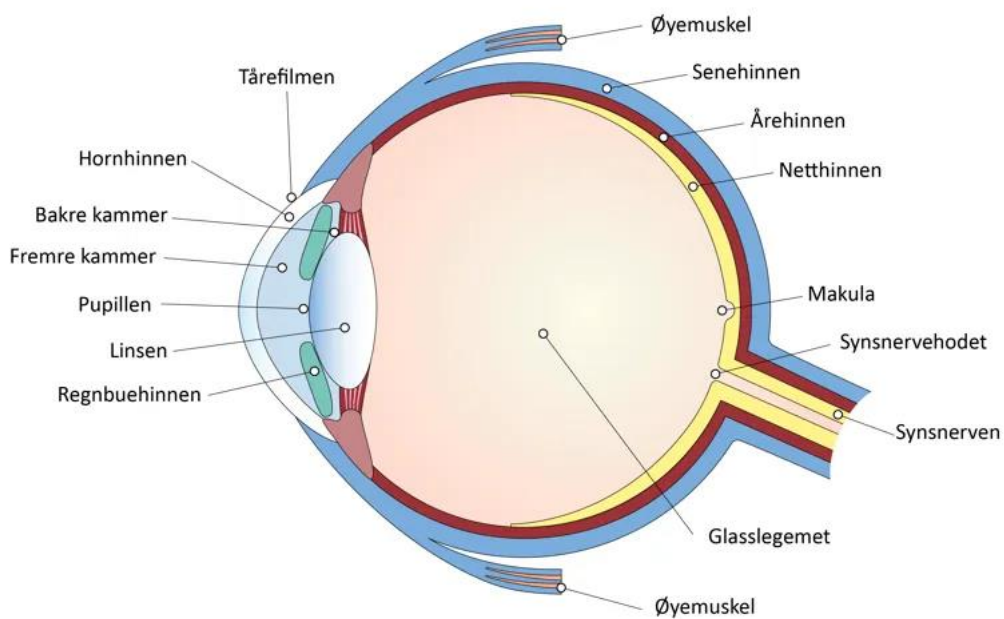
<sup>7</sup> [https://www.ecvo.eu/media/chapter\\_8\\_vet\\_advice\\_2024.pdf](https://www.ecvo.eu/media/chapter_8_vet_advice_2024.pdf)

Hunder med «Working Dog Retinopati» (multifokal retinopati) kan nå registreres som fri på ECVO (imot norske øyelysers ønske). Overvekt av hannhunder (ca. 80%). Varierende alder. Kan føre til total blindhet. Følger ofte linjer. Uenighet om arvelighet. Mulig miljøkomponent. SCCED gir ikke noen registrering i ECVO til tross for at det er en smertefull, ofte langvarig tilstand som også ofte krever kostbar behandling.

Gjennomgang av øyelokkets anatomi:



Øyets anatomi:



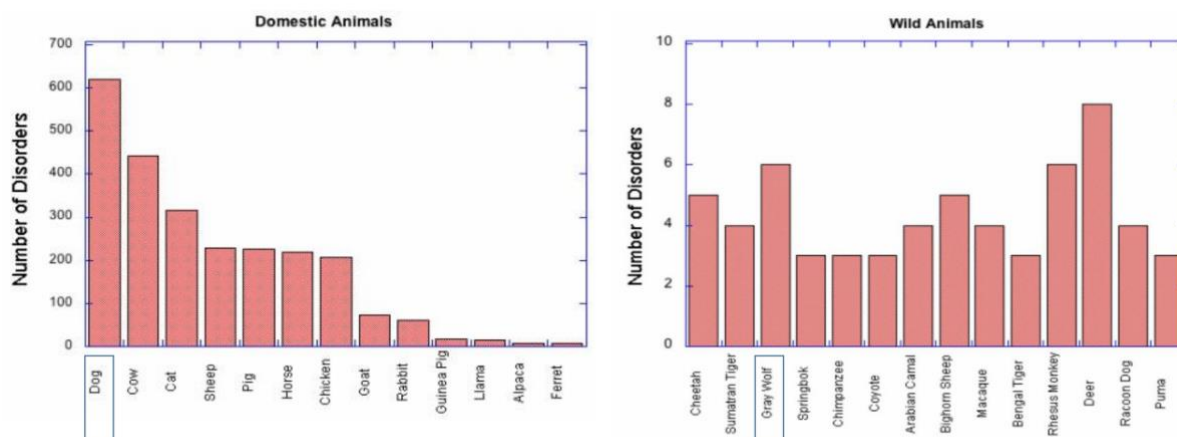
## Genetikk og helse – Dag Andre Nymoen

Dag Andre er medlem i avlsgruppen i Norsk Wachtelhundklubb. Utdannet agronom ved Vinterlandbruksskolen i Oslo. Har tatt master og doktorgrad molekylærbiologi ved Universitetet i Oslo. Dag Andre ønsker å bruke sin kunnskap om genetikk til å bedre hundehelsen. Studier av hunders genetikk og helse har vist økt genetisk variasjon har sammenheng med økt levealder, flere valper og færre veterinærbesøk.

### 3 historiske genetiske flaskehals

- Dagens hunder stammer fra ulver temmet for ca. 15 000 år siden. Trolig få individer.
- Starten på egne hunderaser for > 300 år siden. Liten tilgang på «nytt blod» utenfra
- Avl på eksteriør og prøver med strenge krav. Liten del av populasjonen brukes i avl.

De fleste genetiske sykdommer hos hund er en konsekvens av å ha paret autosomal recessive alleler, et resultat av selektert/styrt avl. Hunder og andre husdyr har derfor langt mer arvelige sykdommer enn ulver og andre ville dyr.



8

### Viktig genetisk begrep ved DNA testing

- Fri/Homozygot for det friske genet – Hunden bærer ikke genet for sykdommen det er testet for, og vil ikke utvikle sykdommen
- Bærer/ Heterozygot for sykdomsgenet – Hunden bærer genet for sykdommen det er testet for, men vil sannsynligvis ikke selv utvikle sykdommen.
- Syk/affisert/ homozygot for sykdomsgenet – Hunden har fått genet for sykdommen fra begge sine foreldre og er allerede syk eller vil etter all sannsynlighet utvikle sykdommen.

I henhold til NKK skal den beste halvdel brukes i avl, altså 50 %. **Per i dag er det 13,8 % som brukes.**

<sup>8</sup> <https://www.instituteofcaninebiology.org/blog/do-dogs-have-more-than-their-fair-share-of-inherited-disease>

Økt genetisk variasjon gir bedre helse, Hvor stor bør en rase være?  
Under 100 gir innavl  
Mellom 100 og 1000 gir hverken eller  
Over 1000, da kan en selektere.

Forslag til bedre genetisk helse i hund:

- Inkluder minimum 50% av populasjonen
- Kryss kun fjernt beslektede hunder
- Tenk funksjonelle og ikke genetiske «linjer»
- Innavlsgrense = 0
- Maks 2 kull per hund
- Maks 2 kullsøsken brukes i avl
- Bruke godkjente/ikke godkjente på prøver og utstilling
- Bruk DNA tester for å inkludere hunder som ikke bærer av sykdomsgivene genvarianter
- Avlshunder skal kunne løpe lang og hoppe høyt.

## Avlsarbeid i Norsk Elghundklubbers Forbund – Camilla Repshus

Camilla er leder av avls- strategisk utvalg i Norsk elghundklubbers forbund og styremedlem i NEKF. <sup>9</sup>Hun har hatt en rekke verv i Elghundklubb og Norske Elghundklubbers forbund siden 2014. Sittet som leder i avlsutvalget for Norsk elghund sort fra 2014 – 2023. Har samarbeidet med NKK og NMBU på flere helseprosjekter for elghundrasene og også med avlsprogrammene for elghundrasene. Camilla er også autorisert jaktprøvedommer, ettersøksdommer og eksteriørdommer, samt oppdretter av Norsk elghund sort.

NEKF som organisasjon har 9 raser de skal forvalte. Ser på hundene som «elite-utøvere» i forhold til hundens arbeidsområde.

Dokumenter førende for avlsarbeidet – NEKF

- NEKFS overordnede avlsstrategi
- Instruks for avlsutvalg/avlskontakt
- NEKF's RAS
- NEKFs handlingsplan
- Budsjett

Prioriterte områder – forvalter alle aspekter

- Helse
- Slektskap
- Mentalitet
- Bruksegenskaper
- Eksteriør

---

<sup>9</sup> <https://elghundforbundet.no/>

## Hvordan starte?

- Kompetanse – avlsråd, oppdretterskolen m.m. Podcasten, Hundjagerpodden, episode 18 og 22.
- Kunnskap om egen rase – eierregister tilgang NKK
  - Rasestandard, hva er typisk for din rase?
  - Kartlegge (statistikker, trender?)
  - Problemområder – utfordringer?
- Formidlingskanal: hjemmeside, sosiale medier, tidsskrift m.m
- Gjøre dere attraktive og nødvendige

Dere er best skikket til å se rasen på populasjonsnivå – hva er best for rasen? Hvor vil man?

Gjøre dere kjent med rasen – kartlegge

Registreringstall

Populasjonsstørrelse

Kullstr/keisersnitt

Helse-statistikker

Eksteriør (kritikker, premiegrader)

Mentalitet

Bruk – hva er rasen avlet for?

TRENDER

- Har populasjonen noen utfordringer?
- Helse og adferds undersøkelse

## Hva er målet og hvor vil dere?

Kortsiktig og langsiktige mål?

Avlsanbefalinger/avlskrav? Er det rom for seleksjon og hvor mye?

Uansett problemstilling, må dere ha;

- Tillit – oppl. Taushetsbelagt
- Lojalitet
- Brukes

Målet bør alltid være: sunne og funksjonelle hunder som kan leve et langt liv og som liker mennesker (og andre hunder).

Hvordan bli uunnværlig?

- Tilby tjenester en blir avhengig av
- Avlshundliste
- Anbefalte parringer – kvalitetsmerke?
- Parringsannonser

- Veiledning til oppdrettere
- Veiledning til valpekjøpere

Hvilke egenskaper i en god elghund?

- God helse – frisk
- God konstruksjon – riktig bygget
- God mentalitet – mot
- Skarpe sanser
- Jaktlyst
- Tåle vær og vind
- Evne til samarbeid
- Like å være med mennesker

Norsk elghund sort – status 2015

Utfordringer:

- Matadoravl
- Få hannhunder på avlshundliste
- Få oppdrettere (tispe-eiere)
- Liten del av populasjonen i avl
- Lave registreringstall
- Noe helseutfordringer
- Vanskelig å finne partner – innavl
- Mål: øke registreringstall med friske individer som er mindre i slekt med populasjonen

Tiltak:

- Bli brukt
  - Avlshundliser – informative
  - Julekalender
  - «Avlsutvalgets godkjente parringer»
  - Publiserte parringsannonser
  - Rekrutterte avlshunder
- Bremse populære avlshanner:
  - Innføre antallsbegrensning – NKK
  - Innføre krav til antall HD rtg avkom
- Øke antall oppdrettere
  - Veiledning til oppdrettere
  - Publiserte stoff om avl
- Rasesamling – avlshundparade

NEKF's Avlskontakter SHE

- Blant annet:
  - Revidere NEKF's RAS dokument
  - Årsmelding
  - Oversikt over populasjonen
  - Registrerer tilfeller av sykdom
  - Godkjenner avlshunder og bistår tispe-eiere med forslag til hannhunder – publiserer
  - Gir veiledning i forbindelse med parring og registrering av kull
  - Avlsprogram

- Samarbeid med rasens hjemland
- Se instruks, elghundforbundet.no

Laget et fagsystem for avl ved hjelp av Aninova

- Portal for avlsutvalg/kontakter, finne kombinasjoner, avlshundliste m.m
- Statistikk til årsmeldinger og NEKF's RAS
- Brukerportal til hundeeiere
- Foreløpig de 3 største rasene
- Jobber med de resterende 6
- Skal lette avlsarbeidet
- Indeksbaserte bruksegenskaper og slektskap
- Portal for oppdrettere publiseres
- Ser på løsninger for eksteriør og mentalitet

Avlsarbeid på tvers

Helse	Slektskap	Mentalitet	Jaktegenskaper	Eksteriør	Profilering
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Helse og adferdsunders.</li> <li>•Nyresviktprosjektet NEG</li> <li>•Gentest ataxi</li> <li>•Gentest POAG NES/NEG</li> <li>•Gentest POAG ØSL</li> <li>•Epilepsi NES</li> <li>•Overgangsvirvel</li> <li>•Avlsprogram</li> <li>•Pyramidion</li> <li>•Stambokføring gentester NEG og NES i Sverige, Finland</li> <li>•Avlsprogram NKK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fagsystemet – slektskapsindeks</li> <li>•Sædlagringsprosjekt</li> <li>•Innkrysningsprosjekt Hålleforshund og SHE</li> <li>•Antallsbegrensning</li> <li>•Fokus på avlsbredde og genetisk variasjon</li> <li>•Stadig vurdering på graden av seleksjon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Testing mentalitet</li> <li>•NJFF – NKK</li> <li>•Løs- og bandhund, NEG og NES</li> <li>•Fagsystemet</li> <li>•Utstillingskritikker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fagsystemet – egenskaps-indeks</li> <li>•Regelverk</li> <li>•Utdanning dommere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Eksteriørkonferans</li> <li>•Rasestandarder</li> <li>•Eksteriørkompendie</li> <li>•Utstillinger - statistikk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fagstoff i tidskrift/hjemmeside</li> <li>•Film</li> <li>•Brosjyrer</li> <li>•Stand på arrangementer</li> <li>•Jubileumsbok</li> </ul>

Noen tips til slutt:

- Få oversikt over rasen
- Kortsiktige /langsiktige mål – tiltak
- Forankre avlsstrategi hos raseklubbens styre
- Evaluere / overvåk populasjonen
- Rapporter om syke dyr – sikre blodprøver/svaber
  - Taushetsbelagte opplysninger
  - Samarbeid med NMBU, biobank, Aninova, Pyramidion
- Bli uunnværlige ☺
- Digitalt skybasert arkivsystem
- Formidlingskanal
- Kunnskapsbasert = troverdighet!!
- Opptre nøytralt – se populasjonen
- Hold deg unna kommentarfeltet på Facebook.

## Ny rutine for å søke om helsekrav og frivillig registrering – Aud Fossum, William Bredal, Bettina Bachmann.

William er utdannet veterinær ved Norges veterinærhøgskole siden 1989. Han har vært ansatt i Norsk Kennel Klub siden 2020 og jobber i dag som seniorrådgiver, avdelingen for helse og registrering. William har mange års erfaring fra veterinærpraksis er en etterspurt foredragsholder og har forelest om hund i mer enn 30 land globalt.

Bettina har en mastergrad i dyrebilogi ved Norges miljø og biovitenskapelige universitet, med fordypning på hund og katt. Hun jobber i NKKs helse og registreringsavdeling, i team avl og genetikk.

## Helsearbeidet på hund i Norge startet med HD

- Dyrehospitalet på Høvik startet med HD-registrering
- 1979 ble NKKs HD-komite opprettet og overtok registreringene
- 1985 skiftet komiteen navn til NKKs Sunnhetsutvalg
- SUs første forslag til HS: tillate raseklubber om å søke om å innføre krav til kjent HD-status hos avlsdyr

Rasene som var først ut:

- Rottweiler
- Schæferhund
- Newfoundlandshund
- St.Bernhardshund

Representantskapsmøtet (RS) 2023 <sup>10</sup>vedtok å etablere et prosjekt for å utarbeide retningslinjer for God medlemsstyring og organisasjonsledelse. RS 2024 <sup>11</sup>påla Hovedstyret i NKK å følge opp anbefalingene i prosjektrapporten «Prosjektrapport god medlemsstyring og organisasjonsledelse i NKK. Hovedstyret nedsatte derfor en arbeidsgruppe som fikk i oppdrag å følge opp anbefalingene i prosjektrapporten, inkludert gjennomgang av komite- og utvalgsstrukturen i NKK. Arbeidsgruppens anbefalinger til omstrukturering ble vedtatt av Hovedstyret i januar 2025 <sup>12</sup>og innebar blant annet at Sunnhetsutvalget ble nedlagt og **en del av Sunnhetsutvalgets tidligere oppgaver ble overført til NKKs sekretariat.**

En vesentlig del av Sunnhetsutvalget arbeid var å vedta eller avslå søknader om innføring av sentrale helsekrav, hvor all saksforberedelse og forhåndsforslag var utarbeidet av NKKs veterinærer. Fra februar 2025 er disse sakene behandlet i sin helhet av NKKs sekretariat. Raseklubbene som ønsker å innføre et sentralt helsekrav (dvs, krav til helsetester på foreldre dyr for registrering av valper i NKK) skal vedta å søke NKK om dette på klubbens årsmøte/generalforsamling. I tillegg skal dato for når kravet ønskes å tre i kraft, være med i vedtaket fra årsmøte/generalforsamling. Datoer for ikrafttreden er enten 1. januar eller 1 juli hvert år.

---

<sup>10</sup> <https://www.nkk.no/getfile.php/132945342-1702541388/Dokumenter/Om%20NKK/Organisasjonen/Representantskapsm%C3%B8tet/Protokoll%20RS%202023%20-%20signed.pdf>

<sup>11</sup> <https://www.nkk.no/getfile.php/132983103-1720788411/Dokumenter/Om%20NKK/Organisasjonen/Representantskapsm%C3%B8tet/RS%202024%20Protokoll%20-%20Signed.pdf>

<sup>12</sup> <https://www.nkk.no/om-nkk/hovedstyret-m-komiteer/protokoll-arkiv-norsk-kennel-klubs-hovedstyre>

## Helsekrav det kan søkes om:

- Åpent for alle raser; HD, øyelysning og patella
- Åpent bare for noen raser; BOAS
- Åpent bare en spesifikk rase, DNA
- Ekskluderende raser; AD

### HD

- Årlig leses det av ca. 10 000 HD-bilder av to HD-avlesere i Norge
- Det er en del av NKUs røntgen panel. Det er ingen andre i verden som leser av så mange HD-bilder som røntgenavleserne i NKUs røntgenpanel.
- Det er i dag 96 raser som har krav til kjent HD-status.

### AD

- Årlig leses det av ca. 5 000 AD-bilder av to AD-avlesere i Norge
- Det er en del av NKUs røntgen panel. Det er ingen andre i verden som leser av så mange AD-bilder som røntgenavleserne i NKUs røntgenpanel.
- Det er i dag 23 raser som har krav til kjent AD-status.

### Øyelysning

- Det er i dag 29 raser som har krav til kjent øyelysnings-status.
- I forslaget til de nye etiske retningslinjene (som kommer på høring) vil en lang rekke øyediagnoser medføre avlsforbud.

### Patella

- Det er i dag 25 raser som har krav til kjent patella-status

### Hjerte

- Det er i dag kun Cavalier king charles spaniel som har krav til kjent hjerte-status

### BOAS

- Det er i dag 3 raser som har krav til kjent BOAS-status. I løpet av våret 2026 åpner The Kennel Club (UK) for BOAS gradering av ytterligere 14 raser.

### Mental

- Det er i dag kun rottweiler som har krav til kjent mental-status

### Innavlsgrad

- Øvre innavlsgrad i etiske grunnregler er 12,5 %, der er i dag 2 raser som har enda strengere, 8 %.

### Antallsbegrensning

- Det er i dag 19 raser som har antallsbegrensning.
- Antallsbegrensning vil naturligvis variere med rasestørrelsen (25-100)

Krav som ikke finnes i DogWeb i dag, men som kan bli aktuelle i fremtiden:

- Diverse DNA-tester
- Osteochondrose
- Transversalvirvel
- Allergi

## DNA-testing – Renate Sjølie/Sandra Holme

Renate er utdannet veterinær ved Norges Veterinærhøgskole, har en bachelor i bioteknologi fra Universitetet i Tromsø og en Master i Business Administration (MBA) fra Edinburgh Business School. Renate jobber hos Norsk Kennel Klub der hun i dag har ansvaret for BOAS og DNA, og er NKKs representant i FCI Breeding Commission<sup>13</sup>. Renate har lang klinisk erfaring som veterinær både i Sverige og Norge.

Sandra har en bachelorgrad i husdyrvitenskap ved Norges miljø og biovetenskapelige universitet med fordypning i genetik, avl og etologi. Sandra jobber i Norsk Kennel Klubs Helseavdeling, hvor hun har vært ansatt siden 2012. Hun jobber hovedsakelig med DNA-registrering, saksbehandling og klargjøring av HD/ AD-røntgen for avlesning, samt rådgiving knyttet til hundehelse og avl. Sandra har også over 15 års erfaring som oppdretter.

I cellekjernen ligger kromosompar, som en lang remse av DNA.

DNA inneholder «oppskrifter» på hvordan et individ skal se ut og fungere, Oppskriftene kalles for gener, og arves fra en generasjon til den neste. (Halvparten fra mor og halvparten fra far).

Hvert kromosom har sitt eget genmønster hvor genene har sin helt spesielle plassering (locus). Alternative utgaver/varianter av genet (såkalte alleler) opptar plassen på locuset.

### Genetiske grunnbegreper:

- Fenotype: egenskaper man kan observere direkte hos hunden, f eks perlsfarge, høyde, øreform etc.
- Genotype: sammensetning av ulike genvarianter som hunden er bærer av.
  - Homozygot: har to like utgaver av et gen (f eks b+b eller B+B)
  - Heterozygot: har to ulike utgaver av et gen (f eks B+b)
- Dominante gener: egenskapen som genet koder for kommer til uttrykk hvis hunden har en eller to utgaver av genet
- Recessive gener: egenskapen genet koder for kommer bare til uttrykk hvis det er to utgaver av det recessive genet
- Kjønnbundet nedarving: nedarving av egenskaper som ligger på X – kromosomet (vanligvis)
- Autosomal nedarving: nedarving av egenskaper som ikke ligger på X – kromosomet
- Polygenetisk nedarving: nedarving av egenskaper som påvirkes flere ulike gener
- Mutasjoner: en varig forandring i et individs DNA
- Letale gener: noen genvarianter kan være dødelige hvis de opptrer i homozygot form

### Nedarving

- Dominant nedarving: sykdom / egenskap kommer til uttrykk når hunden har en kopi (heterozygot) eller to kopier (homozygot) av genvarianten
- Recessiv nedarving: MÅ ha to kopier (homozygot) av genvarianten for at sykdom / egenskapen skal komme til uttrykk

---

<sup>13</sup> <https://www.fci.be/en/FCI-Breeding-Commission-4808.html>

Recessiv nedarving, eksempel:

Parring av foreldre dyr:

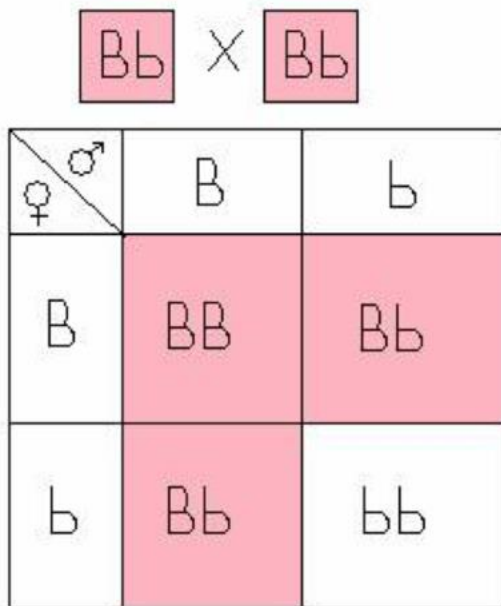
Hannhund bærer (Bb, heterozygot) parres med tisper bærer (Bb, heterozygot).

Gir følgende fordeling av de forskjellige genotypene hos avkommet:

BB = 25 % («FRI»)

Bb = 50 % («BÆRER»)

bb = 25 % («AFFISERT»)



DNA – tester for sykdommer styrt av enkeltgener med autosomal recessiv nedarving

- Tre mulige resultater:
  - **FRI** (ingen kopier av sykdomsgenet)
  - **BÆRER** (en kopi av sykdomsgenet)
  - **AFFISERT** (to kopier av sykdomsgenet)

**BÆRERE** kan brukes i avl om de parres med hund som er **FRI**.

→ ingen avkom vil da bli **AFFISERTE**

Hvis begge foreldre er testet fri, kan avkom få "clear by parentage"- status uten DNA-test.<sup>14</sup>

Hensikten med DNA-testing er ikke å utrydde alle bærere, men å ikke avle dyr om blir syke.

→ For sterk seleksjon går på bekostning av genetisk variasjon

→ man skal derfor ikke selektene bort bærere i avl, så lenge andelen frie individer i populasjonen er ukjent eller har lav/moderat forekomst.

Nkks Etske grunnregler for avl og oppdrett. Punkt 5 sier følgende om DNA-testing:

*Resultater fra DNA-tester for arvelige sykdommer skal først og fremst brukes for å unngå å avle syke hunder. Ved autosomal recessiv nedarving kan derfor en bærer kun brukes dersom*

<sup>14</sup> <https://www.nkk.no/getfile.php/13193702->

1766052713/Dokumenter/Registrering/Regler%20for%20registrering%20av%20hund.pdf

den pares med en hund som er fri for det sykdomsfremkallende genet. Hunder som er homozygote for den aktuelle sykdommen (DNA-testresultat affisert) bør brukes med forsiktighet. Tisper skal ha alle forutsetninger for å bære frem, føde og oppfostre valpene på en optimal måte. Affisert hund kan bare pares med hund som har DNA-testresultat fri, slik at det ikke fødes valper som blir syke.<sup>15</sup>

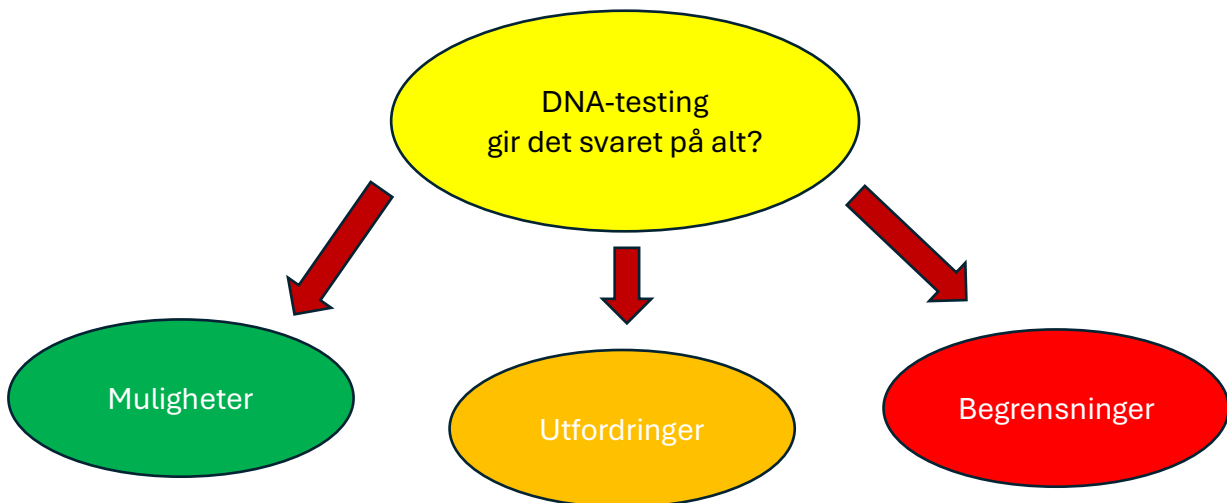
**Hunder med følgende DNA-resultat skal IKKE brukes i avl: DNA-resultat affisert eller bærer av autosomal i kombinasjon med affisert eller bærer av samme sykdom.**

Hva med risikotester / markørtester?

Genetiske markører er et gen eller en DNA – sekvens som kan kobles til bestemte genvarianter, men som ikke alene koder for sykdommen. Disse koder altså ikke direkte eller alene for sykdommen, men er kun koblet til bestemte genvarianter man *mistenker* gir sykdom (risiko).

Dette registreres i utgangspunktet ikke i DogWeb, men kan være aktuelt dersom:

- Sykdommen er et stort klinisk problem på rasen
- Man ønsker å kartlegge andelen med risiko i populasjonen



**Husk: En rekke tilstander lar seg ikke løse av DNA-testing alene!**

Muligheter:

- En DNA-test kan utføres når som helst i hundens liv, og trenger bare tas en gang fordi resultatet ikke endres over tid.
- Viktig for sykdommer som er vanskeligere å diagnostisere, utvikler seg sent i livet og/eller har stor klinisk betydning hos den aktuelle rasen.
- Kan hjelpe veterinærer å diagnostisere enkelte sykdommer.
- Intensivert seleksjon av avlsdyr.
- Trenger ikke lenger utelukke hunder fra avl på usikkert grunnlag.
- **Muliggjør bruk av bærere i avl, hindrer derfor at genpoolen blir mindre.**
- Man kan gjøre kombinasjoner av foreldredyr som gjør at man unngår å avle syke individer.

Begrensninger

- Ikke alle DNA-tester som tilbys er egnede for å innlemmes i avlsprogrammer.

<sup>15</sup> <https://www.nkk.no/registrering/etiske-grunnregler-og-avlsstrategi/etiske-grunnregler/>

- Bruk av en DNA-test som ikke er nøyaktig eller ikke testes på riktig gen kan i verste fall utelukke potensielle avlsdyr på feil grunnlag.
- Kan ikke DNA-teste for kompleks nedarving der mange gener spiller inn på en sykdom eller tilstand (polygenetisk nedarving på de fleste egenskaper)

**VIKTIG:**  
ikke ta en test bare for å ta en test!  
Test fordi sykdommen er et problem på rasen.

#### Utfordringer

- For mange sykdommer er det ulike gener hos ulike raser som kan gi samme sykdom
  - PRA (Progressiv Retinal Atrofi)
    - Finnes over 100 forskjellige typer av PRA
    - Kan forekomme i ulike typer hos ulike raser
    - Noen raser har flere typer av PRA
    - Ikke alle former for PRA finnes det DNA-tester for
  - DMC (Dilatert Cardio Myopathy)
    - Schnauzer nedarves autosomt recessivt: genet RBM20
    - Doberman og Grand Danois nedarves polygenetisk
  - POAG (Primary Open Angle Glaucoma)
    - Norsk elghung (grå og sort): genet ADAMTS10 mutasjon pA387T
    - Øst-sibirsk laika: genet ADAMTS10, mutasjon Gly661Arg
    - Petit basset griffon vendeen og Basset Hound: genet ADAMTS17

### NKUs DNA-strategi

Nordisk Kennel Union <sup>16</sup>har utarbeidet en generell strategi for bruk av DNA-tester i hundeavl

- DNA-tester er et utmerket verktøy for avl for bedre hundehelse, så lenge testene er pålitelige, relevante og brukt på riktig måte.
- Oppdrettere og hundeeiere bør nøye vurdere fordeler og konsekvenser av DNA-tester før disse tas i bruk.
- Ensidig eller overdrevent fokus på DNA-testresultater kan resultere i økt risiko for at andre viktigere sykdommer eller tilstander blir oversett.
- NKU vil understreke at avlsprogrammer skal baseres på forekomst og alvorlighet av diverse helseproblemer, og ikke på tilgjengeligheten av DNA-tester. Hvis en sykdom ikke utgjør et klinisk problem for rasen og /eller DNA-testen som tilbys ikke er validert eller nøyaktig, er det bedre å la være å teste hunden. I motsatt fall er det en åpenbar risiko for å ekskludere potensielle avlsdyr, og dermed redusere den genetiske variasjonen på usikkert grunnlag.
- Det er viktig å huske at hundeavl er mye mer en spesifikke sykdommer, og at DNA-tester ikke gir hele bildet, selv om det er mange av dem.

Ønsker raseklubben en DNA-test registrert i DogWeb?

1. Kartlegg problemet
  - Antatt forekomst av sykdommen, alvorlighetsgrad
2. Er sykdommen klinisk relevant for rasen?

<sup>16</sup> <https://www.skk.se/en/nku-home/>

3. Er sykdommen autosomal recessiv nedarvet?
4. Finnes det en tilgjengelig test?
5. Finnes det et laboratorium som kjører testen?
6. Testes det for riktig gen på riktig mutasjon for rasen?

#### Registrering av DNA-tester i DogWeb

- Frivillig sentral registrering i DogWeb
  - Styret i raseklubben søker NKK etter **styrevedtak**
  - Kun DNA-tester som påviser det spesifikke genet vil kunne bli sentralt registrert (dvs ikke markørtester)
  - Begrunnelse, alvorlighetsgrad og antatt forekomst skal vedlegges
- DNA-tester som krav for registrering av avkom
  - Raseklubben søker NKKs helseavdeling etter **årsmøtevedtak**
  - Krav kan bli pålagt gjennom nye avlsprogrammene

På NKKs nettside vil en til enhver tid kunne finne oppdatert liste over godkjente laboratorier, tester og raser.

Totalt ca. 87 000 DNA-resultater er registrert i DogWeb.

## Radiologens perspektiv på arvelige tilstander hos hunder – Hege Kippernes Skogmo

Hege er utdannet veterinær med doktorgrad, er internasjonal spesialist i bildediagnostikk, avdelingsleder på radiologiavdelingen på Veterinærhøgskolen, og er albue-røntgen avleser for NKK. Hege har over 25 års erfaring med å bruke røntgen, ultralyd, CT og MR for å finne årsaker til sykdommer, tilstander og lidelser hos hunder. Hege underviser veterinær- og dyrepleierstudenter i tillegg til å veilede veterinærer som spesialiserer seg videre, samt holde kurs og foredrag.

### Eksempler på arvelige lidelser som ikke er relatert til utseende/konformasjon

- Urinstein hos Dalmatiner
- Tarmsykdom hos Lundehund

#### Urinstein – Dalmatiner

- Enkeltgen mutasjon – feil i proteinmetabolismen gir stor risiko for å forme steiner i urinblæra. Dalmatinere er oftest homozygote, mutasjonen er recessiv.
- Steiner kan sette seg fast i urinrøret og gi urineringsproblemer.
- Vellykket krysningsprosjekt med pointer (lua – low Uric Acid)

#### Lundehund – lymfangiektasi

- Trolig har alle reinrasede lundehunder tilstanden, noen har ikke kliniske symptomer. Lignende humansykdom koblet til et gen, hos hund ukjent nedarving.
- Hyppig også hos yorkshire terrier og softcoated wheaten terrier.

## Eksempler på arvelige tilstander med rasedisposisjon og multifaktoriell årsak

- AD
- LS/Cuada equina syndrom

### Albueledd dysplasi (AD)

- Både arv og miljø
- Har avlsarbeid med røntgenundersøkelse noe effekt?
- Endrede vurderingskriterier gir blant annet endring i antall hunder med diagnose grad 3

## Eksempler på tilstander/lidelser direkte relatert til avl på spesifikke utseende / konformasjon

- Frembensbrudd
- Akutt diskprolaps med mineralisert materiale
- Dvergvekst/Krokete ben/Short ulna syndrom – albueinkongruens
- Fortykket bløt gane/BOAS
- Chiari malformasjon/syringomyeli

### Italiensk mynde

- Brekker fremben etter minimalt traume, som ved nedhopp fra sofa
- Heling kompliseres av dårlig blodforsyning

### Dachs

- Forekomst av alvorlig disksykdom hos 18-25% av hundene

Veldig spennende, ganske ny kunnskap om forhold mellom dvergvekst og andre tilstander

- To gener (som koder for en type vekstfaktor) er identifisert som årsak til dvergvekst hos hunder.
  - Plassert på kromosom 12 og 18
    - Retrogen i kromosom 12 gir kraftig økt risiko for disk-prolaps i ryggen og noe kortere knokler
    - Retrogen i kromosom 18 gir misdannelser av knokler i bena svært korte og krokete/buede knokler.

Hunder med FGF4 retrogen har unormal produksjon av fibroblast vekstfaktor 4

Mennesker med achondrodysplasi har mutasjon i gen for reseptor for fibroblast vekstfaktor 4.

Ben som er kurvede/skjeve

Short ulna syndrom / albueinkongruens

- Dvergvekst/chondrodysplasi gir benmisdannelser
- Ulna vokser mindre enn radius
- Albuen blir dysfunksjonell

«Short ulna» er typisk hos chondrodysplastiske raser og andre hunder med FGF5 retrogen i kromosom 18.

Når hodeskalleformen forårsaker lidelse

- Skallen er for kort
  - Luktsenteret blir for lite og feilplassert
  - Lillehjernen får for lite plass og klemmes ut av hodeskallen.
    - Påvirker flyt av cerebrospinalvæske.
  - Fortykkelse av bløte ganen
    - Kritisk for de med kort nese

## Atopi – Marie Innerå

Marie har Diplom i dermatologi og jobber ved Evidensia Oslo Dyresykehus, Hudavdelingen. Marie har over 20 års klinisk erfaring med hudpasienter, og har arbeidet med både i primærpraksis og henvisningsmiljø. Hun tar imot pasienter fra hele landet til utredning og behandling innen dermatologi, allergi og øyesykdommer. Marie har skrevet flere artikler og bokkapitler innen veterinærdermatologi og er en erfaren og engasjer foreleser.

Atopi står for «rar sykdom»

Hudsykdommer er synlige og hund som art har høy forekomst.

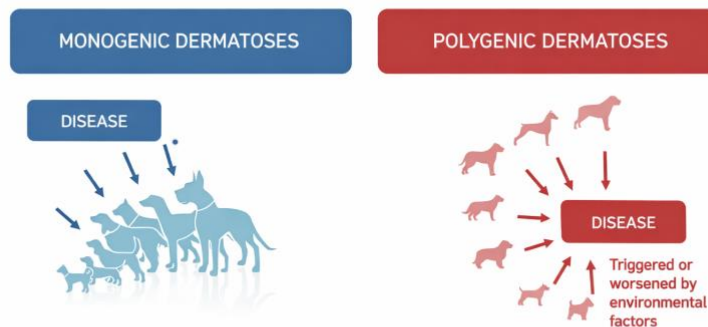
Vi vet at 30% av hundene i USA har atopi, men vet ikke hvor mange i Norge.

Hunden som art

- Phenotypisk variasjon er betydelig
  - 400+ godkjente hunderaser per i dag
  - Ekstrem phenotypisk variasjon mellom raser
  - Målrettet avl
- Til tross for stor variasjon i ytre trekk er **Genetisk arkitektur relativt homogen.**
- Hund som art har høy forekomst av genetiske lidelser.

## Genodermatoser hos hund

- Monogene dermatoser
  - Et gen, en rase → En sykdom
  - Gentesting enkelt
- Polygene dermatoser
  - Flere gener affisert – flere raser
  - Epigenetiske krefter virker inn
  - Miljøfaktorer / andre faktorer utløser sykdommen hos genetisk predisponerte individer
  - Gentestisk svært krevende



## Allergiske lidelser hos dyr

- Loppebittallergi
- Atopi
- Foringsbetinget konjukvitt
- Allergisk Rhinitt
- Insektstikkhypersensitivitet
- Kontaktallergiske reaksjoner

## Atopi hos hund

*Canine atopic dermatitis is a hereditary, typically, pruritic and predominantly T-cell driven inflammatory skin disease involving interplay between skin barrier abnormalities, allergen sensitization and microbial dysbiosis.*

### Etiopathognese

- Genetiske faktorer
- Økt risiko enkelte raser
- Økt risiko enkelte linjer
- Geografisk variasjon I predisposisjon er stor.

### Rasepredisposisjon Globalt

- Fransk Bulldog
- Boxer
- Schaferhund
- Jack Russel Terrier
- West Highland White Terrier
- Staffordshire Bull Terrier
- Retrivere
- Spanielraser

## Genetiske studier

- En rekke genetiske studier gjennomført.
- 54 dysregulerende gener identifisert - ikke alle hos alle raser
- Rasevariasjon betydelig
- Ikke samme genetisk mutasjon hos alle raser
- Ulike uttrykk hos ulike raser - ulik respons på behandling hos ulike raser

### Forekomst av atopi er økende

- Geografisk variasjon i forekomst.
  - Chamberlain et al 1974: 15 %
  - Reedy et al 1997: 3-15 %
  - Scott et al 1997: 8,7 %
  - Lund et al: 1999: 8,7 %
  - Marsella 2023: 30 %

## Klinisk presentasjon

- Atopi er ikke fremtredende i valpekassen
- Rammer unge hunder: 1-3 år
- Sykdommen er progressiv → Forverring år for år
  
- Kløe
  - Hårtap
  - Ekskoriasjoner
  - Skade til huden
- Gjentakende betennelser i huden
  - Ørebetennelse
  - «Furunkulose»
  - Infeksjoner i huden sopp og bakterier
  - Analkjertelbetennelse
- Rødme i huden
- Allergisk øyebetennelse
- Adferd

### Symptomer fra mage- tarm

- Enkelte raser mer utsatt
- Milde tilfeller unnslipper statistikk
- GI- symptomer til stede hos 25 – 30 %

- Luft
- Hyppig avføring
- Varierende konsistens
- Oppkast
- Diare
- Tenesmus
- Sensitiv for forandringer
- Sensitiv for enkelte matvarer
- Nedsatt appetitt – kresen

#### Allergiutredning

- Hunder med gjentakende symptomer
- Klinisk Utelukkelsesdiagnose
  - Parasitter
  - Infeksjoner
  - Autoimmune sykdommer
  - Hormonelle sykdommer
  - Kreftsykdommer

#### Atopi kan ikke kureres

- Hunden skal leve hele livet som en atopiker
- Behandling av atopi hos hund er ressurskrevende
  - Økonomisk
  - Individuelle familiesituasjoner
  - Emosjonelt belastende
  - Særlig frustrerende for hunder tiltenkt karriere
    - Førerhunder, jakthunder, trening og konkurranser

Langsiktig behandling bør komme i gang tidlig, det vil gi bedre livskvalitet for hund og eier samt gi bedre prognose.

#### Hvordan redusere forekomst av en sykdom det ikke finnes en gentest for?

##### Oppdrettere

- Atopi i linjene → Iverksette avlsmessige tiltak
- Anerkjennelse problemet – åpenhet om utfordringer
- Unngå avl på hunder med atopi og deres nære slektninger
- Hardt belastede raser: ikke brukes i avl før de er minst 3 år.
- **Genetisk bredde – ikke kun fokus på det som kan testes for.**
- **Frys genmateriale for fremtiden**

##### Veterinærer

- Snakke samme språk
- Identifisere risikoindivider tidlig
- Kunnskap og fokus som for HD

## NKKs grunnplattform og strategiarbeid for perioden 2026-2030 – Ingvild Bretten Berg

Ingvild er generalsekretær i Norsk Kennel Klub. Ingvild er økonom, er utdannet ved Norsk Idrettshøyskole og har en Master i Organisasjonsledelse. Hun leder i dag NKK i endring der organisasjonen skal gå fra et kontrollorgan til et utviklingsorgan og ha bedre rammebetingelser og dyrevelferd som sine hjertesaker.

### Omstrukturering

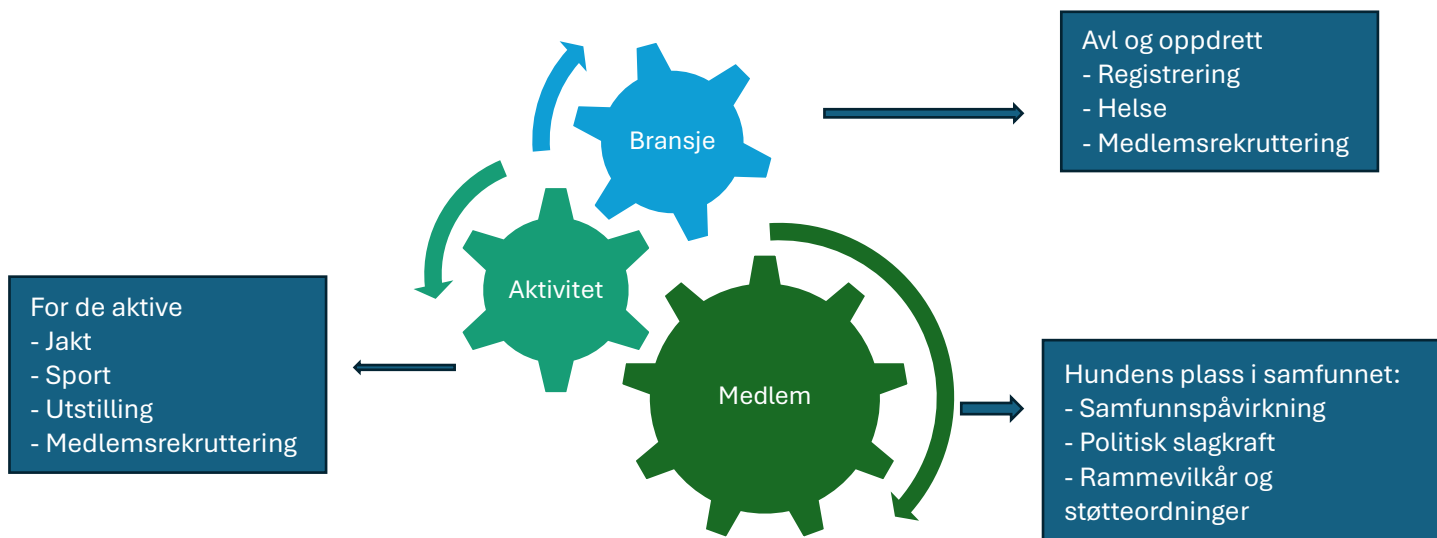
Nkk jobber med en omfattende omstrukturering i organisasjonen og har valgt å gjennomføre med «bottom – up» prinsippet – høre på medlemmene.

I tidsperioden 2026 – 2030 skal den lages:

- Strategi – Den overordnede/ samlet plan for å nå målene
- Mål – Konkrete resultater oppnådd innen en bestemt tid
- Tiltak – Konkrete handlinger for å nå målene.

NKK har hatt mye fokus på avl, men må fremover ha større fokus på medlemmer da det er de det er flest av. Medlemstallene til NKK er på vei ned og det er derfor viktig å ha mer fokus på aktiviteter. Hva tilbyr vi valpekjøperene?





## Spørreundersøkelse

I forbindelse med omstruktureringen er det foretatt en spørreundersøkelse ut mot alle medlemsklubber til NKK.

- Aktivitets, eller brukshundklubb
- Avdelinger i hovedklubber
- Raseklubber
- Forbund
- Region
- Klubb eller forbund
- Annet

689 ledd ble spurt, 289 ledd svarte, av disse var 89 raseklubber. 45 % besvarelse.

Undersøkelsen viste blant annet

- Større andel av styremedlemmer er kvinner
- Styremedlemmene er godt voksne
- At det brukes en god del tid på administrativt arbeid.
- Styremedlemmer sitter enten veldig korte perioder eller veldig lange perioder.
- Klubbene synes det var viktig å rekruttere nye medlemmer, men jobbet lite aktivt med å faktisk rekruttere.

NKK trenger:

- En effektiv paraplyorganisering med veiledningsfunksjon og en støttemodellsom gjør at organisasjonen får og tar sin plass i samfunnet.
- En ansvarlig og kompetent organisasjon i alle ledd.
- En forenklet modell som bidrar til utvikling av kjerneaktiviteten, men også til utvikling av organisasjonens nedslagsfelt og størrelse.

Verdifull innsiktsmateriell

- Trendanalyse – hvor er hunden i samfunnet i fremtiden?
- NKKs historie og formål
- Kjennskapsundersøkelse – hundens plass i samfunnet
- Kommuneundersøkelse – hvordan er det å leve med hund

- Kjennskapsundersøkelse – hvordan er kjennskapet til NKK
- Rapporten «god medlemsstyring og organisasjonsledelse»

Det må være fokus på dyrevelferd, det blir viktigere og viktigere. **Dyr har egenverdi, uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker.**  
Om ikke NKK følger opp kan andre aktører komme inn å ta plassen.

## Sunn hundeavl i dagens samfunn – Astrid Indrebø

Astrid er utdannet veterinær, Ph.d., tidligere fagsjef og leder og av NKK Helseavdeling, tidligere president i FCI Breeding Commission <sup>17</sup> og leder av NKKs Sunnhetsutvalg. Forelest om sunnhet i avl og bedømmelse av hund over store deler av verden. Forfatter av flere bøker om helse, avl og oppdrett, lærebok for veterinærer i obstetrikk samt hovedforfatter av to av NKKs Dommerelevkompendier. Astrid er også eksteriørdommer, oppdrett av newfoundlandshund siden 1986.

## Stadig flere arvelige lidelser?

Listen over arvelige lidelser blir stadig lenger, men betyr det at vi stadig får flere arvelige sykdommer?

De siste 20-30 årene har det skjedd en svært stor utvikling i veterinærmedisinen

- Dette har gitt veterinærene muligheten til å stille langt flere diagnoser
- Dette har gitt veterinærene muligheten til å behandle langt flere dyr.
- Dette har gitt veterinærene muligheten til å behandle dyr på en bedre måte.

**De syke hundene lever lenger og derfor har det blitt flere.**

Målet i organisert hundeavl:

Funksjonelt friske hunder, med rasetyrisk konstruksjon og mentalitet som kan leve et langt og lykkelig liv til glede for seg selv, sine eiere og samfunnet (med minst mulig arbeid for veterinæren).

## NKKs visjon

NKKs visjon har gjennom en årrekke vært at vi gjennom inkluderende avlsstrategi som bygger på opplæring, kunnskap og respekt fremfor strenge regler og restriksjoner skal avle Europas friskeste hunder.

Organisert avlsarbeid handler om mentalitet, hundene skal fungere i dagens samfunn. De skal gi vennskap og glede i hverdagen. Hundene skal ha en funksjonell helse og mot til å utføre rasetyrisk arbeid. Vi vil se sunne veteraner. Det skal være sunt og være vakker.

Samfunnet etterspør informasjon og opplæring – hva gjør NKK?

- Flere ansatte veterinærer enn noen annen kennelklubb.
- Sprer informasjon om og deltar i forskningsprosjekter.
- Nært samarbeid med
  - NMBU Veterinærhøgskolen.

---

<sup>17</sup> <https://www.fci.be/en/FCI-Breeding-Commission-4808.html>

- Andre vitenskapelige institusjoner i inn – og utland
- Kunnskap og opplæring
  - NKKa avlsråds kurs ca hvert 2 år siden 1988
  - Sentrale seminarer for alle
  - Regionale kurs
  - Oppdretterskolen
  - Forskningsforum
  - Informasjonsmateriell
  - Rasespesifikke avlsstrategier

## RAS

RAS - Rasespesifikke avlsstrategier <sup>18</sup>er snart historie. Hovedstyret vedtok i 2022 <sup>19</sup>at det skulle utredes *mindre ressurskrevende alternativer* til dagens løsning, som *fremdeles ivaretar formålet med RAS*. Det vil bli tilrettelagt for **mer tilgjengelig informasjon på populasjonsnivå**. Alle raser skal ha sitt eget *avlsprogram* <sup>20</sup>som skal utarbeides i et samarbeid mellom NKKs fagavdeling og raseklubbene.

Utarbeidelsen av avlsprogrammene skal **ivareta NKKs gjeldende regelverk og raseklubbens faglige bidrag, innenfor rammene satt i den kommende forskriften om hundeavl fra Mattilsynet.**

## NKK og raseklubber

«Straffes» klubber av samfunnet fordi de legger ned et stort arbeid for å finne og formidle helseinformasjon?

- Nkks lover. NKKs arbeid, skal preges av frivillighet, demokrati, åpenhet og lojalitet
- Det er vår **plikt** som raseklubb å skaffe så mye helse-informasjon som mulig samt å formidle dette blant annet gjennom klubbens egne kanaler og NKKs sentrale kanaler.
- Det er også klubbens **plikt** å utarbeide strategier for hvordan ting kan forbedres – **og følge opp disse strategiene.**

Datamaskiner kan ikke avle hunder. Date er et utmerket hjelpemiddel, men vi kommer ingen vei uten at vi i tillegg bruker kompetanse og **SUNN FORNUFT!**

Vi avler ikke tall – vi avler hunder!

Det er ikke nok å registrere – vi må også bruke resultatene på en fornuftig måte.

NKK med våre raseklubber gjør mye og vi har blitt lagt merke til og respektert både i den internasjonale kynologiske verden og i nasjonale og internasjonale fagmiljøer. Vi satser på kompetanse på alle nivåer innen avlsarbeid med hund, ikke kun på strenge restriksjoner og reaksjoner. Vi satser på åpenhet og ærlighet. Vi må satse på å være i forkant.

<sup>18</sup> <https://www.nkk.no/getfile.php/13286946-1624949391/Dokumenter/Helse/Ras-veileder.pdf>

<sup>19</sup> <https://www.nkk.no/om-nkk/hovedstyret-m-komiteer/protokoll-arkiv-norsk-kennel-klubs-hovedstyre>

<sup>20</sup> <https://www.nkk.no/helse/avlsprogrammene/>

Men er dette nok, - og er vi flinke til å vise samfunnet hva vi gjør? Og selv om vi gjør mye, kan vi utvilsomt blir bedre

## Innavlsgrad

Innavl - Parring mellom individer som er mer i slekt med hverandre enn gjennomsnittet i rasen. Men hva er egentlig gjennomsnittet i rasen? Og er den genetiske variasjonen i rasen god nok?

Om hunder av en rase er like av utseende – betyr det at de er innavlet?

«Innavlsgrad» i DogWeb er nå erstattet med «Innavlsøkning (5 gen)».

- Innavlsgrad er beregnet på grunnlag av stamtavledata gir et **estimat på økningen av innavlsgraden i en populasjon over en viss tid.**
- Grunnlaget for estimatet er basert på slektskap mellom individer.
- Det er kun slektskap mellom foreldre og avkom som er absolutt, ettersom ethvert avkom arver halvparten av sine gener fra mor og halvparten fra far.
- De øvrige slektskapsdataene som inngår i beregningen av innavlsøkningen baserer seg på gjennomsnittsberegninger av slektskap mellom hunder i ulike generasjoner.
- **Disse beregningene sier ingenting om genetisk variasjon i rasen!**

## Genetisk variasjon

Genetisk variasjon i rasen – DNA prøver av et representativt utvalg av hunder (geonomisk innavlsberegning).

Genetisk variasjon sier noe om hvor mange ulike genvarianter som finnes i populasjonen for hvert enkelt gen.

Genetisk variasjon er en forutsetning for godt avlsarbeid og avlsmessig fremgang. Uten genetisk variasjon i den egenskapen vi ønsker å forbedre eller eliminere er avlsmessig fremgang umulig.

Mange raser har vært gjennom genetiske flaskehalser.

- Eks. Norsk lundehund
- 60- tallet: 1 tisper og hennes bror, 2 halvbrødre og en noe mer ubeslektet hannhund.
- Det hjelper ingenting å holde innavlsøkningen basert på stamtavler på 0 i et utall generasjoner hvis den genetiske variasjonen er for lav til å gi avlsmessig fremgang av betydning.

Det finnes en løsning – kryssningsprosjekt

- Hos de tre norske harehundrasene har kryssningsprosjekt vært gjennomført siden tidlig 90 tallet.
- Kryssningsprosjekt pågår også i norsk lundehund
- Høyesterett påla oss å starte kryssningsprosjekt av Cavalier king charles spaniel
  - Forbud mot renrasede Cavalier i Norge.
- Kryssningsprosjekt kan være redningen for mange raser i dagens samfunn
- Må gjøres i samarbeid mellom erfarne fagfolk, raseklubb og kennelklubben.

Avlsregler:  
Må ikke utelukke mer enn halvparten av populasjonen!

Avlsdyrene bør velges blant den beste halvparten

For stort fokus på enkelte helseproblemer kan være skadelig for rasen.

Det har blitt «in» i mange raser å holde den estimerte innavlsøkningen i flest mulig paringer lavest mulig – gjerne på 0. Øker dette sannsynligheten for sunne hunder?

Hvilke gener avkommene får er avhengig av hvilke gener foreldrene bærer. Det handler om kunnskap. Dobling av gener for positive egenskaper - og avle oss bort fra det negative.

Det er åpenbart at det finnes utfordringer hos en del raser. Like åpenbart bør det være at det finnes mange helseutfordringer hos uregistrerte rasehunder og blandingshunder. NKK og raseklubbene har i årevis jobbet med tiltak for å bedre hundens helse – og reversere usunn utvikling.

Åpenhet, ærlighet og kunnskap er våre viktigste virkemidler.

- Samarbeid med oppdrettere og fagpersoner – på tvers av landegrensene
- Samarbeid med myndighetene
- Samarbeid internasjonale kynologiske organisasjoner
- Bidra til forskningsprosjekter
- *Vi må alle lytte til de som kan mer enn oss!*

«Rasestandarden sier ikke noe om helse»??

- Rasestandarden sier MYE om helse!
- Funksjonell anatomi, mentalitet, bruksegenskaper
- Rasekarakteristika som overdrives kan imidlertid skape problemer
- BSI: Breed Specific Instructions regarding exaggerations in pedigree dogs <sup>21</sup>(nordisk samarbeid siden 2013)
  - Det viktigste kapittelet gjelder alle raser – Basic for all dogs
  - 38 raser er i tillegg listet som raser som har risiko for negativ utvikling dersom rasekarakteristika overdrives
- Les rasestandarden
  - Er det rasespesifikke trekk som bør forandres, så arbeid nasjonalt og internasjonalt for å gjøre noe med det.

Vi må være i forkant

- Når HS sender saker på høring
- Ikke tenk på deres egen hundegård eller kun deres egen rase
- NKK er et fellekskap

---

<sup>21</sup> <https://www.nkk.no/helse/breed-specific-instructions-bsi/>

- Samfunnets kritikk rammer oss alle.
- Ingen vet hva som blir neste rase som må forsvares i retten
- Eller i mattilsynet

Vi må stå sammen og vise at registrerte rasehunder er SUNNERE enn uregistrerte rasehunder – eller blandinger av de samme rasene! Men vi må også kunne dokumentere at dette er sant! Og hvis det ikke er sant, må vi sørge for at det blir det!

Klubber og avlsråd må arbeide for inkludering, kommunikasjon og opplysning.

- Det hjelper ikke med velmenende regler hvis en stor del av klubbens oppdrettere står utenfor.
  - Den vanlige valpekjøper ønsker en hyggelig og frisk hund – ikke en champion
- Ta kontakt med oppdrettere som står utenfor – kommuniser og inkluder.
- Oppdretterkonferanser, gruppediskusjoner
- Bruk gjerne hele helgen
  - **Og ha en hyggelig fest lørdagskvelden!**

Hva er det viktigste å legge vekt på?

- MENTALITET
- MENTALITET
- Helse
- Bruksegenskaper
- Sunt, rasetypisk eksteriør
- Holdbarhet!
- God genetisk bredde!

Unngå matadoravl!

## Avlsprogrammer – Frida Gulbrandsen

Frida er utdannet sivilagronom husdyr med fordypning i husdyravl og genetikk fra Norges Miljø Biovitenskapelige Universitet. Har vært ansatt i Norsk Kennel Klub siden august 2024, og jobber nå som avlsrådgiver og teamleder for avl og genetikk.

Vi jobber i dag i veldig lukkede populasjoner og vi bør fremover unngå krav som gir enda mer selektering. Vi skal bruke 50% av hunder i avl.

## Hundeavlsforskriften

- Ny forskrift om avl av hund vil trolig stille krav om at avlsorganisasjoner og raseklubber har avlsprogrammer for samtlige raser de organiserer avl av
- Avlsorganisasjonen (NKK) og raseklubbene, skal:
  - Sikre at raseklubbens avlsprogram er i samsvar med avlsprogrammet til overordnet avlsorganisasjon (NKK) → Klubbens avlsstrategier kan supplere, men ikke være i strid med, avlsprogrammet.
  - Utvikle og drive avlsprogrammene i samråd med personer med kompetanse innen genetikk og egenskapers betydning for dyrevelferd.

- Sikre at hunder vurderes i samsvar med avlsprogrammene på utstilling og prøver → Hunder kan ikke premieres for egenskaper som virker mot målene i avlsprogrammet. Egenskaper som positivt forbundet med mål i avlsprogrammet skal favoriseres.
- Fastsette og registrere forbud mot bruk av hunder som ifølge avlsprogram eller forskrift ikke skal brukes i avl.
- Kan fastsette sanksjoner ovenfor oppdrettere som bryter med kravene i avlsprogrammet.
- Oppdrettere som driver avl av bestemte hundetyper (raser) skal:
  - Delta i avlsprogrammet for rasen
  - Kjenne kravene i avlsprogrammet
  - Ikke bruke hunder i avl som ikke tilfredsstillt krav i avlsprogrammet
  - Ha avlsplaner som samsvarer med avlsprogrammet
  - Oppdrettere som bruker tisper i avl, skal sørge for at det finnes skriftlige velferdsplaner for tisper og valper
    - Hvordan tisper og valper sikres godt levested og stell
    - Hva som gjøres for å fremme at valpene får god velferd hos nye eiere
  - Ha oppdretterjournaler
    - Mye av dette registreres allerede i DogWeb
- I avlsprogrammene skal NKK fastsette:
  - Hva slags kompetanse oppdrettere skal ha
  - Hvilke arvelige og belastende egenskaper og hvilke former, grader og kombinasjoner av slike egenskaper, som gjør at hunder ikke kan brukes i avl
  - Hvilke undersøkelser og tester hunder skal gjennomgå, og hvordan disse skal gjennomføres
  - Hva slags kompetanse og utstyr som kreves for å gjennomføre undersøkelser/tester
  - Krav for å begrense innavlsgraden i populasjonen
  - Gode, konkrete og tidsbestemte avlsmål for populasjonen
  - Kravene i avlsprogrammet skal sikre at avlsmålene nås og opprettholdes
  - Andre krav som er nødvendige for å sikre at oppdretterne overholder den nye forskriften

## Ansvarsforhold

	Ansvar	
<b>Hovedstyret</b>	Å utarbeide avlsprogrammene	Sikre at det utarbeides avlsprogrammer for samtlige raser som tilfredsstillter kravene i forskriften. Gjennom avlsprogrammene sikre at all avl i NKK skjer innenfor rammene av loven
<b>Klubb/forbund</b>	Å forvalte avlsprogrammene	Bidra til etterlevelse, overvåking, oppfølging og praktisk gjennomføring av avlsprogrammene. Være bindeledd mellom oppdrettere og NKK, og bistå med innsikt under utarbeidelse og revisjon. Ikke ha egne avlsstrategier som strider med avlsprogrammet.
<b>Oppdretter</b>	Å følge avlsprogrammene	Hundeavlforskriften pålegger oppdretter å følge avlsprogrammet for rasen.

Den generelle delen av avlsprogrammet vil inneholde:

- NKKs etiske grunnregler for avl og oppdrett
- NKKs avlstrategi og enkelte elementer fra registreringsreglene
- Overordnede råd og retningslinjer som gjelder alle
- Øyelysernes anbefalinger
- Anbefalinger for enkelte andre diagnoser som det ikke finnes screeningprogrammer for, men som stilles basert på på kliniske tegn
- Veileder for overvåking av genetisk variasjon og tiltak

Den rasespesifikke delen av avlsprogrammet vil inneholde:

- Skal være som en nettside, ikke et pdf-dokument
- Skal vise oppdatert statistikk for rasen (direkte fra DogWeb)
  - Relevante screeningresultater (HD, Øyelysning etc.)
  - Registreringstall, unike hunder i avl, kullstørrelse osv.
- Avlsmål og prioriterte tiltak
- utfordringer som skal overvåkes
- Krav og anbefalinger
  - Kun krav som har betydning for hunders helse og velferd
- Regler for øvrige helseutfordringer
- Sammenfatning om helsesituasjonen i rasen basert på tilgjengelig informasjon
- Sammenfatning om populasjonsdata/genetisk variasjon
- Sammenfatning om adferd

## Prosess

Innledende kartlegging	Klubb/forbund → arbeidsgruppe	Gjennomført
Oppstartsmøte	Representant fra klubb/forbund og arbeidsgruppe	Etter innkalling fra arbeidsgruppe
Frist for første utkast	Arbeidsgruppe → Klubb/forbund	4 uker etter oppstartsmøte
Frist for innspill til første utkast	Klubb/forbund → Arbeidsgruppe	4 uker fra første utkast mottas
Frist for andre utkast	Arbeidsgruppe → Klubb/forbund	4 uker fra innspill mottas
Frist for innspill til andre utkast	Klubb/forbund → Arbeidsgruppe	4 uker fra andre utkast mottas
Frist for endelig utkast	Arbeidsgruppe → Klubb/forbund	4 uker fra innspill mottas
Frist for kommentar til endelig utkast	Klubb/forbund → Arbeidsgruppe	4 uker fra endelig utkast mottas

## Den sanne innavlsgraden – Per Arne Flatberg

Per Arne er æresmedlem av Irsk Ulvehundklubb og har tidligere ledet helsekomiteen og klubben. Han er en av menneskene bak The Irish Wolfhound Database<sup>22</sup>, en nær komplett database over irske ulvehunder over hele verden. Me den komplette stamtavledata kan vi lære mye både rasehistorien, hvilke hunder som er mest innflytelsesrike og hvordan innavlen egentlig er gjennom en rasehistorie på 160 år.

## Historie

På 60-tallet var det ca. 40 ulvehunder igjen og store tegn til innavlsdepresjon. Det ble foretatt et krysningsprosjekt for å gjenoppbygge rasen der en blandet inn ulike raser blant annet Grand danois, Skotsk hjortehund, Borzoi m.m. Krysningsprosjektet foregikk over 60 år og i dag er det ca. 18 000 individer i rasen verden over.

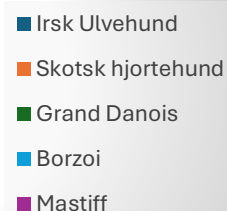
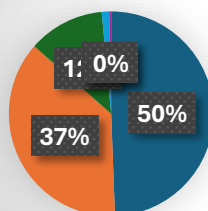
---

<sup>22</sup> <https://info.iwdb.org/>

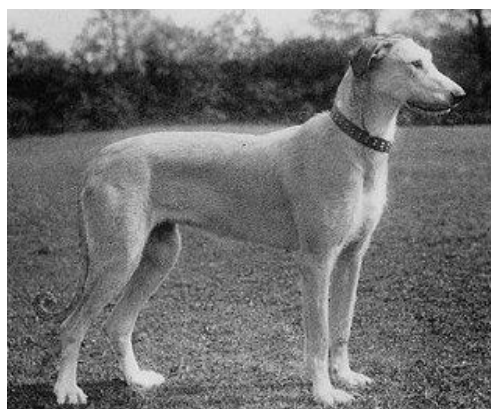
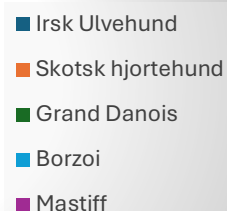
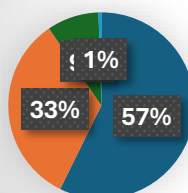
Tidlige typer:<sup>23</sup>



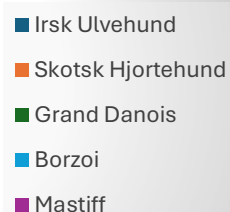
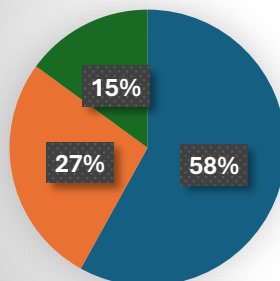
**Cheevera (1892)**



**Ch. Wargrave (1897)**



**Wanda of Kidnal (1899)**



De negative sidene ved innavl:

- Minsker levealder – 9 dager/prosentpoeng i vår rase
- Minster robusthet og «vigor»
- Minsker fertilitet
- Økt risiko for sykdom
- Mutasjoner som plutselig slår inn

Generasjoner

- Hos Irsk Ulvehund er en gjennomsnittsgenerasjon 4 år.
- 10 generasjoner er hunder avlet rundt 1985 – 2046 hunder i stamtavlen
- 20 generasjoner er hunder avlet rundt 2. verdenskrig
  - 2 millioner hunder i stamtavlen

<sup>23</sup> <http://irishwolfhounds.org/history.htm>

- 40 generasjoner er founder-populasjonen – 2 billioner hunder i stamtavlen
- De fleste moderne ulvehunder har 40 komplette generasjoner mens noen hunder i stamtavlen er over 70 generasjoner tilbake

Vi får alltid innavl i populasjoner

- Går vi 18 generasjoner tilbake, er det flere individer i stamtavlen enn irske ulvehunder som noensinne har levd
- Går vi 36 generasjoner tilbake, er det flere individer i stamtavlen til hver og en av oss mennesker enn det har levd mennesker på jorden

Hva er akseptabel innavlsøkning?

- NKK: Gjennomsnitt for rasen < 2,5 % (F5)
  - Unngå over 6,25%
  - Forbud mot mer enn 12,5%
- SKK: Anbefaler < 6,25 % (F5)
- The KC: anbefaler lavere enn gjennomsnittet i rasen

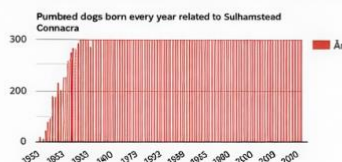
## Genetiske flaskehalsar

### Genetiske flaskehalsar

#### ■ Connacra (1925) – Innflytelse: Ca 18% – 18 kull



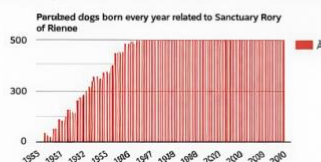
Last dog related to Sulhamstead Connacra was born in 2020.  
Last get unrelated to Sulhamstead Connacra was born in 1934.  
A total of 72217 dogs are in this line related to Sulhamstead Connacra.  
Numbers are gathered and may not include the most recent additions to iwdb.



#### ■ Rory (1951) – Innflytelse: Ca 25% – 14 kull

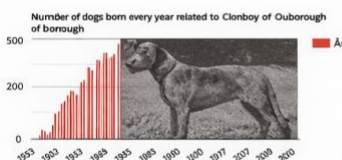
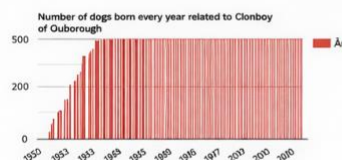


Last dog related to Sanctuary Rory of Rienoe was born in 1955  
Last get unrelated to Sanctuary Rory of Rienoe was born in 1963.  
A total of 33236 dogs are in this line related to Sanctuary Rory of Rienoe.  
Numbers are gathered and may not include the most recent additions to iwdb.



#### ■ Clonboy (1939) – Innflytelse: Ca 20% – 9 kull

Last dog related to Clonboy of Ouborough was born in 2025  
Last get unrelated to Clonboy of Ouborough was born in 1955  
A total of 41386 dogs are in this line related to Clonboy of Ouborough.  
Numbers are gathered and may not include the most recent additions to iwdb.



Connacra var blind, men det ble skjult av eier. Var heldigvis ikke arvelig. Fikk 18 kull.  
Cloneboy, etter krigen var det ca. 50 irske ulvehunder igjen. Cloneboy ble derfor brukt på det meste. Fikk 9 kull.

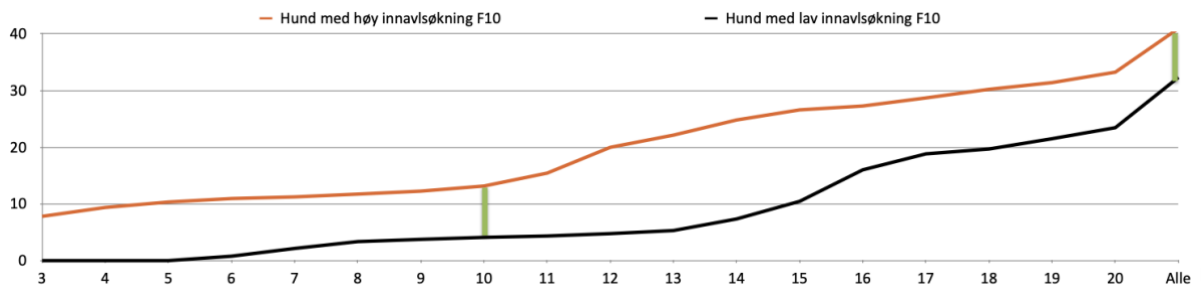
Rory ble sendt over fra USA for å gi mer genetisk variasjon. Fikk 14 kull.

### Hva har flaskehalsene til felles?

- Svært få til ingen viser sin innflytelse i en ti generasjoners stamtavle
- Antall visninger i den totale stamtavlen øker for hver generasjon som går
- Innflytelsen til de viktigste øker ikke dramatisk
- Alle var sentrale avlsdyr da populasjonen endret seg dramatisk
- Danner store deler av bakgrunnsinnavl i rasen

### Er bakgrunnsinnavl et problem?

- Bakgrunnsinnavl nær identisk for de aller fleste hunder
- Lav eller høy total innavlsgrad styres av valgene de siste ti generasjonene
- Reell innavlsgrad gir oftest forskjell nokså likt innavlsøkning over 10 generasjoner. Det samme ser vi når vi beregner på hele populasjonen.



### Forbi innavlsøkning

- Ancestor loss
- Gjenkjenne fremtidige genetiske flaskehals
- Slektskapsverdier
- Avlsverdier

### Slektskapsverdier (kommer i databasen)

- Et mål for hvor beslektet to hunder er med hverandre
- Måles opp mot gjennomsnittet for hele populasjonen
- Store datasett og krevende beregninger
- Minner om indeksen på Norsk Elghund Sort men ikke direkte sammenlignbart
- Mest nyttig hvis det kombineres med en «mate-finder»
- Vurderer «trafikklys-modell»

### Avlsverdier (vurderes i databasen)

- Kjent fra produksjonsdyrsavl
- På hund brukt på HD
- Gitt store nok datasett og kjent arvbarehet, kan det likevel beregnes også på andre elementer som er viktige for oss:
  - Levealder
  - DCM
  - Osteosarcoma
- Vurderer «trafikklys-modell»

## Kryssningsprosjekter i SKK – Helena Skarp

Helena har en mastergrad (MSc) fra Sveriges landbruksuniversitet (SLU) og har siden 2011 arbeidet som leder for Avdeling for avl og helse ved Svenske Kennelklubbens kanselii. Hun jobber ed alle typer avlsspørsmål, blant annet genetisk variasjon, mentalitet, sunt eksteriør, helseprogrammer, DNA-tester og mye mer.

## Raser og helse

Den genetiske variasjonen innenfor en rase er ofte relativt liten, også i tallrike raser.

Nedgående genetisk variasjon = økt grad av homozygot = økt risiko for helseproblem og lavere fertilitet.

Hvordan skal vi gå videre i avlsarbeidet når alleler som er assosierte med helseproblem er mer eller mindre fastlåse eller har en veldig høy frekvens innenfor en rase?

## Internasjonalt arbeid

Det har vært mye diskusjoner om hvordan en kan skape brukbare verktøy for å øke den genetiske variasjonen innenfor en hunderase. Forslag om opplæring av ulike målgrupper, harmonisering mellom land, oversette *SKKs Lathund for økt genetisk variasjon*<sup>24</sup>, metoder for å vise frem hunder som inngår i kryssningsprosjekt m.m

### SKKs Lathund for økt genetisk variasjon

- Kartlegge den nåværende situasjonen
- Definere målsetningen
- Velge metode
- Egnede donorer
- Krav til avlsdyr
- Evaluering av avkom
- Kontiunitetsplanlegging
- Checkliste for søknad

Ingen quick fix!

### Økt genetisk variasjon

- Dispensregistrering
  - Kan innvilges for hund som anses som verdifull for avlsarbeidet innenfor rasen
  - Registreringen skjer i SKKs X-register
  - Mulig i alle raser, mer vanlig i noen.
- Varianter av raser
  - Åpne for å krysse ulike varianter innenfor en rase
- Åpen stambok
  - Åpen stambok mellom raser som er mindre tallrike.
  - Bruke raser som har like egenskaper
- Kryssningsprosjekt

---

<sup>24</sup> <https://www.skk.se/skk-funktionar/avel--oppfodning/avelsfunktionar/lathund-for-okad-genetisk-variation/>

## Planlegge et kryssningsprosjekt

- Informere og inkludere oppdrettere, medlemmer og hundeeiere på riktig tidspunkt
- Eksteriøregenskaper er generelt lettere å gjenoppbygge enn for eks mentalitet og funksjon
- Høye krav kan stilles på donor – individene
- Ikke sett umulige høye krav avlskrav for kryssningsavkommene
- Et ensidig fokus på innkryssning gir ingen stor effekt på populasjonsnivå.

## Cavalierprosjektet

*”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.”*

### Valg av donorraser

Aktuell rase for innkryssning skal:

- Hund som lever lenge og i stand til å styrke Cavalierens helse, dvs fremfor alt ha et godt hjerte og nevrologisk helse, men samtidig ikke være rammet av en utbredt ny rasesykdom.
- Ikke være i nær slekt med Cavalieren, gjerne fra en annen rasegruppe for å gi maksimalt genetisk variasjon
- Ha god mentalitet for selskapsformål
- Være av lignende størrelse

Rasene:

- Lhasa apso
- Japansk spitz
- Dansk-svensk gårdshund

### Krav til Cavalierene brukt i prosjektet

(Dette er en forkortet liste, hele listen kan leses i hoveddokumentet for prosjektet)<sup>25</sup>

- Hjertehelsen skal være bedre enn på gjennomsnittet av rasen
- Skal ikke ha kjente arvelige defekter/ sykdommer hos slektninger i første ledd, inkl symptomatisk SM (foreldre, helsøsken, avkom). Skal gjerne ha avkom fra før av.
- Sunn skalleform - ikke høy risiko for SM

### Krav til donorindivid

(Dette er en forkortet liste, hele listen kan leses i hoveddokumentet for prosjektet)<sup>26</sup>

- Hjerte uten anmerkning etter min 3 års alder, attesten må ikke være eldre enn 1 år på paringstidspunktet.
- Undersøkt uten anmerkning for rasespesifikke defekter/sykdommer. Individet skal oppfylle registreringskrav for sin rase.
- Ingen kjente arvelige genetiske defekter/sykdommer hos slektninger i første ledd (foreldre, helsøsken, avkom).

<sup>25</sup> <https://www.skk.se/agria-och-skk-forskningsfond/Hund/cavalier/>

<sup>26</sup> <https://www.skk.se/agria-och-skk-forskningsfond/Hund/cavalier/>

- Sunn skalleform
- Uredd, åpen og vennlig mentalitet.
- Ellers, gjerne høy alder, individet skal ha gått i alder tidligere.

## Den nye hundevelfærdslovgivingen i Danmark – Mikael Tranholm

Mikael er veterinær og har Ph.d. i farmakologi. Er ansatt i som veterinær i Dansk Kennel Klub, i tillegg til å jobbe som veterinær ved en smådyrsklinikk. Mikael er oppdretter med over 25 års erfaring. Har de siste årene vært tett involvert i arbeidet med den nye hundevelfærdsloven, som trådte i kraft 1.juli 2025.

Danmark har fulgt mye med på Norge og hva som skjedde med Cavalier. I Danmark var det også en egen sak vedrørende hest som satt mer fokus på dyrevelferd, også politisk. Et ønske om lovgiving som omfatter alle og ikke bare DKK registrerte hunder.

I Danmark må alle hunder være registrerte i det danske hunderegisteret<sup>27</sup>. 51% av hundene i det danske hunderegisteret er ikke registrert i DKK.

## Sund Avl Gruppen

Politisk var det et forslag om å innføre forbud om avl på rasene mops, Fransk Bulldog, Engelsk Bulldog og Cavalier King Charles Spaniel. Beslutningen ble forkastet med den var bred enighet om at det måtte endringer til. DKK tok derfor initiativ til et unikt samarbeid mellom flere aktører og opprettet *Sund avl gruppen*.



<sup>27</sup> <https://www.hunderegister.dk/>

Danmark er det eneste landet, hvor det er skapt en plattform for samarbeid mellom de ulike dyreorganisasjonene.

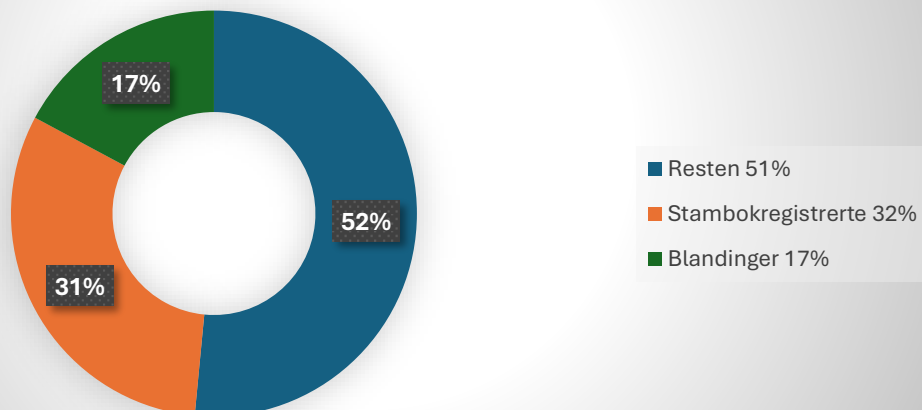
Unik mulighet for å få fremst å gjøre en forskjell for dyrenes sunnhet og velfærd.

Samarbeidet har gjort det mulig for oss å stå meget sterkt ovenfor politikerene og Fødevarestyrelsen.

En ville ha fokus på sunnhet på *alle* danske hunder

- Den organiserte avl 1/3 (DKK)
- Den ikke organiserte avl 2/3

### Det danske hunderegisteret, 59 511 hunder



Sund Avl Gruppen deltok i flere møter med Fødevarestyrelsen (FVST) <sup>28</sup>Det var viktig å forstå det politiske mandatet for veien videre. Det ble oppfordret til å implementere DKK etiske regler.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> <https://foedevarestyrelsen.dk/>

<sup>29</sup> <https://www.dkk.dk/alle-emner/opdr%C3%A6t/dkks-etiske-regler-for-avl>

Dansk Kennel Klubs Etiske Regler for Avl har til formål å fastsette kriterier og parametere for hund med hensyn på å unngå uhensiktsmessig avl, herunder særpreg, som gir anledning til sunnhetsmessige problemer.

Etiske anbefalinger – fra 1. januar 2025 regler

- § 1 Det Etiske Reglers formål
- § 2 Krav til hunde, der indgår i avl
- § Parring mellom nærtbeslægtede hunde
- § Aldersgrænser og hviletid
- § Parring og fødsel

Det politiske utkastet viste seg i høy grad å være en copy-past av DKKs etiske regler.

- Enkelte punkter var forskjellig pga den kommende EU-fordringen.
- Det gjelder for alle hunder – ikke bare hunder i den organiserte hundeavlen.

## Høringsprosessen

- FVST mottok 37 høringssvar
- Høringssvarene var fra både organisasjoner, grupper av personer og privatpersoner.
- Høringsprosessen var offentlig og tilgjengelig for alle.

I den nye lovgivingen som tredde i kraft 1. juli 2025 lyktes det å sikre:

- Alle hunder i Danmark var omfattet av regelverket, ikke bare hunder med stamtavle.
- En velferdsdel for hundene, det nærmest 1:1 er DKK etiske regler
  - FVST sitt utgangspunkt var at velferdsdelen skulle vente på ny EU lovgiving.
- Sunnhetsundersøkelser og krav i stedet for forbud.
  - Sunnhetskravene er basert på DKKs gjeldende regler for de berørte rasene.

## Veien videre

Hva med rasehunder uten stamtavle

- Rasehunder uten stamtavle er omfattet av samme lovverket som rasehunder med stamtavle.
- Alle sunnhetsundersøkelser for rasehunder uten stamtavle kan bestilles på egen nettside.
- En må sikre kvaliteten av undersøkelsene som er omfattet av lovverket.

Sanksjoner?

- Bot
- Håndheves av politiet
- DKKs oppdrettere vil på noen områder ha strengere krav enn lovverket.
- Vil medføre økt fokus og krav fra kjøpere – til fordel for hundene.

## Fremtiden

- Stort og fortsatt ansvar for alle deltakende parter
  - Dansk Kennel Kubb
    - Vise veien for seriøst oppdrett
    - Sikre at valper fra DKK oppdrettere alltid lever opp til lovverket
    - Påse at ekstremt utseende ikke belønnes og premieres
  - Dyrevernsorganisasjonene
    - Fortsatt være «vakthund» for hundenes sunnhet og velferd.
    - Sikre kommunikasjon der en opplyser potensiell hundeeier om hva de skal være oppmerksomme på.
  - Veterinærene
    - Vær klar til å hjelpe oppdrettere med råd, veiledning og undersøkelser
    - Oppmerksom på sunnhet og økonomi – og det dilemma som også ligger i veterinærfaget.
    - Diagnose registeret for relevant sykdom eller inngrep:
      - Keisersnitt
      - BOAS operasjoner
  - 
  - Oppdretterne
    - Både med og uten stamtavle
    - Velge sunne dyr
    - Være kritisk omkring sunnhet og ekstremt utseende
  - Kjøperene
    - Still krav – vær sikker på at din kommende valps foreldre lever opp til lovgivningens krav
    - Overveie ekstremt utseende – valpen er søt, men er den sunn?

## Sammen er vi sterke - for hundene

- Samarbeid har vist verdi i det lovverket som nå er tråd i kraft.
- Fremover skal vi fortsatt holde fokus på velferd og sunnhet
- Holde fat i, med sunn fornuft og rettidig omhu, passe på kulturarven i rasehundene – uten å belaste hundenes sunnhet.
- Vi har fått et lovverk til fordel for hundene – uten forbud – tillykke til hunden.

## Krysningsprosjektet sett fra raseklubbens side – Solveig Aarboegh

Solveig har vært leder for Norsk Berner Sennenhundklubb siden 2024. Hun driver selv oppdrett av Berner Sennenhund og har i dag 5 hunder hjemme. Hun legger stor vekt på at hundene er en naturlig del av familien, og at familien samtidig er en del av hundens hverdag. Solveig har fullført oppdretterskolen, og er lidenskapelig opptatt av helse og ansvarlig avl.

## Bakgrunnen 2022

Dagens dyrevelferdslov gir mulighet for å forby avl av en rase, om innavlsgraden er høy og rasen har helseutfordringer av viss alvorlighetsgrad. Loven ser på om det er mulig å avle seg bort fra helseproblemene innen rimelig tid. Berneren er trolig i grenseland for hva loven tillater.

- Nye Eu – regler om blant annet hundeavl er på trappene.
- Flere land i Europa har begynt å skjerpe sine regelverk.
- Norge avventer disse reglene til ny dyrevelferdslov vedtas.

## Hvorfor ble det slik?

- Matadoravl OG for hard seleksjon
- Ført til bekymringsfull innavlsgrad i rasen<sup>30</sup>

Dette medførte nedsatt immunapparat og økt disposisjon for alvorlige og kroniske sykdommer.

Det er ikke en forventning om at alle oppdrettere skal kjøre kryssningskull. Vi skal kjøre to løp fortsatt.

Hva har klubben forsøkt:

- Retningslinjer for avl er revidert
- Det anbefales å holde seg under 1,5%. Økningen i innavlsgraden skal utregnes på 6 generasjoner.
- Maks 30 avkom
- Avlsdyr 2 år før første fødsel
- HD-index
- SH – testing – frivillig – økonomisk kompensasjon
- Eksteriørbeskrivelse – flere hannhunder i avl

Helseregister

NBSK har egen database med oversikt over ca 5500 hunder fra 1970 frem til i dag. Registeret dokumenterer:

- Lav gjennomsnittlig levealder
- Høy på veterinærstatistikk
- Vanskelig å kombinere hunder uten å doble samme sykdommer for nært
- 39,2 % keisersnitt
- Dårlig fertilitet / tomme tisper / sterile hanner

## Målsetning – Avlsprogram 1 utkast

Prioriterte avlsmål og oppsummerte tiltak for å nå disse

1. Få ned forekomsten av kreft, og spesielt histiocytært sarkom
  - a. Øke genetisk mangfold gjennom innkrysning av andre raser
2. Øke fertiliteten i rasen, inkludert å øke gjennomsnittlig kullstørrelse, øke andelen vellykkede parringer, og få ned forekomsten av keisersnitt
  - a. Øke det genetiske mangfoldet. Se pkt. 1.a

Gevinster?

- Forbedret helse og immunforsvar
- Vanne ut ressecivt og nedarvede sykdommer
- Økt fertilitet; større kull og færre keisersnitt

---

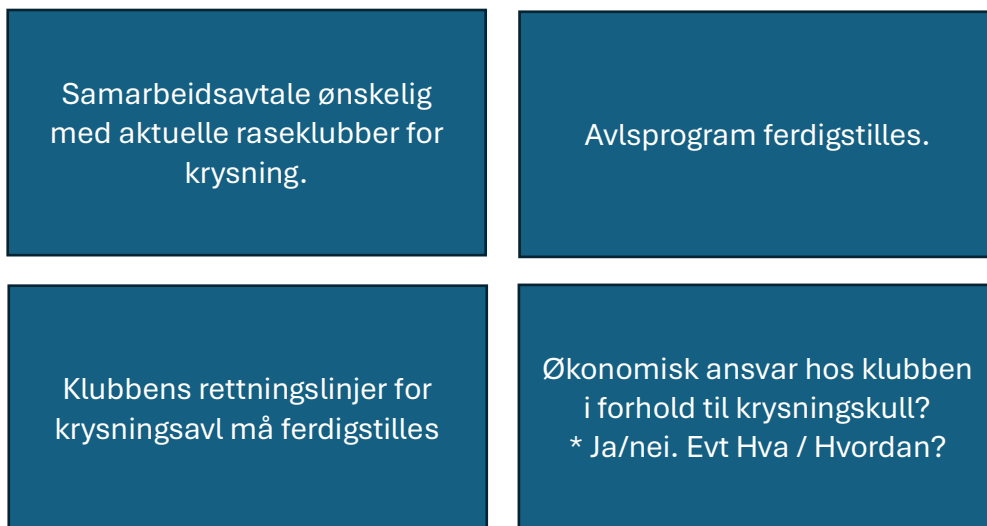
<sup>30</sup> <https://berner-sennen.no/komiteer/berner-for-framtida-bff/kartlegging-kryssningsprosjekt/>

- Økt gjennomsnittlig levealder
- Ivaretagelse av det typiske bernertemperamentet

Raser vi ønsker å bruke i innkrysning – foreløpig

- Bearded collie
- Old english sheepdog
- Leonberger og Leogenprosjektet
- Newfoundland
- Hunder fra Veiviseren
- Landseer

Hva gjenstår før første kull kan planlegges?



Utfordringer

- Ønskelig med avtale med aktuelle raseklubber ved krysning
- Usikkerhet blant oppdrettere – mange spørsmål. Stikkord: INFORMASJON – DIALOG – INFORMASJON – DIALOG
- Aktører utenfor klubben setter i gang utenfor prosjektet før start.
  - Alle krysningskull skal gå gjennom NBSK før de godkjennes i ANO – register.

Målet er

- Større genetisk variasjon
- Lavere COI
- Bedre helse og fertilitet
- Økt levealder
- Beholde fenotype ved innmønstring
- Beholde bernergemyttet
- Beholde bruksegenskapene

Vi trenger innkrysning for «å berge» rasen på sikt. Er vi alene i denne båten?

## Regler om hundeavl og dyrevelferd – Nina Brageland Laache/ Bjørnar Stavenes

Nina er utdannet veterinær ved Norges veterinærhøgskole i 2007. Jobbet 14 år i mattilsynet som henholdsvis inspektør, rådgiver og leder innen fagområdet dyrevelferd og dyrehelse. Jobber nå som seksjonssjef for dyrevelferd i Mattilsynet.

Bjørnar er jurist og seniorrådgiver i Mattilsynet. Han jobber i seksjon dyrevelferd og har som oppgave å tolke, veilede om og utvikle dyrevelferdsregelverket. En sak han jobber med, er å utvikle en forskrift om velferd for hunder i forbindelse med avl.

### Temaet avl og velferd

- Handler ikke om å beskytte raser
- Handler om å:
  - beskytte avkommet mot arvelige belastninger
  - beskytte avlsdyra mot belastninger
  - gi mor og unger godt levested, tilsyn og stell
- offentlige dyrevelferdsregler for
  - dyreholdere (eiere og andre ansvarlige for dyr)
  - oppdrettere (ansvarlig for bruken av dyr i avl)
  - avlsorganisasjoner og raseklubber
  - Mattilsynet som kontrollorgan

Dyrevelferdsloven (dvfl.) § 3<sup>31</sup>

#### **Generelt om behandling av dyr**

*Dyr har egenverdi uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker. Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger.*

- grunnregler: gjelder avl og alt annet vi gjør med dyr
- retta mot alle som påvirker dyrevelferd
- dyrs lovbestemte egenverdi
- påbud om å behandle dyr godt (velvære)
- påbud om å beskytte dyr mot fare for unødige belastninger (dyre-vern)

Dyrevelferdsloven (dvfl.) § 6<sup>32</sup>

#### **Kompetanse og ansvar**

*Dyreholder skal sørge for at dyr blir ivaretatt av tilstrekkelig og faglig kompetent personell.*

*Andre skal ha nødvendig kompetanse til den aktiviteten de utfører.*

*Foresatt skal ikke la barn under 16 år ha et selvstendig ansvar for dyr.*

*Dyreholder skal ikke overlate dyr til personer som det er grunn til å tro ikke kan eller vil behandle dyret forsvarlig. Kongen kan gi nærmere forskrifter om krav til opplæring og kompetanse, herunder om godkjenning og om autorisasjon av personell.*

- påbud om å ha nødvendig kompetanse til å sikre dyra god nok velferd
- retta mot alle som påvirker dyrevelferd
- kompetanse = evne og vilje
- særlig kompetanse som oppdretter

---

<sup>31</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97>

<sup>32</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97>

- nødvendig kompetanse i avlsorganisasjonen

Dyrevelferdsloven (dvfl.) § 23<sup>33</sup>

#### **Dyrs levemiljø**

*Dyreholder skal sikre at dyr holdes i miljø som gir god velferd ut fra artstypiske og individuelle behov, herunder gi mulighet for stimulerende aktiviteter, bevegelse, hvile og annen naturlig atferd. Dyrs levemiljø skal fremme god helse og bidra til trygghet og trivsel. Dyr skal ha adgang til egnet og trygt tilholdsrom utenom normal beiteperiode. Kongen kan gi nærmere forskrifter om krav til dyrs levemiljø, herunder om egnet og trygt tilholdsrom, tiltak for å forebygge, oppdage og bekjempe brann og om unntak fra krav om tilholdsrom.*

- påbud om godt levemiljø i dyreholdet
- retta mot dyreholdere
- god velferd ut fra artstypiske og individuelle behov
- mulighet for naturlig atferd
- god helse
- trygghet
- trivsel
- særlig behov for godt levemiljø for tisper og valper

Dyrevelferdsloven (dvfl.) § 24<sup>34</sup>

#### **Tilsyn og stell**

*Dyreholder skal sikre at dyr får godt tilsyn og stell, herunder sikre at:*

- fôr, beite og vann er av god kvalitet, dekker dyrets behov for næring og væske og fremmer god helse og velferd. Dyr skal ikke tvangsføres eller tvangsvannes, med mindre det skjer av dyrehelsemessig grunn*
- dyr beskyttes mot skade, sykdom, parasitter og andre farer. Syke og skadde dyr skal gis forsvarlig behandling og avlives om nødvendig*
- spredning av smitte begrenses, og*
- dyr, der det er relevant, blir tilstrekkelig tamme til å kunne håndteres og stelles på dyrevelferdsmessig forsvarlig måte.*

*Kongen kan gi nærmere forskrifter om krav til omfang av tilsyn og stell og om beskyttelse og behandling av dyr.*

- påbud om godt tilsyn og stell
- retta mot dyreholdere
- gi dyra fôr og vann av god kvalitet
- beskytte mot skade, sykdom, parasitter og andre farer
- behandle syke og skadde dyr
- særlig behov for tilsyn og stell av tisper og valper

<sup>33</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97>

<sup>34</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97>

Dyrevelferdsloven (dvfl.) § 25<sup>35</sup>

**Avl** (gjelder også ved tyvparring)

*Dyreholdere, oppdrettere, avlsorganisasjoner og raseklubber skal gjennom avl fremme egenskaper som gir robuste dyr med god funksjon og helse.*

*Det skal ikke drives avl, herunder ved bruk av genteknologiske metoder, som:*

- a. endrer arveanlegg slik at de påvirker dyrs fysiske eller mentale funksjoner negativt, eller som viderefører slike arveanlegg,*
- b. reduserer dyrs mulighet til å utøve naturlig atferd, eller*
- c. vekker allmenne etiske reaksjoner.*

*Dyr med arveanlegg som nevnt i andre ledd, skal ikke brukes i videre avl. Kongen kan gi forskrift om avl i samsvar med prinsippene i denne paragrafen, også om avlsvirksomhet i avlsorganisasjoner og raseklubber.*

- avl = all reproduksjon av hunder og andre husdyr
- retta mot dyreholdere, oppdrettere, avlsorganisasjoner og raseklubber
- påbud om robuste dyr med god funksjon og helse
- forbud mot avl av dyr med negative egenskaper
- § 3: beskytte avkom mot å bli født med arvelige unødige belastninger

## Hundeavlsdommen.

Avlen ga avkom med unødig belastning. Minst 15 % av avkom fikk alvorlige lidelser og endring ville ikke komme raskt nok med daværende avlsprogram.

- dom i Høyesterett 10. oktober 2023
- spørsmål om avl av visse hunderaser er forbudt ifølge dyrevelferdsloven § 3 og § 25
- avl av engelsk bulldog = ikke forbudt
- avl av cavalier king charles spaniel = forbudt
  - alvorlige lidelser for minst 15 % av individene
  - ikke sannsynlig at avlsprogrammet vil gi betydelig bedring på kort sikt

## Ny EU-fordring om hund og katt.

- velferd og sporbarhet
- nokså like regler for hunder og katter
- helt nytt i EU
- forslag fra 2023
- fastsettes våren 2026
- trer i kraft våren 2028
- gjennomføres som EØS-regler i Norge sammen med tilhørende nasjonale regler
- hindrer ikke strengere nasjonale regler (som passer til forordningen)
- hjemler mer detaljert EU-regelverk om visse tema

---

<sup>35</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97>

- **dyrevelferd (hold og avl)**
  - for oppdrett, mottak og fosterhjem
  - grunnleggende regler for alle oppdrettere
  - tilleggsregler for større oppdrettere
  - ikke regler for avlsorganisasjoner og raseklubber
- **identitetsmerking og registrering (sporbarhet)**
  - gradvis innføring av påbud om å chipmerke alle slags hunder og nesten alle slags katter
  - registrering av chipmerka hunder og katter i et offentlig register
- **innførsel fra land utenfor EU/EØS**
  - gjelder bare innførsel for markedsføring i EU/EØS
  - avla og holdt dyrevelferdsmessig forsvarlig i opprinnelseslandet
  - identitetsmerka og registrert

Fra forordningen - for alle oppdrettere

- melde oppdrettet til Mattilsynet
- ha avlsstrategier for å unngå avkom med skadelige egenskaper
- bruke avlsdyr uten overdrevne trekk som gir høy risiko for skadelige effekter
- ikke drive innavl
- bruke egnede tisper (og hunnkatter)
- gi dyra nok vann og fôr + et godt levested
- ikke holde dyra i bur

Fra forordningen – bare for større oppdretter

- oppdrettere med flere enn to kull i kalenderåret
  - o årlig besøk av veterinær for velferdsrådgivning
  - o mer detaljerte regler om vann, fôr, oppstalling og helse
- oppdrettere med flere enn fem kull i kalenderåret eller med flere enn fem tisper/hunnkatter
  - o tillatelse til å drive oppdrett fra Mattilsynet
  - o inspiseres av Mattilsynet
  - o på ei liste publisert av Mattilsynet

## Forslaget om norsk hundeavlsforskrift

- oppdrag fra Landbruks- og matdepartementet (LMD) til Mattilsynet i 2019
- forslag fra Mattilsynet til LMD i 2023
- ligger i LMD – har ikke vært på høring
- må justeres

Forslaget i korte trekk

- forskrift om all avl av alle slags hunder
- grunnleggende krav til dyreholdere, oppdrettere og veterinærer
- særlige regler om avl av organiserte hundetyper
- særlige regler om avl av uorganiserte hundetyper

Regler for alle oppdrettere

- bidra til flest mulig hunder med genetiske forutsetninger for god velferd
- forebygge tilfeldig, uønska eller ulovlig avl

- ha kompetanse om avl og (egne) hunder
- bruke hunder som oppfyller vilkårene for avl
- sørge for helseundersøkelse hos veterinær
- ha avls- og velferdsplan
- føre oppdretterjournal og ha dokumentasjon
- gi tisper og valper god velferd

#### Vilkår for at hunder kan brukes i avl

- ID-merka og registrert i eierregister
- undersøkt av veterinær i løpet av de siste åtte månedene
- ikke fare for at avkommet arver unødig belastende sykdom og andre egenskaper
- ikke operert for å korrigere arvelige feil
- ikke i nær slekt
- kan pare naturlig

#### Særlige vilkår for tisper

- ikke yngre enn 18 måneder
- yngre enn sju år - uten tidligere valpekull
- yngre enn ni år - med tidligere valpekull
- minst 12 måneders pause mellom valpekullene
- maks fire valpekull i løpet av livet
- maks to keisersnitt
- ikke fare for unødig belastning ved paring, drektighet eller fødsel
- ikke insemineres uten god grunn

#### Hold av tisper og valper

- særlige regler om godt levemiljø og stell
- valpene sammen med tisper i minst 8 uker
- sosialisering av valpene

#### Regler for oppdrettere av organiserte hundetyper

- registrere hunder hos en avlsorganisasjon
- delta i og følge avlsprogram for hundetypen
  - o ha en viss kompetanse (kurs)
  - o oppfylle særlige vilkår for bruk av hunder
  - o sørge for særskilte helseundersøkelser
  - o dele helseopplysninger

#### Regler for avlsorganisasjoner og raseklubber

- avlsregister
- stamtavler
- avlsprogram

#### Regler om avlsprogram

- sikre at oppdrettere overholder forskrifta
- mer konkrete vilkår for bruk av hunder i avl
- krav til helseundersøkelsene
- deling og bruk av helseopplysninger
- innavlsgrad og avlsmål

- håndheving overfor oppdretterne

Regler for oppdrettere av uorganiserte hundetyper

- oppdretterjournal med opplysninger som i avlsregister
- avlsplan med innhold som avlsprogram
- stamtavler for hver hund

Regler om veterinærens rolle

- hundene skal undersøkes av veterinær (før første kull)
- veterinær skal gi oppdrettere helseattest
- veterinærer ID-merker og registrerer hundene