

Norsk Kennel Klubs Avlsråds kurs 2015

på Sørmarka kurs og konferansesenter 24. og 25. januar 2015

NSK representert ved SU (Lisbeth Høyem, Solvor Nærland, Gitte Hjort og Ann Margot Whyatt)

Foredrag/innhold:

1. Sunnhetsutvalgets oppgaver og rutiner ved Astrid Indrebø

NKKs HD-komite ble opprettet i 1979, og viser at mye dreide seg om HD den gangen. I 1985 skiftet komiteen navn til NKKs sunnhetsutvalg.

NKKs Sunnhetsutvalg består av betydelig veterinærfaglig kompetanse og oppdretterkompetanse. Utvalget er et rådgivende og konsultativt fagorgan.

Arbeidsoppgaver er bl.a.

- Behandle saker fra styrer i klubbene (ikke fra enkeltmedlemmer)
- Behandle søknad om registrering av status for enkelte sykdommer for at valper skal kunne registreres. En slik forespørsel må alltid være godkjent av klubbens årsmøte før søknaden sendes til NKKs SU

2. Kvalitetssikring i hundeavlen – hva gjør NKK? ved Astrid Indrebø

NKK ønsker å være en inkluderende organisasjon som får medlemmene med seg. Det er frivillig å være medlem. Hvis folk ikke vil være medlem fordi det er for mange krav og restriksjoner, trenger de kun å forholde seg til norsk lov.

NKK har det overordnede ansvar for hundeavl og hunderaser, men forvaltningen delegeres til de respektive raseklubbene.

Målet i hundeavl er:

Funksjonelt friske hunder med rasetyppisk konstruksjon og mentalitet, som kan leve et langt og lykkelig liv til glede for seg selv, sine eiere og samfunnet.

Resultatet skal være

- Friske hunder
- Mindre arbeid for veterinærene
- Lavere forsikringspremie
- Morsommere å være hundeeiere
- Morsommere å være hund

Flere veier til målet

- Kontroll og forbud
- Frihet under ansvar
- Samarbeid

SKK har valgt registreringsrestriksjoner

DKK har et økende antall registreringsrestriksjoner

NKK har valgt en annen vei – frihet og ansvar med kompetanseheving. NKK tror på større grad av åpenhet ved opplæring, samarbeid, respekt. Det skal ikke være flaut å ha oppdrettet en syk hund. Men det er flaut og feigt å ikke si det. Det hjelper ikke med to friske foreldre hvis de bærer noe som fører til syke avkom. Åpenhet er så viktig for å få avdekket slike ting.

NKKs visjon er at vi gjennom inkluderende avlsstrategier (som skal bygge på opplæring, kunnskap, samarbeid, frihet under ansvar) skal avle Europas sunneste hunder.

Vi må gjennomføre helseundersøkelser og kunne vise til at registrerte rasehunder er friskere enn andre hunder.

Men totalhelse innebærer:

- hunder som føder lett
- hunder som lever lenge
- hunder med akseptert atferd

Dette er kriterier som er vanskelige å kartlegge. Helse er mye mer enn det vi har tall på gjennom screening-tester.

I Norden skal vi avle på ”hele” hunder”, ikke på begrensede faktorer eller enkeltfunksjoner.

NKKs mål: ”Norsk hundeavl skal være kunnskapsbasert heller enn regelstyrt”.

For å oppnå dette, er det viktig å bygge kompetanse blant oppdretterne. Alle klubber bør oppfordre sine medlemmer til delta i NKKs kurs.

I NKKs formålsparagraf, paragraf 2, punkt c står det:

”Bidra til å fremme utviklingen av de enkelte hunderaser, av fysisk og psykisk sunne hunder, typeriktige, funksjonelle og sosialt vel tilpassede hunder”.

Detaljstyringen er overlatt til raseklubbene, men innholdet i denne paragrafen skal ligge i bunn.

Matadoravl (popular sire syndrom) er en alvorlig trussel mot raseavl.

Også i NKK har vi noen registreringsrestriksjoner:

- avlssperre på avkom etter hunder med sterk grad av HD/AD
- krav om kjent HD-status i ca 70 raser
- mulighet for krav om kjent AD-status fra 1.01.05
- CL (DNA-test) hos engelsk setter
- Kjent DNA-status på spesiell sykdom for stadig flere raser
- Kan søke om krav om godkjent øyestatus
- Kan søke om krav om kjent patella-status
- Kan søke om krav om maks antall valper etter samme hund
- klubber kan søke om avlssperre på hunder med feil farge
- Brudd på NKKs etiske grunnregler for avl og oppdrett

Hva gjør NKK i stedet for å utvide registreringsrestriksjonene

- fagfolk: har ansatt to veterinærer
- informasjon og forskning om helse, atferd, genetikk
- nært samarbeid med Norges veterinærhøgskole
- utdanne avlsråd, oppdrettere og hundeeiere
- veilede oppdrettere i avlsspørsmål

- sentrale seminarer
- regionale kurs (kynologikurs, hund og helse, oppdretteråret -93, hund og adferd)
- Oppdretterskolen (er egentlig ferdig i denne omgang, men det kommer et ekstra del 2-kurs på østlandet 28.02-01.03.2015. Seinere kommer det ny kursrekke med nye forelesere)
 - kurs 1. genetikk og avl
 - kurs 2. oppdrett
- Forskingsforum Hund
- Utgir bøker og seminarhefter

NKK forholder seg til:

- Lov om dyrevelferd, § 25 Avl
- Europarådet 1995
- Nordisk Kennel Union (div. komiteer og grupper)
- FCI, med div. komiteer
 - Breeding Commission (der Astrid Indrebø nå er president)
 - HD/AA Working Groups

Kartlegging er grunnlaget for avlspolitikk, og må i første omgang foregå i regi av raseklubben

Drømmen er et nasjonalt sykdomsregister basert på veterinære diagnoser linket til hundens indentifikasjon

Hvordan kartlegge:

- Oppfordre til å innrapportere kjente diagnoser til klubbens avlsråd
- Spørreundersøkelse (benytte et gjennomarbeidet skjema)
- Hunden må kunne identifiseres gjennom sitt reg.nr.
- Skal være lett å fylle ut skjemaet
- Skjemaet skal gi svar på det man ønsker å få vite

Vi må unngå kombinasjon av hunder fra familier med forekomst av de samme sykdommer. Unngår vi det, får vi redusert risiko for syke hunder.

3. Avl uten grenser – fremtidsrettet hundeavl, ved Olav Eik-Nes, adm.dir Norsvin og Marte Wetten, seniorforsker Norsvin

Adm.dir Olav Eik-Nes ved Norsvin:

Norsvin er et internasjonalt avlsselskap som driver med avl på griser på tvers av grenser.

I 1995 var det 65 000 purker i Norge, mens en middels kunde i Europa kunne ha like mange.

Det koster å drive avlsarbeid i Norge. Ved at Norsvin holder til i Norge (i Hamar), blir det lettere. Norsvin satser internasjonal, og målet er svinegenetikk av topp internasjonal kvalitet.

- Hvor mye kunnskap har vi, og hvordan organiserer vi dette i det daglige?
- Hvordan når vi de kunnskapsbaserte målene i har satt oss?
- Hva gjør vi i det daglige for å nå målene?

Norsvin er blitt fusjonert med et nederlandsk selskap, og heter nå Topigs Norsvin

Det trengs gode kartlegginger og registreringer for å kunne vite. Norsvin har skaffet seg en Computertomograf som sender resultater direkte til en felles database. Her blir avlsdyr undersøkt og registrert.

Marte Wetten, seniorforsker ved Norsvin:

- Samarbeid med avlsmiljøet
- Avlsarbeid bygd opp av byggesteiner, noen større enn andre

Seleksjon

Vekting

arvbarhet

fenotyper

slektskap

Fenotyper hva er det?

- Egenskaper man kan registrere, f.eks. lengde på snute, farge ol.
- Noen fenotyper er enkle å registrere, andre er vanskeligere, f.eks. mentalitet. Også bevegelse er vanskelig å tallfeste
- Fenotypen på produksjonsdyr er bygd opp av det som har betydning for produksjonen
- På kjæledyr er fenotypen mer preget av ikke-produktive egenskaper. Men mange bruksegenskaper er viktige. Også eksteriør er viktig, og har betydning for bruksegenskapene.

Grunleggende:

- Fenotypen = gener + påvirket av miljø
- Genotypen = genene som påvirker egenskapene
- Miljø = alt som ikke inkluderer genene (mat, årstid, eier, vaksiner, stell)
- Men i avlsarbeid er det genene som er viktige. Vi er nødt til å finne genene.

Kunnskap er makt, og er avhengig av gode registreringer

- Objektivitet (bruk måleredskap, ikke bare dommerens mening)
- Standardisering
- Gjentak

Basis om avl

- Egenskaper går i arv!
- Arvegrad – hvor mye av en egenskaps variasjon kan gå tilbake til arv?
- De fleste egenskaper er 5-30 % arv (dvs arvegrad). Resten er miljø

Hvordan skal vi finne ut om egenskaper skyldes arv, og hva som skyldes miljø?

- I avlsarbeid bruker vi info om hunden selv, men også slektingene
- Men - Mye bedre å bruke avlsverdi enn bare se på egenskaper hos hunden selv

Fordelen med å bruke avlsverdi ved seleksjon:

- Mer presis seleksjon, særlig for egenskaper som er lite arvelige
- Høyere total avlsframgang
- Balansert framgang for alle egenskapene

Alt avlsarbeid forutsetter korrekte kunnskaper

4. DNA-tester og grunnleggende genetikk – hvordan kan DNA-tester brukes i avlsarbeid? Hvordan få sentral registrering av resultater i DogWeb? ved veterinærkonsulent i NKK, Kristin Wear Prestrud

Cellekjerner og arvestoff

- DNA – arvestoff
- Gene, arveanleggende, er plassert på kromosompar som befinner seg i cellekjernen
- Cellekjerner inneholder arvestoff i form av DNA-«ruller» som kalles kromosomer
- Forskjellige arter har forskjellige kromosomtall (hund har 78 kromosomer, katt har 38, mennesket har 46)
- Kromosomer er ordnet i par
- 2 av kromosomene er kjønnskromosomer, x og y
- Resten av kromosomene kalles autosomer, og er parvise

DNA:

DNA-tråden er bygd opp i dobbel tråd, og består av 4 ulike baser:

- Adenin
- Thymin
- Guanin
- Cytosin

De to første er alltid sammen, og de to siste er alltid sammen.

De to kjønnskromosom-typene, x og y, har ulik størrelse. Y-kromosomet er mye mindre enn x-kromosomet. Hunnen har to x-kromosom i alle sine kroppsceller (XX). Ved reduksjonsdeling vil derfor alle eggcellene få et X-kromosom. Hannene har et Y-kromosom og et X-kromosom (YX). En sædcelle har derfor enten et X-kromosom eller et Y-kromosom.

DNA-tråden kopierer seg selv. Resultatet er to like tråder.

Et kromosom er to identiske DNA-tråder som henger sammen.

Locus = stedet på kromosomet hvor et gen sitter

Allel = gen

Homologe kromosomer

- de to kromosomene som utgjør et par, kalles homologe
- de to homologe kromosomene i et par kan ha ulike alleler (gener)

Det kan aldri sitte mer enn et allel på et locus på et kromosom hos et individ.

Et locus er aldri tomt.

Celledeling (mitose):

- Kroppscellene har vanlig celledeling, der hver ny celle har likt innhold

Reduksjonsdeling (meiose):

- Kjønnscellene har reduksjonsdeling med halvparten av kjønnscellene i hver celle
- Reduksjonsceller i kjønnsceller = et kromosom fra hvert kromosompar

Homozygot = like alleler i tilsvarende locus på begge kromosomene i et kromosompar

Heterozygot = ulike alleler i tilsvarende locus på de to kromosomene i et kromosompar (f.eks. for fargen brun på det ene og svart på det andre)

Dominant gen:

- Dominerer over og overskygger effekten av alternative alleler i tilsvarende locus på det andre kromosomet (overskygger effekten av partnerens gen)
- Effekten av dominant gen kan sees hos både hetero- og homozygote individer

Recessivt gen:

- Vikende allel
- Effekten av genet kan bare sees hos homozygote individer

Krysningskjema for en egenskap

	far	R	R
mor			
	R	RR	RR
	r	Rr	Rr

Mutasjon

- er en spontan forandring av arvestoffet.
- skyldes en feil i basene som kan forandre hele egenskapene.
- kan være positivt eller negativt
- er årsak til at nye varianter oppstår.
- et sykdomsgen er ofte mutasjon

Koblede gener

- gener som er lokalisert på samme kromosom
- egenskaper kan "følge" hverandre
- viktig når det er snakk om DNA-tester
- Markørtest: lokaliserer et gen som *opptrer sammen med* det genet man er ute etter

Overkryssning

- like deler av kromosomene skifter plass under celledelingen
- derfor er det sikrest å finne selve genet, ikke bare et gen som er i nærheten av det

Kvalitativ nedarving

- er når det er enten – eller
- f.eks. enten svart eller brun (ikke begge deler)

Kvantitativ nedarving

- egenskaper som kan måles, veies, avleses

- kan angis på kontinuerlig skala, eks høyde og grader av HD (ikke enten/eller)

-

Kontinuerlig skala

- f.eks høyde, grad HD (ikke enten/eller)

Genotype

- er individets genetiske sammensetning, ikke bare det vi kan se,
- hvilke gener som opptar plassen i de forskjellige loci på kromosomene
- eks: Bb = heterozygot (sort hund som bærer av brunt, rød hund kan gi hvitt selv om det ikke er synlig)

Fenotype

- Det vi kan se (vi kan ikke se at hunden bærer brunt hvis den er sort)
- Slik hunden ser ut

Letalt gen

- dødelig gen, så skadelig at individet ikke vil overleve
- oftest er det bare dødelig når det kommer i dobbel dose
- eks: homozygot (dobbelt dose) for "nakengenet" og homozygot for merle

Kjønnsbundet nedarving

- når et gen har sitt locus på kjønnskromosomet
- f.eks. X-bundet PRA hos samojed og siberisk husky
- f.eks. hemofili hos schæferhund og menneske
- fargeblindhet hos menneske

Kjønnskromosomene

- X- og Y-kromosomer
- Hunnkjønn = XX
- Hannkjønn = XY
- En del gener er lokalisert på X-kromosomet
- Svært få gener er lokalisert på Y-kromosomet, som er svært lite

Recessive trekk:

- Hanner trenger bare én kopi for å bli affisert, mens hunner må ha to
- Eks blødersykdom hos schæferhund, som bare opptrer hos hannhunder (fordi tisper har to X-kromosom, mens hanner bare har et)
- Det friske Y-kromosomet oppveier ikke effekten av det syke X-kromosomet
- Tispen kan være bærer. Men siden hun har to X-kromosom, blir hun ikke selv syk.
- Ved parring av hannhund med blødersykdom og frisk tisper, kan vi få frisk tisperalp, bærer tisperalp, normal hannhund, bløder hannhund
- Hannhundene som blir syke, får sykdommen fra mor, aldri fra far
- X-bundet PRA hos polarhunder nedarves på samme måte

Dominant nedarving:

- Dominant egenskap (f.eks. nakenhet), dvs at et gen er nok
- Recessiv egenskap må komme fra begge sider
- I noen tilfeller er det dødelig å få dominant gen fra begge foreldrene (f.eks. genet for nakenhet)

DNA-tester:

DNA-tester kan gi svar på om en hund er fri, bærer eller affisert av en bestemt arvelig sykdom. De påviser en gensekvens, dvs en bit DNA.

Det er ikke nødvendigvis slik at det er samme genet som forårsaker samme sykdom hos to forskjellige raser, eller hos samme rase i to ulike land. Dette fordi sykdommene kan ha oppstått etter mutasjoner. Genet for samme sykdom kan også sitte på ulike loci hos ulike raser. Derfor kan ikke en gentest automatisk brukes for alle raser for samme sykdom. Testene er spesifikke for hver rase og sykdom, siden det ikke alltid er slik at det er samme gen som forårsaker samme sykdom hos ulike raser.

Direkte/mutasjonsspesifikke tester påviser det genet som gir sykdommen eller egenskapen. Markørtester er ikke like pålitelige. De påviser en gensekvens som er koblet til det genet man er ute etter.

Hvilke DNA-resultater registreres i dag sentralt i NKK?

- CL (ceroid lipotuscinose, fører til ”idioti”) hos engelsk setter
- prcd-PRA hos en rekke raser
- CLAD-PRA hos engelsk setter (irsk setter?)
- Fucosidose hos engelsk springer

Kvalitetssikring for at resultater skal kunne registreres i DogWeb:

- Det aktuelle laboratoriet må være villig til å inngå avtale og kommunisere med NKK
- Laboratoriet må være anerkjent og bestemte krav må ivaretas
- Resultatene som registreres på hunden må være pålitelige. Det kreves chipnr for å være sikker på at prøver er tatt av riktig hund
- Det er styret i raseklubben, ikke avlsråd eller oppdretter, som skal søke om sentral registrering
- I utgangspunktet registreres ikke resultater tatt før inngått avtale med NKK. Men det kan gjøres unntak.

Hvilke forutsetninger bør være tilstede for at en raseklubb skal anbefale DNA-testing?

- Sykdom: Det bør bare testes fordi det finnes et problem i rasen, ikke fordi det finnes en test
- At man kan hindre at det blir født syke individer og redusere forekomst av sykdommen i rasen
- Egenskaper: F.eks. pelsfarge (kan i noen raser være aktuelt for å hindre at det avles hunder med diskvalifiserende farge)

For å kvalitetssikre slike tester, må man ta ut et skjema fra DogWeb/Min Side etter samme modell som skjema for f.eks. HD i dag.

Mål med DNA-testing er:

- Funksjonelt friske hunder
- Rasetyperiske detaljer

Autosomal recessiv nedarving:

- Hunder med DNA-statusen *affisert*, skal ikke brukes avl
- Det er ikke krav om at alle skal være fri
- To bærere skal aldri pares med hverandre
- Bærer kan evt brukes med fri partner
- Hvis bærer skal brukes, må det være fordi denne er så god at den vil tilføre rasen noe som er så bra at det oppveier bærerstatus
- Valpekjøpere må være informert
- Kullet bør testes

NKK vil aldri innføre krav om at kun hunder som er testet fri for en autosomal recessiv sykdom kan brukes i avl!

I NKKs avlsstrategi, pkt 4,8 heter det:

”Resultater fra DNA-tester for arvelige sykdommer skal brukes for å unngå å avle syke hunder, ikke nødvendigvis for å utrydde sykdommen. Ved autosomal recessiv nedarving kan en bærer kun brukes dersom den pares med en hund som er fri for det sykdomsfremkallende genet”.

NKK *kan* komme til å innføre restriksjoner ved alvorlig sykdom med autosomal nedarving.

Hva er poenget med å teste en hund hvis man ikke tar hensyn til resultatet?

- Hvis du bruker en hund som er testet som bærer, skal den brukes mot en som er fri.
- Hvis det testes mange hunder med en sykdom i en rase, bør klubben søke om sentral registrering av resultatene i NKK

Kan vi stole på DNA-testene?

- Arvegangen må være kjent
- Testen må kunne påvise selve genet (ikke nok med en markørtest)
- Det må være en reelt tilgjengelig test for sykdommen (dvs *vitenskapelig publisering* av funn av et gen, før man kan stole på laboratoriet)
- Testrutinene må være kvalitetssikret

Multitestning:

- Innebærer mange tester samtidig
- Man får status for mange mutasjoner
- Mange av disse er ikke relevante for rasen
- Mange av mutasjonene har ingen betydning
- Bør ikke bruke multitestning fordi man får en lang liste som ikke har betydning, og en lang liste over hva hunden er fri for
- Dette kan gå på bekostning av hundens generelle helse

NKKs råd til raseklubbene:

- Ikke test flere hunder før det foreligger vitenskapelig påvisning av genet
- Skaff oversikt over hunder som har hatt sykdommen.
- Disse bør ikke brukes i avl.

5. Innavl - genetisk variasjon, ved Kristin H. Aukrust

Genetisk variasjon innebærer stor variasjon i populasjonen og liten grad av genetisk slektskap.

Hvorfor er det så viktig med genetisk variasjon?

- Avlsframgang (formålet med avl er å forbedre egenskapene, da må de genetisk beste dyra velges, sørge for at disse får flere avkom enn resten)
- Når det er mindre variasjon i genene, er det større sjanse for at to gener er like. Ergo er det større sjanse for at recessive gener fører til sykdom
- Redusert genetisk variasjon kan føre til økt forekomst av arvelige sykdommer
- Og gener kommer aldri alene: også noe som ligger i nærheten av det genet man mister blir borte. Det er ikke sikkert at det er ønskelig.
- Stor variasjon i genene har betydning for et godt immunforsvar. Det gir bedre beskyttelse mot flere typer av fremmede organismer (virus, bakterier)
- Gir lavere risiko for immunedierte sykdommer

- Reproduksjonen: Liten genetisk variasjon fører til dårlig fruktbarhet og mindre kullstørrelse, dårlig tilvekst og livskraft hos valpene

RAS definerer mål og strategier, og man ønsker så rask framgang som mulig:

- Jo sterkere seleksjon for én bestemt egenskap, desto større framgang for denne egenskapen.
- Men – det fører til at den genetiske variasjonen blir mindre
- Vi må derfor balansere mellom seleksjon og genetisk variasjon

Hvordan skal vi klare å holde/skape genetisk variasjon?

1. Bruke flere hunder i avl
 - bruk like mange tisper og hannhunder i avlen
 - bruk ubeslektede hunder, det gjør det lettere å holde innavlsgraden lav seinere
 - importer hunder, men de må være ubeslektet for at det skal være noe nytt
2. Ingen hunder må brukes for mye (dvs at en hund får for mange avkom i forhold til rasens størrelse). Unngå matadoravl
 - Matadorer fører til redusert genetisk variasjon, og kan dessuten føre til at uønskede gener blir veldig spredt. Tømmelfingerregel = 5 % regelen (2 % for tallmessig store raser)
3. Holde innavlsgraden lav
 - innavl er parring mellom beslektede individer
 - linjeavl er også innavl, men ikke så tett. Ved linjeavl ønsker man å doble de positive genene. Men dermed dobles også gener som ikke ønskes. Selv de sunneste og friskeste hundene har defektgener og gener vi ikke vet noe om
 - Høy innavlsgrad gir økt risiko for sykdom
 - Innavlsgraden beregnes i DogWeb, og man kan lage en fiktiv stamtavle
4. En kombinasjon bør ikke gjentas, særlig gjelder det i tallmessig små raser

Inndelingsgrunnlaget er basert på den innvirkningen avlsmetoder har på graden av homozygoti (like grupper).

Reinavl = parring innen samme rase

Utavl = parring mellom to individer som er mindre i slekt med hverandre enn gjennomsnittet i rasen.

Innavl = det motsatte, dvs parring mellom to individer som er mer i slekt med hverandre enn gjennomsnittet i rasen. Begrepet innavl brukes om parring mellom nære slektninger.

Linjeavl = parring av dyr på en slik måte at avkommet blir sterkt beslektet med en bestemt fremragende ane.

Innavlsdepresjon = fare ved innavl

Heterosis-effekt oppnås når totalt ubeslektede parres, det motsatte av innavl.

Slektskap angir hvor stor del av genmassen som har samme opprinnelse:

- Et individ er alltid 50 % i slekt med hver av sine foreldre
- Et individ er i gjennomsnitt ca 25 % i slekt med hver av sine besteforeldre
- Et individ er i gjennomsnitt ca 50 % i slekt med hver av sine søsken (på enkeltgener kan de være "ubeslektede")

Parres en hund med en slektning, får man slik grad av gjennomsnittlig slektskap:

Foreldre	25 %
Søsken	25 %
Halvsøsken	12,5 %
Besteforeldre	12,5 %
Tanter/onkler	12,5 %
Søskenbarn	6,25 %

Innavlsgrad = graden av homozygoti

Økt innavlsgrad øker graden av forutsigbarhet

Resultat:

- redusert genetisk variasjon
- dobling av letalgen (dødelig gen)
- dobling av defektgen
- redusert immunforsvar
- noe blir veldig bra, men alt det andre blir dårlig (dermed også dårlig immunforsvar)

Unngå matadoravl selv om det er utavl!

- Ingen hund er fri for defektgen
- Stor risiko for innavl i neste generasjon!

Redusert genetisk variasjon

Avlen må planlegges flere generasjoner fram, ikke bare her-og-nå!

En god avlshund gir bedre avkom enn gjennomsnittet i rasen.

Litt om innavlsgraden i DogWeb:

- Se artikkelen "Om innavlsberegning på DogWeb" på www.nkk.no
- NKK gir ikke en hund et nytt reg.nr. når den flytter til Norge. Mange andre lands kennelklubber gjør dette.
- Innavlsberegning gjøres på bakgrunn av reg.nr.
- Må bruke hodet – og sjekke om det finnes hunder i avlshundens stamtavle som er der med forskjellige reg.nr (fordi den har flyttet fra land til land). I såfall blir den reelle innavlsgraden høyere enn det som kommer fram.

Hva er akseptert innavlsgrad?

Hva er det maksimale vi bør kunne godta av innavlsgrad i en 5-generasjoners stamtavle *forutsatt* en framtreddende sunnhet og utmerkede rasetypiske egenskaper:

- I de langt, langt fleste tilfellene bør ikke innavlsgraden overstige 6,25 %. Det er dette som er en anbefalt grense
- I enkelte, meget sjeldne tilfeller kan en innavlsgrad på 12,5 % være akseptabelt. Dette er den absolutte grensen som det ikke er mulig å overskride i regelverket
-

Går vi langt nok tilbake, er alle i slekt (gjelder også mennesker).

Innavlsøkning i rasen:

- NKK anbefaler at den gjennomsnittlige innavlsgraden i rasen over tid er under 2,5 %
- 5 % er et absolutt maksimum
- Tallene over er basert på 6 generasjoner i DogWeb

- Ved færre generasjoner og ufullstendige stamtavler, bør prosenten være enda lavere (0,5 % pr generasjon)
- En innavlsøkning på maks 0,5-1 % pr generasjon er beregnet av genetikere. Naturlige prosesser tilstreber økt genetisk variasjon. Derfor tåler vi 0,5-1 % økning pr generasjon (helst under 0,5 %). Dvs at i en stamtavle over 6 generasjoner med 0,5 % økning pr generasjon, blir det en innavl på 6,5 % (dvs den grensen som NKK anbefaler at vi ikke overskrider)
- Innavlsgraden skal holdes lav både på en enkeltkombinasjon og på den gjennomsnittlige innavlsgraden i populasjonen.

Beregning av innavlsgrad:

Kan fetter og kusine være tettere i slekt enn halvøsken? JA! Det kommer an på det som ligger bak.

Eksempel far x datter-parring:

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

Samme bokstav (hund) skal aldri stå mer enn én gang (se side 86 i boka "Genetikk, avl og oppdrett").

Helsøsken-parring vil alltid være forbundet med meget stor risiko for problemer, og frarådes på det sterkeste!

Grunnen til at linjeavl/innavl i blant brukes til tross for at det kan gi problemer er:

- det gir økt forutsigbarhet
- velegnet til å befeste eksteriøre trekk
- viktig for rasedannelsen

Ved linjeavl bør man legge størst vekt på de negative egenskapene, og foreta seleksjon ut fra det. Man skal vite hva man har, og vite når man skal stoppe.

Et absolutt krav til avlscyrene ved linjeavl er at de har *meget* god sunnhet, god psykisk helse og god fertilitet.

Negative sider/risikoer ved innavl:

- økt sykdomsforekomst (dobling av defektgener)
- nedsatt immunforsvar (økt homozygoti)
- små individer
- små kull, bl.a. på grunn av dobling av defektgener
- mentalitetsproblemer
- redusert intellektuell kapasitet ("ikke særlig glupe i hodet")

Positive sider ved innavl:

- Kan bli god i *noe* på grunn av økt homozygoti (men dårlig i alt annet!)
- Dobling av positive gener (økt sunnhet ved dobling av sunne gener)
- Bedre eksteriør på grunn av dobling av gode gener
- Bedre bruksegenskaper

Hvem skal vi egentlig selge slike innavlede/linjeavlede valper til???

6. NKKs antidopingarbeid, ved Kristin Wear Prestrud

Prinsipper:

- Hunder som deltar i konkurranser skal være medisinfrie.
- Medisinerte hunder skal sykemeldes
- Konkurranser skal bygges på hundens iboende egenskaper
- Konkurranser skal være rettferdige
- Noen resultater kan gi grunnlag for avlsarbeid
- Ta vare på hundesportens anseelse

NB: Det er forbudt å konkurrere med syk hund selv om den ikke har fått medisiner (men det kan være mulig å få dispensasjon).

Prøvetakingsprosedyrer:

- Deltakere trekkes ut på forhånd. Oftest er det hunder som får en bestemt plassering, f.eks. certvinner hannhund
- Oftest urinprøve, svært sjelden blodprøve
- Det er eiers ansvar at hunden ikke får i seg forbudte stoffer
- Handler kan være medansvarlig
- Eier skal alltid ha med seg et vitne under prøvetaking

Dispensasjoner:

- Dispensasjoner må være innhentet på forhånd
- Gis ikke ved akutt eller kortvarig sykdom. Da må hunden sykemeldes
- Kan kun gis ved kroniske sykdommer eller tilstander
- Enhver dispensasjon følges opp med rapportering av sykdommen til raseklubben, og eier må underskrive på dette. Dermed kan raseklubben få verdifull informasjon (f.eks. om stoffskifteproblemer), og kan bruke det aktivt

Kosttilskudd står ikke på karenstidlista. Men det er liten kontroll med innholdet, særlig det som er kjøpt på nettet. De kan dermed inneholde ting vi ikke vet, og det kan slå ut på dopingprøve.

Ved positiv dopingprøve:

- Eier får beskjed
- Saken sendes Disiplinærkomiteen
- DK utreder saken, og bestemmer sanksjoner

Husk at dopingreglene dreier seg om:

- Velferd for hunden
- Rettferdig konkurranse
- God sportsånd
- Hundesportens anseelse

7. Screening, resultater, kvalitetskontroll, Hd-avlesing og kvalitetskontroll ved Astrid Indrebø

Målet i all hundeavl skal være funksjonelt friske hunder med rasetypisk konstruksjon og mentalitet, og som kan leve et langt og lykkelig liv.

Hva er en frisk hund?

Et screeningprogram er en anbefaling om å undersøke mange hunder i en rase uavhengig av kliniske symptomer.

En screeningdiagnose kan ha klinisk betydning, men i de fleste tilfeller har den ikke det.

Særlig har overforkusering på bekjempelse av HD hatt negativ innflytelse på hunders generelle helse fordi det er lagt alt for liten vekt på andre viktige sider ved helse. Helse er så mye mer enn HD.

Fri for HD betyr heller ikke det samme som at hunden er frisk!

- Se på hunden som helhet
- HD-diagnose er bare en liten del av helheten
- HD-resultatet sier noe om hundens feno-type
- Siden HD er en kombinasjon av arv og miljø (der arvbarheten varierer mellom 10 og 60 % avhengig av rase), sier ikke HD-resultatet nødvendigvis sannheten om genotypen

HD-diagnose må ikke tillegges overdrevent stor vekt. Fri for HD skal aldri være en unnskyldning for å bruke en dårlig hund i avl!

Statistikken skal være et verktøy, ikke et mål i seg selv.
Seleksjon – kombinasjon er minst like viktig.

- Er det nok at avlshunden selv er HD-fri?
- Kombinasjonen av avlshundene er viktig
- Det er store variasjoner
- En hund med HD kan gi bedre HD-resultat hos avkom enn HD-frie hunder

Screeningprogram har klare begrensninger:

- Finnes for et lite antall sykdommer, og ikke nødvendigvis for de som har størst betydning for hundens helse
- Hundeklubber og oppdrettere legger for stor vekt på disse resultatene, og glemmer lett å ta tilstrekkelig hensyn til andre helsemessige forhold som kan ha minst like stor betydning for hundens helse
- Sterk seleksjon gir reduksjon av genetisk variasjon, og det kan i seg selv føre til nye sykdommer

Indeksbasert avl

- For at indeksbasert avl skal ha noe for seg, må mer enn 100 hunder i rasen registreres hvert år. I tillegg må en stor del av rasen ha kjent HD-status (minst 35 % siste 5-10 år)
- Nå er 40 raser med i HD-indeksen på DogWeb.

- Indeksen tar ikke bare hensyn til hunden egne resultater, men også til resultatene til foreldre, søsken, halv søsken og evt avkom.
- Dette sier langt mer om hundens genetiske disposisjon for en sykdom enn hundens status alene. Indeks sier noe om hvordan hunden står genetisk ift. rasens gjennomsnitt
- Hvis man bruker indeks for kombinasjonen, åpner det for at flere hunder kan gå i avl.

Hvordan er indeksen laget?

Se art. på nkk.no skrevet av Per Madsen, Aarhus universitet

Fortsatt er det likevel helt avgjørende å se på hundens helhet når vi velger avlsdyr – ikke bare ser på indeksen!

Arvbarheten varierer

- mellom raser
- mellom ulike populasjoner av samme rase i forskjellige land

Seleksjon er effektiv bare i den grad forskjellen mellom individene er genetisk betinget!

DNA-testing for HD i framtida?

- Kanskje er det enkelte gener som betyr mye mer enn andre gener for HD (et slags dominerende gen(faktor))
- Det er muligens funnet en markør for et HD-gen i Tyskland

Hva skal til for at NKK skal foreta sentral registrering av sykdom?

- Kartlegging: Hvor stort er problemet
 - for rasen
 - for hunden
 - for eieren
- Sikker diagnostisering
- Faste diagnosekriterier
- Tilgjengelighet av faglig kompetanse for å stille diagnoser

8. Arbeid i avlsråd – politikk og virkemidler, ved Øystein Eikeseth

NKKs lovverk binder alle medlemmer i alle tilsluttede klubber.

I NKKs formålsparagraf nr 2 heter det: ”...bidra til å fremme utviklingen av de enkelte hunderaser, av fysisk og psykisk sunne hunder, typeriktige, funksjonelle og sosialt vel tilpassede hunder”.

NKKs mål er dermed:

1. Sunne og funksjonelle hunder
2. Hunder som er vel tilpasset vårt samfunn og våre behov, mentalt og fysisk

NKK kan ikke styre avlen for hver rase. Derfor har NKK delegert avlsstyringen til

- 72 raseklubber, som setter avlskriteriene for
- ca 245 raser

Hva er politikk i en raseklubb?

- Raseforvaltningen
- Prøvekrav
- Avlskrav

- Dommervalg
- Utstillinger

Politiske forpliktelser og begrensninger:

- NKK er bundet av FCI's regler
- Raseklubbene er bundet av NKKs lover
- Raseklubbens lovmal og formålsparagraf
- Norges lover
- Mattilsynet
- Er vi uenig i noe, må vi først endre reglene

Raseforvaltningen

- FCI: Kompetanse og ansvar for avl ligger hos medlemsland og partnere
- FCI og partnere er forpliktet til å utarbeide avlsregler
- Raseforvaltningen blir delegert fra FCI til NKK
- NKK har et generelt ansvar for forvaltningen av hunderaser i Norge, og delegerer oppgavene med forvaltningen til den enkelte raseklubb
- NKK har ansvar for registrering av godkjente raser (også importer fra andre FCI-land)
- NKK skal tilrettelegge for registrering av helsedata
- NKK skal vedta generelle etiske regler for avl og oppdrett
- Klubbene skal ha avlsstrategier, og RAS-dokumentene binder!

Raseklubber:

- Skal påse at klubb, inkl avlsråd, handler i samsvar med FCI standard for rasen, samt FCIs og NKKs regelverk, avlsstrategi og retningslinjer for avl
- Formålet er å bibeholde rasen, ikke foredle eller forandre, men tilpasse den til dagens samfunn. Ekstreme særtrekk må ikke gå ut over hundens sunnhet, og standard skal forstås slik at rasen skal være funksjonell og sunn
- Oppmuntre oppdrettere til åpenhet i avlsarbeidet, og tilrettelegge for kompetanseutvikling hos dem
- Tilrettelegge for og påse at avlen foregår etter etiske retningslinjer

Ansvar:

1. Avlsrådene/klubbene er ansvarlige for avl og oppdrett
2. Oppdretterne har selv hovedansvar for sitt oppdrett
3. Dommerne har også ansvar for utviklingen.
Når nye dommere søker om å få dømme rasen, send dem informasjon om rasen!

Organisering av avlsråd:

- Klart organisert
- Klart ansvarsforhold
- Klart mandat
- Medlemmene må ha kompetanse
- Klar kommunikasjon (ikke føre til to retninger i klubben)
- Medlemmene må ha generell interesse for rasen og avl (ikke egeninteresse)
- Trenger mål! Dermed blir det politikk.
- Politiske spørsmål må føre til at mål blir satt, prioriteringer ordnet, verdier fordelt, virkemidler valgt og anvendt

Politikken krever

- Kompetanse
- Erfaring
- Styringsmot/styringsvilje

- Helhetstenkning
- Avlskunnskap
- Respekt

Demokratisk klubb:

- Rett til innflytelse i avgjørelsesprosesser
- Rett til fri meningsutveksling
- Rett til å arbeide for sine meninger
- Demokrati betyr imidlertid ikke bare flertallslinje. Det innebærer også mindretallets rett til å arbeide for «regjeringsskifte», og mindretallet skal ha respekt
- Men inntil «regjeringsskifte» har skjedd: De som skal styre, må få styre

Årsmøtet

- Klubbenes øverste besluttede organ
- S sammensatt av oppdrettere, hundeeiere, valpekjøpere
- Men har det kompetanse til å avgjøre avlsmål?

Raseklubben:

- Ansvar for *helheten* er en del av det organisatoriske ansvaret til *styret*
- Styret i klubben er gitt makt til å lede arbeidet i klubben mellom årsmøtene, og bør få utføre sin ledelse
- Er ikke medlemmene fornøyd, bør det komme til uttrykk gjennom valg
- Styringsverktøyet er ett ansvar og én politikk
- Det skal være tydelig hvem som er leder av klubben

Styret:

- For å få enhet, ikke sprik eller uklarhet, bør styret enten selv være avlsråd eller være den instans som oppnevner avlsråd
- Styret beslutter
- Styret har ansvar mellom årsmøtene
- Råd og utvalg som oppnevnes av styret, er styrets ansvar
- Også et avlsråd valgt av styret, er styrets ansvar

Avlsråd:

- Avlsrådet er styrets fagkomité og arbeidsorgan i rase og avlsspørsmål
- Avlsrådet er et *rådgivende* organ. Ansvaret for avlen hviler på oppdretter
- Avlsarbeidet skjer ut fra klubbens lover, vedtatte avlsmål og retningslinjer som følge av vedtak
- Avlsrådet rapporterer til styret
- Avlsrådet skal *ikke* stå over styret i avlsspørsmål
- For at ikke styret og avlsrådet skal bli to konkurrerende organ, er det viktig at det er styret, ikke årsmøtet, som oppnevner avlsrådet
- Avlsrådet er et *råd*, og skal være rådgivende (en ressurs) for den som trenger bistand
- Avlsrådet må derfor ha kunnskap om hundeavl

Krav til avlsrådsmedlemmer:

- Kunnskap om genetikk
- Kunnskap om rasen
- Helst lang erfaring i rasen
- Åpen for andres meninger og andres avl
- Kunne akseptere andres meninger
- Det må ikke stilles spørsmål ved rådsmedlemmenes moralske vandel i forhold til hundesporten

- Aldri være tvil om rådsmedlemmenes upartiskhet eller objektivitet
- Etske regler og normer er til for å bevare tillitsvalgtes anseelse
- Forpliktelser, ansvar, oppførsel og atferd – ikke bare i klubben, men også utenfor

Der alle tenker likt – tenker ingen nytt!

Det skal være diskusjoner i avlsrådene

Avlsrådets viktigste oppgaver

- Rådgivning
 - gi råd og veiledning til uerfarne oppdrettere og nye hundeeiere i avlsspørsmål
 - fraråde paring på grunn av helse/gemytt
- Føre statistikk
- Bruke DogWeb
- Kunne akseptere erfarne oppdretteres resultater, uten å underkjenne disse, selv om det av og til kan slå feil
- Middelmådighet fører aldri til store resultat
- Følge klubbens avlsregler når man sitter i rådet. Dispensasjoner bør ikke gis. Skal man likevel gi det, er det styret, ikke avlsrådet, som skal gi slike. Og dispensasjoner skal aldri gis til avlsrådets medlemmer
- Forestå helseundersøkelser, for deretter å publisere resultatene
- Ha kontakt med veterinærer med kunnskap om genetikk
- Ikke henge seg opp i uvesentligheter, men se hele avlen under ett
- Målet er friske og lykkelige hunder
- Alle medlemmene i en klubb har sterke meninger om avl, oppdrett og om avlsrådets medlemmer
- Avlsrådets medlemmer må ha evne til å lytte til andres meninger

Sørge for at ikke avlsreglene er så strenge at oppdrettere vanskelig kan forholde seg til dem og derfor går utenom klubben med sitt oppdrett.

Facebook og andre sosiale medier

- Sosiale medier åpner for interaksjon mellom to eller flere mennesker.
- 2,2 mill. norske brukere er på Facebook daglig.
- Alt som skrives på nettet skal være like etterrettelig som om det hadde stått i en avis. Både utgiver og redaktør står personlig ansvarlig.
- Negativ omtale oppfattes mer troverdig enn positiv.

9. RAS – rasespesifikke avlsstrategier, ved Kristin H. Aukrust

RAS er levert for 110 raser. Av disse er 70 godkjent og publisert på nkk.no (sjekk under Tjenester). NKK har begynt å ta kontakt med de klubbene som mangler RAS.

Hoveddelene i RAS:

- Historikk (rasens bakgrunn og utvikling)
- Dagens situasjon
- Hvor skal vi (mål)
- Hvordan kommer vi oss dit (strategier)

Hvordan kan vi begrunne generell HD-screening når vi ikke beskriver HD som et problem i rasen, og ikke har noen grunn til å tro at det blir det?

Utfordringer i dagens hundeavl:

- Lite genetisk variasjon
- Arvelige sykdommer
- Eksteriøre forhold

Mentalitet og bruksegenskaper er noe annet enn Atferd. Atferd er hvordan hundene fungerer i hverdagen, mens mentalitet er hvilken personlighet hundene skal ha ut fra bruksområdet.

10. Sunnhet i rasestandarden, ved Wenche Eikeseth

En standard er rasebeskrivelse av en gitt rase

Standarden inneholder:

- helhetsinntrykk
- egenskaper/temperament
- karaktertrekk
- kroppsproporsjoner
- vinkler
- hårlag og farge
- størrelse (cirka)

Standardene er omtrentlige.

For å forstå standardene må man vite:

- rasehistorikken
- rasens opprinnelige funksjon
- kunnskap om anatomi
- terminologi

Mange raser er egentlig raser med lik funksjon, og de er så like at de bare er ”varianter”:

- små rottehunder (oftest hvite med flekker)
- hvite vokterhunder

Hvem skrev de opprinnelige standardene?

- raseentusiaster
 - oppdrettere
- men ikke alle hadde like gode anatomikunnskaper

De første standardene:

- tilfeldige beskrivelser
- avhengig av eksteriør eller funksjon, av og til av begge deler
- en del raser så helt anderledes ut før...
- de hadde få eksakte opplysninger, så det var rom for tolkning

Moderasjon er viktig, se på raser som skiller mellom showdogs og working dogs

Hva brukes standarden til:

- befeste typen

- angi rasens særtrekk
- antyde temperament og uttrykk
- omtrentlig beskrivelse
- liste opp hva man *ikke* ønsker hos rasen
- listen over diskvalifiserende feil må ikke bli for lang!!

Typen avgjør konstruksjonen:

- riktig konstruksjon til den funksjonen rasen er tiltenkt
- konstruksjon har med anatomi å gjøre
- riktig konstruksjon gir sunnere hunder
- riktig konstruksjon fører til mindre slitasje

Hvem bruker standardene?

1. dommeren
2. dommeren
3. dommeren
4. ?
5. oppdretteren
6. utstilleren kanskje?

Hvorfor trenger vi standardene?

- For å *bibeholde* rasene
- *Ikke foredle* eller forandre
- Men *forbedre* og kanskje *tilpasse* mer til dagens samfunn

Hvordan leser vi standardene?

- *Alltid* ha riktig funksjon og korrekt atferd som hovedmål
- Bruke den terminologi som finnes i dommerkompendiene
- Kunnskap i anatomi
- Kunnskap om raseutvikling
- Sunn fornuft!

Sunnheten i standardene:

Mange standarder har vært gjenstand for kritikk fordi de ikke er forenlig med god helse, og det er helt nødvendig å

1. Fjerne karaktertrekk som skaper problemer for hundene
2. Velge hunder også på grunn av atferd og tilpasning
3. Skolering av dommere, avlsråd og oppdrettere
4. Gjøre obs på det som skaper problem for hunden

Standardene, og dommerne, må legge størst vekt på funksjon.

- karakteristika må ikke gå på bekostning av sunnhet
- dommeren skal ikke sette foredling framfor funksjon

Norske standarder

- Fra 2010 skal ethvert avvik betraktes som feil
- Aggressivitet godtas *ikke* (overfor mennesker *aldri*, overfor andre hunder kommer an på rasen)
- Alle norskoversatte standarder etter 1999 sier at "Hunder som viser tegn på aggresjon og/eller fysiske defekter som påvirker helsen, godtas ikke". FCI betrakter en hund som er reservert overfor fremmede som overlegen/distansert.
- Aggressive hunder skal diskvalifiseres.
- Gemytt er arvelig. Redde hunder er farlige hunder

- Alle hunder skal kunne tas i på en normal måte (også de reserverte)
- Ekstreme særtrekk *må* ikke gå ut over hundens sunnhet
- Standardene skal forstås slik at rasen skal være funksjonell og sunn

Hvem bestemmer standardene?

- Alle raser har et opprinnelsesland
- Hjemlandet fastsetter rasebeskrivelsen (standarden)
- FCI distribuerer disse til medlemslandene
- Standardene ligger ute på hjemmesidene til FCI og NKK

NKKs standardkomité

- Oversetter standardene til norsk
- Kontakter raseklubbene før standarden ferdigstilles
- Alle kontakter angående standarder går via raseklubb – og ikke enkeltpersoner
- Standardkomitéen fastsetter rasenavn, de fleste er ”gamle” navn. Navn kan fornorskes dersom de ikke kan uttales på norsk, eks. noen østeuropeiske

Hva sier standarden, og hvordan oppfattes denne av

- dommere?
- oppdrettere?
- utstillere?
- veterinærer?

Alle raser har en spesiell funksjon som det må tas hensyn til når det gjelder

- eksteriør
- lydighet
- agility
- prøvevirksomhet

Funksjonen bestemmer hvordan rasen skal se ut: En hihund skal være liten og modig med kraftige kjever. En mynde skal ha lange bein med dyp brystkasse og høy fart. En gjeterhund skal være velvinklet, samarbeidsvillig og utholdende

Rasen må ha riktig konstruksjon til den funksjonen rasen er tiltenkt. Riktig konstruksjon gir sunnere hunder med mindre slitasje

Uansett konkurransegren må det tas hensyn til rasens opprinnelige funksjon.

Våre hjemlige støverraser burde vært slått sammen til en rase for å få større genpool. (Finland har gjort det med sine støverraser). Det samme gjelder de små, hvite rottehundene.

Showdog vs Working:

For enkelte raser har utviklingen ført til stor typevariasjon

- kraftig og stor utstillingstype og lettere og mer bevegelig brukstype (eller omvendt)

Hvem er ansvarlig for denne utviklingen?

- Dommeren? (setter opp den «peneste»)
- Jegeren? (bare bruk som er viktig, glemmer at feil konstruksjon gir slitasjeproblemer)
- Oppdretteren? (løper etter utstillingsresultat)
- Utstillingsarrangør?
- Utstiller?
- Alle?

Vi vil ha:

- sunde hunder
- glade hunder
- funksjonelle hunder. Riktig anatomi gir bedre utholdenhet og mindre slitasje.
- pene hunder

Men – alle hunder kunne vært bedre, også din hund.

Kunnskap gir sunnere og bedre hunder.

11. BSI – rasespesifikke dommeranvisninger, ved Astrid Indrebø

Hensikten med BSI-dokumentet er å påpeke typer og raser som har eksteriøse sider som er eller kan bli problematiske. Tendenser til eksteriøre overdrivelser må identifiseres før helseproblem oppstår.

BSI skal identifisere risikoområder

- rasetyper
- spesifikke risikoraser

BSI skal brukes sammen med rasestandarden

Feil som går på bekostning av helse og sunnhet, er langt alvorligere enn kosmetiske feil.

BSI krever at:

- Alle hunder skal kunne puste ubesværlig, også under bevegelse. Vi må ha fokus på respirasjonsproblemer (se SKK sin video om pusteproblem på You Tube)
- Alle hunder skal ha øyne uten tegn på irritasjon
- Alle hunder skal ha friske tenner og funksjonelt bitt
- Ingen hund skal være overvektig eller overdrevent tynn
- Alle hunder skal ha frisk hud uten tegn på irritasjon
- Alle hunder skal kunne bevege seg naturlig uten problemer
- Alle hunder skal ha en mentalitet som gjør at de kan fungere i samfunnet

Mattilsynet vurderer å forby en rekke raser pga brudd med overnevnte punkt. NKK vil heller jobbe mot ekstremhunder enn mot raser.

12. NKKs avlsstrategi og etiske grunnregler, ved Astrid Indrebø

NKKs visjon for avlsarbeid har med helhet, ikke detaljer, å gjøre.

I 25 år har det vært slik at ”Er hoftene bra, er allting godt”, og dermed har hunden vært avlsklarert.

Helse er så mye mer enn HD! At hunden er fri for HD, er ikke det samme som at den er frisk. Vi skal fortsette å bry oss om HD, men bare som en liten del av helheten. Å være fri for HD må aldri brukes som en begrunnelse for hvorfor en hund skal brukes i avl.

Målet er *funksjonell helse*.

- Ingen hund er fri for defekter hvis vi leter.

- Genetisk friske hunder er et urealistisk mål
- En hunds gensammensetning er et resultat av foreldrenes gener
- Blandingshunder gjennomgår ikke screening på f.eks. HD – de røntges bar hvis de halter

Arvelige sykdommer hos hund:

- Mer enn 370 arvelige sykdommer er kjent hos hund. Arvegangen er kjent for mindre enn 200 av disse
- Det er tilgjengelig svært få sykdommer for screening
- Det finnes mange smertefulle sykdommer
- Om tilgjengelig screening skal brukes, betyr det at vi legger vekt på noe framfor noe annet.
- Vi må vite hva vi gjør/velger, så vi ikke kommer galt ut.

For strenge restriksjoner i avlsprogram vil

- utelukke mange hunder
- redusere rasepopulasjonen
- redusere genetisk mangfold
- føre til syke hunder

Avlsreglene skal ikke utelukke mer enn 50 % av individene i en rase. Utelukkelse av for mange hunder i en rase i avl, gir snevrere genbase. Det kan føre til sykdom i rasen.

Hvis det er for strenge krav til avl i en rase, blir det for få tilgjengelige hunder. Det oppfordrer til matadoravl!

Matadoravl

- Ingen hund bør ha flere avkom enn tilsvarende 5 % av antall registrerte avkom i en 5-års periode
- Spre valpene etter en hund over tid! Ta heller frem sæden igjen etter noen år.
- Ved å spre bruken av en hund over tid, fører den ikke til så mange tette slektninger
- Hvis for mange tisper pares med samme hannhund, vil genpoolen domineres av hans gener og gi tap i genetisk variasjon for alltid.
- I første generasjon trenger det ikke bety noe, men i seinere generasjoner gir det tap av genetisk mangfold

Sterk seleksjon fører til at for få hunder brukes i avl, og det betyr redusert genetisk mangfold. Kan på sikt føre til

- Genetisk flaskehals
- Innavlsdepresjon
- Økt forekomst av nye sykdommer

Man bør også se på hva som er rasepopulasjonen: Er det bare hundene som finnes i Norge? Norden? Nord-Europa?

En diagnose betyr ikke at hunden er syk! Men diagnosen kan brukes til kartlegging.

Sentrale punkter i NKKs avlsstrategi

Bare funksjonelt friske hunder skal brukes i avl.

Hvis dette hadde vært eneste kriteriet for å kunne bruke hunder i avl, hadde vi antakelig hatt minst like friske hunder som i dag når vi bruker hunder med godkjent HD eller andre godkjente tester, men som ikke er klinisk friske.

En hund med kronisk kløe skal uansett ikke brukes i avl, selv om man ikke kan screene for det!!!

Hvis nære slektninger av en hund med en kjent/antatt arvelig sykdom brukes i avl, bør den parres med en hund som kommer fra en familie med lav eller ingen forekomst av tilsvarende sykdom.

Hunder med kroniske lidelser skal aldri brukes i avl, med mindre man *helt sikkert* vet at arv ikke spiller noen rolle for tilstanden, og at tilstanden ikke påvirker hundens evne til å bære fram et valpekull.

Eks hypothyreose:

- scanning av friske hunder er lite vellykket
- når klinisk sykdom forekommer, sendes veterinærattest til oppdretter og raseklubb

Et avlprogram skal ikke utelukke mer enn 50 % av rasen.

Avlsdyrene skal velges fra den beste halvdel av rasepopulasjonen. Bruke like mange tisper som hanner.

Av norskregistrerte hunder blir 13,2 % brukt i avl. Er dette de beste hundene? I Sverige brukes bare 10 % i avl.

1. Jo flere diagnoser – jo mer har vi å ta hensyn til
2. Avlsreglene tilsammen må ikke utelukke mer enn 50 % av individene
3. For å bevare og fortrinnsvis øke det genetiske mangfoldet, bør matadoravl utelukkes
4. En tisper som ikke har evne til å føde naturlig, skal utelukkes fra videre avl – uansett rase. Timebestilt keisersnitt skal ikke skje.
5. En tisper som ikke har evne til å ta seg av sine nyfødte valper (på grunn av mentale forstyrrelser eller manglende melkeproduksjon) bør utelukkes fra avl
6. Hunder med en mentalitet som er utypisk for rasen, aggressive hunder, skal ikke brukes i avl.
Viktig å kjenne hundens bruksmessige bakgrunn og lynne: vakthund, jakthund, trekkhund. At hunder i blant kan sloss, trenger ikke å være et gemyttproblem
Uprovosert aggresjon mot andre hunder *kan* være et gemyttproblem
Uprovosert aggresjon mot mennesker *er alltid* et gemyttproblem
7. Screening - undersøkelse av et stort antall dyr i en rase uavhengig av kliniske symptomer – bør bare anbefales for sykdom og raser der sykdommen har betydning for *hundens funksjonelle helse*.
Det HD-røntges alt for mange raser som ikke har funksjonelle problemer på grunn av HD.
8. Resultater fra DNA-tester skal brukes for å unngå å avle på syke hunder, ikke nødvendigvis for å utrydde sykdommen.
En bærer kan brukes mot en som er fri (ved autosomal recessiv arv)
9. Rasespesifikke sykdommer som ikke kan diagnostiseres gjennom DNA/screening, må vektlegges i rasens avlsspørsmål.
Viktigste egenskaper å ta hensyn til (kronologisk rekkefølge):
 1. Mentalitet
 2. Kroniske hudsykdommer
 3. Skjelett (knær, rygg, hofter, albuer, haser)
 4. Mage
 5. Øyne
 6. Hjerte
 7. Hormoner
10. Ethvert oppdrett må bygge på kunnskap om viktig oppfostring av valper, både med hensyn til fóring, håndtering, stimulering, lek og mosjon

11. Rasespesifikke egenskaper må inn i avlsprogrammet
12. Informasjon framfor urealistiske krav
13. Snakk *med* hverandre, ikke *om* hverandre.

NKKs Etske grunnregler for avl og oppdrett (finnes på www.nkk.no)

I punkt 7 framgår det at tispene ikke bør parres før tidligst 2. løpetid. Uansett skal hun være minst 18 mnd ved paringstidspunktet..

En tise kan få registrert maksimalt 5 kull etter seg, og parring skal ikke finne sted etter at tispene har fylt 8 år. Dette kan kun fravikes ved tillatelse gitt av NKK.

13. Dispensasjoner og brudd på grunnreglene, ved Kristin H. Aukrust

Søknader om dispensasjon og bruddsaker behandles av 2 representanter fra reg.avd og 2 fra Helseavdelingen.

I 2014 var det 215 saker:

- 116 brudd gjaldt
 - for ung tise (særlig miniatyraser)
 - for gammel tise (særlig brukshunder)
 - for tette kull
- For høy innavlsgrad
- Brudd på avlskarantene
- Bærer-bærer kombinasjon
- Mange tjuvparinger
- Noe uvitenhet og misforståelser

Konsekvenser ved brudd kan være:

- Avlskarantene på tise
- Saksbehandlingsgebyr (1800 kr)
- Avlssperre på valper ved risiko for sykdom
- Ved førstegangsbrudd – kraftig advarsel
- Gjentatte brudd- saken oversendes Disiplinærkomiteen
- Raseklubben involveres ikke
- Brudd på grunnreglene gir konsekvenser for oppdretteren selv om raseklubben ikke får vite det

Vanlige dispensasjonssøknader:

- Raseklubben har mulighet til å uttale seg, men det er adm. Som fatter endelig beslutning
- Adm ønsker mest mulig informasjon, slik at det kan fattes en fornuftig beslutning
- Styret blir informert om avgjørelsen

Raseklubbens uttalelse:

- Raseklubben skal uttale seg om den spesifikke hunden, ikke prinsipielt
- Raseklubben må kunne stå inne for uttalelsen
- Adm legger mest vekt på helse, samt andre forhold som er av betydning for rasen (genetisk, mangfold, matadoravl), samt bruksegenskaper
- Husk at dette kan være av stor betydning for oppdretter, så det er viktig å tenke seg nøye om før man velger å avslå en søknad

De fleste dispensasjonssøknader i fjor (102) gjaldt tisper over 8 år:

- 90 ble innvilget
- 15 ble avslått
- Grunnen til at tallet ikke stemmer, er at noen først ble avslått

De 90 innvilgede:

- 11 stk: raseklubb ikke spurt
- 11 stk: raseklubb forespurt, men ikke svart
- 58 stk: raseklubb positiv
- 5 stk: innvilget under visse forutsetninger
- 1 stk: raseklubb usikker
- 4 stk: raseklubb negativ