

Avlssystem for kleiner münsterländer

Kleiner münsterländer

KLM omtales som en «allsidig jakthund» og brukes til mange jaktformer i Norge og i utlandet. KLM skal være intelligente og lettlærte, temperamentsfulle og harmoniske med stabilt gemytt.

Oppmerksom og vennlig overfor mennesker med lojalitet overfor eier. Nervesterk [1].

KLM skal være pasjonerte og utholdende viltfinnere med mangeartete jaktanlegg og med stor jaktlyst [1]. KLM har spesielt meritter på apportprøver og på skogsfuglprøver, fullkombinert skog og blodspor.

Relevante egenskaper i avlssystemet

Avlssystemet skal ta hensyn til eksteriør, helse, gemytt, fruktbarhet og bruksegenskaper. KLM er brukshunder og avlssystemet vil vektlegge mest jaktegenskaper, helse, gemytt, og eksteriør deretter fruktbarhet.

I små populasjoner er det begrenset hvor mange variabler et avlssystem kan vektlegge. Øvrige egenskaper må derfor hver enkelt hundeeier vurdere, eventuelt med bistand fra avlsrådene.

For informasjon om avlskriteriene i Tyskland, Sverige og Danmark, se vedlegg til slutt i dette dokumentet.

Egenskaper

Egenskapene vi inkluderer i avlssystem må være mest mulig objektive og minst mulig beheftet med skjønn og subjektive vurderinger. Objektive variabler må også være klart definerte med lite tolkningsrom. Objektive egenskaper kan måles og målingene må være standardiserte. Innsamling av gode data kommer alltid med en kostnad og det er viktig å finne kostnadseffektive og praktisk gjennomførbare løsninger.

Helse

Arbeidsgruppens anbefalinger:

NMLK må forholde seg til NKKs Etske retningslinjer som minstekrav.

For egenskapen hoftelddsdysplasi (HD) anbefales kun avl på hunder med ABC, og samtidig tyngre vektlegging av jaktegenskaper og ressursene til de egenskapene. Egenskapens utvikling i rasen bør overvåkes videre av avlsrådet. Det anbefales at valpekjøpere gis kompensasjon minst tilsvarende beskrivelsene fra Danmark. Dette kan legges inn under punktet «Særlige vilkår» i NKKs kjøpeavtale.

<https://www.nkk.no/getfile.php/13275408-1663593226/Dokumenter/Registrering/Eierskifte/NKKs%20kj%C3%B8peavtale%202020.pdf>

Arbeidsgruppen anbefaler videre at hunder med klinisk påvist Ektopisk ureter eller diagnose ikke brukes i avl. Støtteordningen til diagnostiske undersøkelser har ikke medført mange undersøkelser, og det vil ikke kunne begrense en eventuell utbredelse. Tilbudet foreslås nedlagt.

Arbeidsgruppen oppfordrer NMLK å avvente utfallet av diskusjonene mellom NKK, Veterinærforeningen og Aninova om registrering av kliniske diagnoser og rapportering av

disse, fordi det vil ha stor betydning for hvordan avlsarbeidet på helse hos hunder eventuelt kan organiseres bra og kostnadseffektivt.

Bare funksjonelt friske hunder skal brukes i avl. Det pålegges enhver **oppdretter** som velger ut hunder til bruk i avl å avgjøre hvorvidt den aktuelle hunden er mentalt og fysisk skikket for avl [3]. I følge NKKs retningslinjer for etisk avl defineres følgende diagnoser som uetisk avl:

- Hofteleddsdisplasi (HD) grad E
- Albuleddsdisplasi (AD) grad 3
- Patellalukasjon grad 3
- DNA-resultat affisert eller bærer av autosomal recessiv sykdom i kombinasjon med affisert eller bærer av samme sykdom

God helse og avl på sunne hunder er viktig for NMLK. Likevel er «helse» et svært vidt begrep og mange sykdommer og tilstander er et resultat av samspill mellom mange gener. Arvbarheten for sykdommer er da ofte lav. Noen sykdommer er medfødte andre utvikler seg med alderen, disse er det naturligvis vanskeligere å inkludere i avlssystem basert på avlsverdi. Sykdommer og skader oppstår akutt eller kronisk. Noen individer kan være syke, disponert eller bærere uten å vise symptomer. Noe er lett å behandle, mens andre lidelser ikke kan kureres.

Effekt av systematisk avl er avhengig av tilgang på gode data. NKK har kun data på et lite utvalg sykdommer. Helsevariabler er ikke enkle å håndtere i avl. To eksempler fra KLM:

- A) Hofteleddsdisplasi (HD) er helsevariabelen som har mest tilgjengelig systematiske registreringer, men selv for HD er andelen münsterlændere som røntgenfotograferes lav. Dette medfører at indeksenes konfidensintervaller blir brede og det vil si at indeksene er usikre. Forekomsten av HD er relativt lav. Det er også kjent at målemetoden, dvs røntgenmetoden, er upresis. Det antas også at det er mange gener som spiller sammen. Resultatet er at arvbarheten blir lav, og som erfaringen viser har framgangen i KLM vært minimal.
- B) Ektopisk ureter, som betyr at urinlederne ikke tømmer i blæren som normalt og kan forårsake urinlekkasjer, er et annet eksempel som viser flere problemer med helsevariabler i hundeavl. Diagnostiske tester i klinikker er kostbare, ikke lett tilgjengelig overalt og heller ikke særlig gode. Erfaringer med at hunder sendes ulike steder og blir fridiagnostisert viser at metodene ikke er etterprøvbare eller at det foregår juks. En målrettet obduksjon ville være en sikker metode, men skaper for mange et følelsesmessig problem.

Helsestatus norsk KLM 2021

Tidligere ble det hevdet at KLM-hundenes største helseproblem var epilepsi og hypotyreoidisme (lavt stoffskifte) [4].

I «Avkomsgranskingen 2021» ble det spurt om følgende variabler: Har hunden blitt undersøkt av dyrlege pga sykdommer relatert til følgende organsystem. Det var videre anledning til å spesifisere sykdommene eller sykdom. I tillegg ble det spurt etter noen spesifikke aktuelle sykdommer (Tabell C1). Tilstandene med høyest forekomst er i hovedsak akutte (for eksempel skader og infeksjoner), og det er ingen nye lidelser som det synes naturlig å adressere med avlstiltak i NMLK-regi.

Tabel C1: Eiers opplysninger fra "Avkomsgranskningen 2021" om sykdommer diagnostisert av dyrlege på 93 enkelthunder av kleiner münsterländer.

Organsystem eller sykdom	Forekomst (%)	Akutt/Kronisk (Antall)
Hud eller pels	8	4/4
Bein, klo, skjelett, sener eller muskler	20	18/2
Øyne eller syn	6	
Ører eller hørsel	6	
Nese, hals og luftveier	3	
Tenner, munn og svelg	10	7/3
Hjerte- og karsystem	0	
Mage og tarm	12	10/1
Stoffskifte	4	
Allergier og immunsystem	4	
Nyre og urinveier	2	
Kjønnsorganer	2	
Nevrologisk (hjerne og nervesystem)	2	
Hormonelle (f.eks. stoffskifte)	2	
Atferd og gemytt	0	
Kreft	4	
Medfødte misdannelser	1	
Klinisk HD (halthet)	0	
Hypotyreose	2	
Urinlekkasjer	2	
Ektopisk ureter	2	
Våt eksem	0	
Innkrengete øyelokk	0	
Slappe øyelokk	0	
Ørebetennelser	5	
Testikkel i buk	0	
Overdreven hannhundatferd	1	
Keisersnitt	1	
Svangerskapsforgiftning	1	
Epilepsi	1	
Fødselvansker	0	
Kloløsning	1	
Bukspyttkjertelbetennelse	1	
Magedreining	1	
Korsbåndskade	1	
Overgangsvirvel	1	
Vannhale	1	
Osteokondrose	1	
Haleknekk	1	
Epulis (tannkjøtt sykdom)	1	
Albuledsdysplasi (AD)	1	

Det pågår diskusjoner mellom NKK (og SKK), Den norske veterinærforeningen og Aninova om å samle data om sykdom og behandling for å kunne vise utviklingen av sykdomsforekomster og beregne arvbareheter og indekser for utvalgte sykdommer. Inntil videre anbefaler utvalget at

medlemmene oppfordres til åpenhet om sykdommer på egne hunder, og vurdere kombinasjoner ved parring som balanserer best mulig foreldrenes svakheter. Tilsvarende systemer har eksistert på storfe, gris og sau i mange tiår.

Reproduksjon og obstetrikk

Fra NKKs statistikk (<https://www.dogweb.no/rapport/>) ble det i 2021 født 14 kull og 5 av kullene ble helt eller delvis forløst med keisersnitt. I 2020 var tilsvarende forholdet 1 av 12 kull, og dette gjenspeiler forholdene tidligere. Fra 2012-2021 ble det registrert 106 kull med 374 hanner og 359 tisper, samt at 38 valper var dødfødte (bare registrert siden 2016). Gjennomsnitt kullstørrelse var 7,2 levende valper og i tillegg gjennomsnitt 0,36 dødfødte.

Optimal alder for parring tisper er fysiologisk mellom 2-3 år ved første gangs parring [32], [33]. NKK anbefaler at første gangs parring skjer før tisper er 6 år. I Sverige har man funnet økt risiko for fødselsproblemer når tisper er mer enn 7 år [34]. Optimalt tidspunkt er en balanse av ulike faktorer. Tispene trenger å utvikle seg anatomisk, f.eks. utvikler bekkenet seg og blir åpnere og mindre kantete fram til at hunden er utvokst. Det handler også om at hunden skal utvikle en mental modenhet ettersom morsegenskapene preger valpene. Det er videre viktig at første parring ikke blir for sen hvis forventningene er gjenparring gitt at første kull dokumenterer gode resultater. Eldre tisper er noe mer utsatt for komplikasjoner i forbindelse med drektighet og fødsel. NKK fraråder parring av tisper eldre enn 8 år.

Optimal alder for parring hannhund er så lenge hannhunden er potent og kapabel til naturlig parring.

Hofteleddsdisplasi (HD)

I følge NKKs databaser ble 378 KLM-hunder røntgenfotografert i perioden 2012-2021: 278 A, 74B, 21 C, 5D men ingen E. Det tilsier at 93 % av hundene var HD-fri i betydningen A og B. Inkludert C var HD-friprosenten 98,7 %. Ca 38 % av hundene inkludert importert har i perioden blitt røntgenfotografert. HD er en utbredt ortopedisk forstyrrelse hos særlig store og tunge hunderaser. Både geneses antall, kromosom plassering og funksjon, forekomst av HD i populasjonene og helsemessig betydning varierer mye mellom raser [9]. Det vil si at HD er forskjellige sykdommer hos ulike raser, og det er meningsløst å kopiere system ukritisk på tvers av raser. Det som gjelder for en av rasene schäfer, labrador, grand danois eller engelsk setter gjelder sannsynligvis ikke for KLM og vice versa. NKK har kun røntgenkategori E som «uetisk avl».

NKK har lenge ment at HD er blitt for ensidig vektlagt i avl. NKK har ikke krav om at raseklubbene kun anbefaler avl på kategoriene A og B. NKKs standpunkt er at hunder med HD-grad C, altså mild grad, kan være gode avlsdyr, da de kan inneha egenskaper som er viktige for rasen. Hunden må imidlertid selv være symptomfri, og ellers sunn. Velger man å bruke en slik hund i avl, bør man imidlertid velge en partner som veier opp for svake indekser for HD [35, 36].

HD-røntgenkategoriene D og E settes i sammenheng med utvikling av kliniske symptomer, og det er derfor naturlig å heller ikke anbefale avl på individer med D-hofter [10]. Hvordan man definerer avlsmessig framgang, vil være avgjørende for om man kan måle framgang, eller ikke. Mange raseklubber definerer avlsmessig framgang som en høyere andel HD-frie hunder, dvs. hunder med HD-grad A eller B. NKK anbefaler imidlertid ikke å definere avlsmessig framgang på denne måten. Det vil ut fra hundevelferd og bruksegenskaper være mer korrekt å definere framgang som en økning i andelen symptomfrie hunder, samt en reduksjon i graden av plager for de som har symptomer. Ved å få en reduksjon av andelen hunder med HD-grad D og E, vil man derfor ha en avlsmessig framgang og bedre dyrevelferd/bruksegenskaper, selv om ikke andelen HD-frie hunder reduseres [10]. I medlemsundersøkelsen (Tabell C1) var det ingen som rapporterte kliniske HD-symptomer. Det tilsier at det er svært få KLM som har utviklet kliniske HD-symptomer.

I Danmark er det erstatningsansvar hvis hundene utvikler HD: «Vær oppmærksom på, at du som opdrætter alltid er ansvarlig i forhold til købeloven. Hvis en af de hvalpe, du har solgt, kommer til at lide af svær HD (grad E) inden 2 års alderen, har køberen ret til at ophæve købet, levere hunden tilbage og kræve hele købesummen retur. Hvis køberen ikke ønsker at levere hunden tilbage, kan vedkommende i stedet kræve et nedslag i købesummen, typisk på halvdelen.»

Oppsummert HD:

- Forekomsten av kliniske symptomer hos KLM er svært lav for hunder med ABC-hofter. Avlsframgangen har vært dårlig både m.h.t. gjennomsnitt og spredning i KLM, men dette er også tilfelle globalt [11].
- Det røntgenfotograferes få KLM-hunder og det gjør indeksene usikre.
- Vi har en liten populasjon og trenger å vektlegge at innavlsgraden holdes nede eller reduseres ved at det avles på flere hunder.
- Målemetoden er ikke god [11].
- Arvbarheten er lav.
- Variasjonen i rasen synes liten, men bør kvantifiseres. Med noen få unntak har «alle» norske hunder slektninger hvor C og D forekommer.

Ektopisk ureter

Ektopisk ureter (EU) har fått stor oppmerksomhet de senere årene. Diagnostikken er usikker. Det er vesentlig å skille mellom klinisk diagnose og systematisk screening for avl. Hvis en hund har urinlekkasjer og det stilles EU-diagnose med en eller annen gjennomlysningsmetode får eier en god forklaring på problemene og rimelig sikker prognose. Når en hund blir tilsvarende undersøkt med ønske om diagnosefrihet blir situasjonen annerledes. Den eneste sikre og enkle diagnosen er en forenklet obduksjon for å bekrefte hvor urinlederne munner ut. Hvis mange (eldre) hunder etter hvert som de dør hadde blitt obdusert ville NMLK fått klarhet i om dette er en nylig innført sykdom eller om EU også forekommer hos eldre hunder. Med sikre diagnoser ville det også vært mulig å si hvor stor arvbarheten for tilstanden er. Uten sikre diagnoser vil det i praksis være umulig å unngå at sykdommen sprer seg blant KLM-hundene.

Potensielle helsevariabler

Tabellen nedenfor viser hvilke variabler arbeidsgruppen har vurdert i avlssystemet.

Hensikten er at tabellen også senere skal kunne oppdateres etterhvert som det kommer ny kunnskap. Det er vektlagt å angi referanser slik at både kilder og vurderinger er transparente, og at det senere er enklere å oppdatere tabellen.

Egenskap: Navngir variablene som er vurdert.

Måling: Angir hvordan data normalt innhentes for egenskapen.

Arvbarhet: Arvbarhet er delt i 2 kolonner. Litt. angir data innhentet fra den vitenskapelige litteraturen på hundepopulasjoner. Ettersom det bør være et mål å beregne arvbarheten for viktige egenskaper på KLM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: KLM er en tysk rase, og FCI-rasestandarden og tyske hundepøver vil derfor påvirke hundenes egenskaper også i Norge gjennom importer direkte eller indirekte.

Idealet for rasen: Angir den beste kategorien eller optimumsområde (f.eks. høyde)

Aksept: Arbeidsgruppens anbefalte minimumsnivå for anbefaling av hunder til avl.

Diskval.: Arbeidsgruppens anbefaling til karakterer som diskvalifiserer hundene til avl.

Ref: Referanser

Tabell C2: Alternative helsevariabler for KLM

Egenskap	Måling	Arvbarhet H2		Ref til tysk	Idealet for rasen	Akseptert	Diskvalifiserende	Ref.
		Litt.	NMLK					
Manglende nedsenking av testikkel	Utstilling				Begge skal komme ned naturlig		Manglende nedsenking	
Manglende naturlig parringsevne	Eiere				Naturlig parring	Inseminering av andre grunner	Manglende naturlig parrings evne	
HD	Røntgen	0,09-0,75			AB	C	DE	[3] [5] [6] [7] [8] [9]
AD	Røntgen				Grad 0			ikke nærmere vurdert
Hormonbehandling et hannhund pga atferd	Eiere				Uønsket på avlshunder		Hormonbehandling	

Eksteriørvariabler

Arbeidsgruppens anbefalinger:

Arbeidsgruppen foreslår at Biotail velges som hovedplattform for registrering og avlsgrunnlag for eksteriøregenskapene i tillegg til spesifikke diskvalifiserende utstillingsresultater.

Arbeidsgruppen anbefaler videre at:

- Det liberale utstillingskravet om minimum «Very good» for to forskjellige dommere beholdes som kriterium for anbefaling som avlshund.
- NMLK/Avlsrådet bør oppdatere RAS og Rasekompendiumet.
- Avlsrådet bør lage et dokument med bilder av ulike hunder med kommentarer fra ulike dommere, og at dette publiseres på NMLKs nettsider.
- Avlsrådet bør søke samarbeid med Biotail om å få publisert eksteriørresultater fra rasen vitenskapelig. Styrker og svakheter med utstillingsbedømminger og objektive biometriske mål bør adresseres.

Rasestandarder kleiner münsterländer

Rasestandarden (FCI) finnes her:

<https://www.nkk.no/getfile.php/131903-1525786356/Filer/Rasestandarder%20-%20nedlastingscenter/Gruppe%2007/Kleiner%20m%C3%BCnsterl%C3%A4nder%20FCI%20102.pdf>

Generelt er det viktigste å huske at hunden skal ha et helhetlig funksjonelt eksteriør, som danner det fysiske grunnlaget for at fuglehunden skal holde mange og lange jakt dager. Det hevdes at et funksjonelt eksteriør er helt avgjørende for at jakthunden skal kunne brukes aktivt gjennom hele dens levetid. Men hva er riktig m.h.t. funksjonalitet? Vi er ikke kjent med vitenskapelige analyser av dette på hund, men innenfor galopphest har man funnet at funksjonalitet, dvs løpsevne, ikke er koblet til spesifikke eksteriøregenskaper. En ideel kroppsform fantes ikke. Hos KLM er det likevel opplagt at vekt og kraftighet medfører mer masse å dra på og vil redusere fart og utholdenhet. Hvis KLM-eiere kondisjonere hundene forskjellig til utstilling og jakt sesong er det en klar indikasjon på at utstillingsidealet ikke er best mulig for funksjon.

NMLKs rasespesifikke standard, RAS, finnes her:

<https://nmlk.no/wp-content/uploads/2015/03/Ras-KLM.pdf>

RAS-dokumentet er under revisjon.

Det er også utarbeidet et «rasekompendium» i forbindelse med en avholdt dommerkonferanse, men dokumentet har ingen formell status i NMLK. Det er likevel referert til i noen bedømminger.

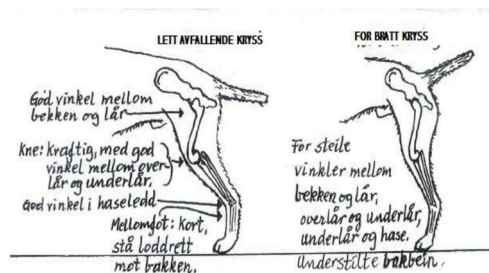
<https://nmlk.no/wp-content/uploads/2013/05/Rasekompendium.pdf>

Det er mange variabler som vurderes på utstilling, men lite er dokumentert m.h.t. arvbarhet. Utstillinger har en fordel m.h.t. å vurdere helhetsinntrykket av hundene og synlig skavanker.

Først må eksteriøridealene beskrives så objektivt som mulig. Dagens rasebeskrivelser er ikke gode nok, og det bør beskrives ved hvilken alder hundene vurderes. Det er et symptom på at vurderingene er upresise hvis enkelthunder oppnår stor variasjon m.h.t. premiering, f.eks. Excellent vs Good, innenfor kort tidsintervall. Samtidig er det viktig at dommerne er selvstendige nok til å gjøre sine egne vurderinger slik at hundene ikke blir «låst» i feil boks.

De enkelte eksteriøregenskapene (komponentene) kan vurderes mye mer objektivt enn ved utstillinger. Det er viktig å luke bort eiereffekter. Det spiller ingen rolle for hundens genetikk om handleren er flink. Eksempelvis skal ikke miljøfaktorer få påvirke eksteriørbedømmingen, som handlerens steglengde, bekledning og stil, eier eller oppdretters renommé, når hunden sist ble badet, om hunden røyter, har vinter- eller sommerpels, om hunden er godt eller dårlig trent, eller om bena flyttes på oppstilling for å få fram optimale vinkler. Dette er 100 % miljøfaktorer, men for mange en fin sport

Tegningen av bakbenstillingen i KLM-rasekompendiet er av en vorsteher og beskrivelsene er subjektive; for eksempel «god» og «kraftig». Aninova har laget applikasjonen Biotail som er tilgjengelig på internet (biotail.no). Verktøyet gir mulighet til å kvantifisere utsagnene med ulike mål på hundene og bruker animasjoner av ulike fysiske egenskaper som f.eks. benstillinger. Både NKK og SKK er i prosess med å ta i bruk dette verktøyet. Det vil gi klubbene mulighet til å beskrive variasjonen i rasene, arvbarheten for egenskapene og beregne indekser for ønskede egenskaper.



Originaltegning: NVK, Per H. Nymark

Potensielle eksteriør variabler

Tabellen nedenfor viser hvilke variabler arbeidsgruppen har vurdert i avlssystemet. Hensikten er at tabellen også senere skal kunne oppdateres etter hvert som det kommer ny kunnskap. Det er vektlagt å angi referanser slik at både kilder og vurderinger er transparente, og at det senere er enklere å oppdatere tabellen.

Egenskap: Navngir Forklare variablene som er vurdert.

Måling: Angir hvordan data normalt innhentes for egenskapen.

Arvbarhet: Arvbarhet er delt i 2 kolonner. Litt. angir data innhentet fra den vitenskapelige litteraturen på hundepopulasjoner. Ettersom det bør være et mål å beregne arvbarheten for viktige egenskaper på KLM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: KLM er en tysk rase, og FCI-rasestandarden og tyske hundepøver vil derfor påvirke hundenes egenskaper også i Norge gjennom importer direkte eller indirekte.

Idealet for rasen: Angir den beste kategorien eller optimumsområde (f.eks. høyde)

Aksept: Arbeidsgruppens anbefalte minimumsnivå for anbefaling av hunder til avl.

Diskval.: Arbeidsgruppens anbefaling til karakterer som diskvalifiserer hundene til avl.

Ref: Referanser

Tabell C3: Alternative eksteriørvariabler KLM

Egenskap	Måling	Arvbarhet H2		Ref til tysk	Idealet for rasen	Aksept	Diskval.	Ref.
		Litt.	NMLK					
Utstilling					Int. UCH	Minst 2xVG		
Boghøyde	Målestokk 20-24 mnd Biotail			SH - Schult erhöhe	Hannhunder: 54 Toleranse ± 2 cm. Tisper: 52 cm Toleranse ± 2 cm.	Mer enn 2 cm avvik fra standarden er feil.	< 50cm > 58 cm	[1]
Farge	Foto Utstilling Biotail	Enkel recessiv B Locus Genoty pes Tyrosi nase Related Protein 1 (TYRP 1) Spettet enkel, Plated ukjent		Som FCI std	Hvit og brun; brunskimlet med brune flekker, brun sadel eller brune ticks. Bliss tillatt. Tanfargete tegninger på snute, over øynene og rundt anus tillatt (Jungklaus'sche Abzeichen).		Svarte hunder og ensfargede diskvali fiseres.	[1], [12]
Proporsjon 1	Biotail				H=L+5cm			[1]

Proporsjon 2	Biotail				Snute L=skalle L			[1]
Neserygg	Biotail				Rett			[1]
Bitt	Biotail				Saksebitt		Over- og underbit t o	[1]
Forlemmer	Biotail				Rette og så parallelle som mulig, sett fra siden <i>står de godt under kroppen.</i> Avstandne fra albue til bakken er lik avstanden fra albue til manke.			[1]
Skulder	Biotail				<i>Godt tilliggende skulder, meget muskuløs. Godt vinklet.</i>			[1]
Overarm	Biotail				<i>Lengst mulig. Muskuløs.</i>			[1]
Albue	Biotail				<i>Godt tilliggende, verken inn- eller utoverdreid. Overarmen godt vinklet mot underarmen.</i>			[1]
Underarm	Biotail				<i>Kraftig benstamme. Loddrett mot bakken.</i>			[1]
Håndrot	Biotail				<i>Kraftig</i>			[1]
Mellomhånd:	Biotail				Lett skråstilt.			[1]
Poter:	Biotail				<i>Runde, godt sluttede, hvelvete. Tilstrekkelig tykke, sterke og robuste tredeputer. Ikke for mye pels. Parallell i stand og bevegelse, verken inn- eller utoverdreide.</i>			[1]
Overlinje:	Biotail				Lett fallende i en rett linje.			[1]
Manke:	Biotail				<i>Utpreget.</i>			[1]
Rygg:	Biotail				<i>Stram, muskuløs. Ryggraden godt dekket av kraftige muskler.</i>			[1]
Lend:	Biotail				<i>Kort, bred og muskuløs.</i>			[1]
Kryss:	Biotail				<i>Langt og bredt, ikke kort avfallende, bare lett avfallende mot halen, muskuløs. Bredt bekken.</i>			[1]
Bryst:	Biotail				Mer dypt enn bredt. Brystbenet rekker så langt tilbake som mulig. Godt hvelvete ribben.			[1]
Underlinje, buk	Biotail				Lett opptrykket bakover i en elegant kurve. Tørr.			[1]
Hale:	Biotail				Høyt ansatt med fane. Kraftig ved ansatsen, deretter gradvis avsmalnende. I hvile hengende, under bevegelse båret vannrett og ikke for høyt over rygglinjens forlengelse. Bæres			[1]

					lett oppbøyet i ytterste tredjedel.			
Baklemmer Helhetsinntrykk :	Biotail				Rette og parallelle sett bakfra. <i>Korrekte vinkler i kne- og haseledd. Kraftig benstamme.</i>			[1]
Lår:	Biotail							
Lår: Kraftig. Mellomfot:	Biotail				<i>Langt, bredt og muskuløst. Bekken og lår danner en god vinkel.</i>			[1]
Kne:	Biotail				<i>Kraftig, over- og underlår danner en god vinkling.</i>			[1]
Underlår:	Biotail				<i>Langt, muskuløst og senete.</i>			[1]
Hase:	Biotail				<i>Kraftig</i>			[1]
Mellomfot:	Biotail				<i>Kort, loddrett mot bakken.</i>			[1]
Poter:	Utstilling				<i>Runde, hvelvete, godt sluttede. Tilstrekkelig tykke, sterke og robuste tredeputer. Ikke for mye pels. Parallele i stand og bevegelse, verken inn- eller utoverdreide.</i>			[1]
Bevegelser:	Utstilling				<i>Jordvinnende, med godt fraspark og lik steglengde foran og bak. For- og bakben rette og parallelle. Passgang uønsket.</i>			[1]
Hud:	Utstilling				<i>Stramt tilliggende uten rynkedannelse.</i>			[1]
Pels:	Utstilling				<i>Tykk, middels lang, glatt til lite bølget. Tilliggende, vannavstøtende. Kroppens kontur må ikke gjemmes av for lang pels. Tett pels skal gi mest mulig beskyttelse mot vær, terreng og skader. Kort, glatt pels på ørene er feil. Beheng på forbena; bukser på bakbena ned til hasen; hale med lang fane og hvit haletupp. Mye pels på brystet uønsket.</i>			[1]
Hårlag:				Haar wert				[1]

Kursiv= subjektive formuleringer

Lynne/gemytt – variabler

Arbeidgruppens anbefalinger:

- **Oppdrettere bør unngå avl på aggressive og nervøse hunder.**
- **Uten gode objektive metoder for vurdering av atferdsegenskaper er det uhensiktsmessig å vektlegge dem i avlsprogram.**

- **Egenskapene «reaksjon på skudd» inngår i apportprøvene og bør brukes systematisk.**
- **NMLK bør undersøke arvbarhet for variabelen “Atferd (uønsket)” fra fuglehundprøver.**
- **NMLK bør oppfordre NKK til å inkludere atferdsregistreringer fra utstillinger i dataformat egnet for statistisk analyse.**

KLM skal være intelligent og lettlært, temperamentsfull og harmonisk med stabilt gemytt. Oppmerksom og vennlig overfor mennesker med lojalitet overfor eier. Nervesterk [1].

Jaktlyst kan kanskje ansees som en variabel tett beslektet med lekenhet, men liten framgang gjennom mange år tyder på at vurderingene (målemetoden) ikke er god, eller at egenskapen har lav arvbarhet (se mer under kapitlet «Bruksegenskaper»).

Egenskapene **lekenhet, nysgjerrighet/fryktløshet, jagelyst, sosialiseringsevne og aggressivitet og nervøsitet** er framsatt som hovedvariabler for hunders atferd [13]. De fire første danner ett positivt sett av beslektede egenskaper, mens aggressivitet og usikkerhet skiller seg negativt ut. Rent praktisk mener noen at problemene med aggressive hunder ofte skyldes feilplassering av alfhunder til eiere som ikke håndterer dem.

Stående fuglehunder er som gruppe blant de minst aggressive raser [14]. Serpell & Duffy [15] fant at korthåret vorsteher var både den minst aggressive og den mest fryktløse rasen. Genetiske faktorer påvirker helt klart individenes egenskaper og predisposisjoner for atferd. Likevel, i hvilken grad disse egenskapene realiseres i en hund avhenger i stor grad på miljøbetingede erfaringer og forholdet til eier [16].

Det finnes ingen forskning på atferd hos münsterlændere, og begrenset relevant forskning fra andre raser. Hovedproblemet er å finne presise og robuste vurderingsmetoder. Men, oversiktsstudier (meta-analyser) har vist generelt lav arvbarhet på atferdsvariabler. Derfor er det ikke anbefalt å bruke atferdstester til å diskvalifisere individer fra avl [17]. Det er likevel eksempler på at man i linjeavl forsøk med pointere fått fram en menneskevennlig linje og en linje med ekstrem menneskeaversjon [18]. På militære schäferhunder ble det beregnet middels høy arvbarhet på den vage variabelen “temperament” på 0,51 [19]. Suksessraten for blindehunder har også økt betydelig ved å vektlegge atferdsvariabler. Arvbarhetene ble beregnet opptil 0,24 ved disse svenske funksjonstestene [20].

Atferdsproblemer hos hund er ganske vanlig, mellom 40 og 87 % er rapportert [21], men de atferdsproblemer inneholder da naturligvis et vidt spekter av problemer. Miljøfaktorer som for eksempel eiers erfaring og alder kan ha stor betydning. Dominans overfor eier, aggresjon og dominans overfor andre hunder, separasjonsangst og skuddredsel forekom til sammen i 29 % i en dansk studie [22]. Det er en utbredt oppfatning at hannhunder er noe mer aggressive enn tisper. Mer relevant er det at tispens preging og sosialiseringen av valpene har stor betydning for avkommes senere atferd [23]. Det er likevel vanskelig å måle denne viktige moderligheten til bruk i avl.

I NKKs siste versjon av Hundedatabasen er det informasjon om “Atferd (uønsket)” fra fuglehundprøver. Dataene synes tilgjengelig i egnet dataformat og bør inkluderes i avkomsgranskningen i første omgang for å få oversikt over arvbarheten. Datakvaliteten kan sannsynligvis enkelt forbedres hvis dommerne gjøres oppmerksom på at dataene blir registrert og hvis retningslinjer utarbeides for hva som ønskes rapportert. Tilsvarende registreres av eksteriørdommerne, men informasjonen er kun tilgjengelig i kritikken i pdf-format. NMLK bør

oppfordre NKK til å inkludere atferdsregistreringer fra utstillinger i dataformat egnet for statistisk analyse.

Potensielle lynnevariabler

Tabellen nedenfor viser hvilke variabler arbeidsgruppen har vurdert i avlssystemet.

Hensikten er at tabellen også senere skal kunne oppdateres etterhvert som det kommer ny kunnskap. Det er vektlagt å angi referanser slik at både kilder og vurderinger er transparente, og at det senere er enklere å oppdatere tabellen.

Egenskap: Navngir Forklare variablene som er vurdert.

Måling: Angir hvordan data normalt innhentes for egenskapen.

Arvbarhet: Arvbarhet er delt i 2 kolonner. Litt. angir data innhentet fra den vitenskapelige litteraturen på hundepopulasjoner. Ettersom det bør være et mål å beregne arvbarheten for viktige egenskaper på KLM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: KLM er en tysk rase, og FCI-rasestandarden og tyske hundepøver vil derfor påvirke hundenes egenskaper også i Norge gjennom importerte direkte eller indirekte.

Idealet for rasen: Angir den beste kategorien eller optimumsområde (f.eks. høyde)

Aksept: Arbeidsgruppens anbefalte minimumsnivå for anbefaling av hunder til avl.

Diskval.: Arbeidsgruppens anbefaling til karakterer som diskvalifiserer hundene til avl.

Ref: Referanser

Tabell C4: Alternative gemyttvariabler KLM

Egenskap	Måling	Arvbarhet H2		Ref til tysk	Idealet for rasen	Aksept	Diskval.	Ref.
		Litt.	NMLK					
Reaksjon på skudd	Apportprøve, jaktprøve, anleggstest,	0,06-0,37		Schussfestighet		Skuddfast	Skuddred	[24] [25]
Lekenhet: Reaksjon på kast av leke, Jaktlyst?	anleggstest	0,41 0,22		N/A				ikke vurdert
Aggresjon	anleggstest	0,15		Wesens og holdningsstilling				[26] ikke vurdert
Aggresjon	Eier eller dommer			Wesens og holdningsstilling			Bitt eller angrep på mennesker	
Jagelyst	Jaktprøve, anleggstest	0,18		N/A				[26] ikke vurdert
Sosialiseringsevne	Anleggstest	0,25		Wesens og holdningsstilling				[26] ikke vurdert
Alvorlig separasjonsangst	Eier eller			N/A			Alvorlig	

	dommer						seperasjonsangst	
Nysgjerrighet/fryktløshet	Anleggstest	0,23		Wessens og holdningsfeststilling				[26] ikke vurdert
Satyriasis (overdreven hannhundatferd)	Eier eller dommer						Hormonbehandling	
Atferd (uønsket)	Utstilling							Må utredes
Atferd (uønsket)	Jaktprøver							Må utredes

Bruksegenskaper – variabler

Arbeidsgruppen anbefalinger:

- **Jaktlyst er viktig forbedringsområde på fuglejakt for KLM og bør fortsatt vektlegges, men metodikken bør forbedres og andelen hunder som deltar på prøver må opp. Det bør arrangeres funksjonstester eller kåringer for unghunder (og hunder som ikke har stilt tidligere). Dette kan være viktige oppgaver for jaktrådet i samarbeid med distriktskontaktene.**
- **NMLK bør anbefale FKF og NKK til å prioritere uprøvde hunder ved overtegning til prøver.**
- **Arbeidsgruppen anbefaler at apportprøveresultater bør utnyttes ved karing av hunder.**
- **Arbeidsgruppen anbefaler at NMLK oppfordrer jegerne som ønsker sporegenskapene dokumentert å prøve unghundene på blodspor og fersksporprøver i påvente av å få starte AK apport hvor man også har slepespor på fugl. Alternativt kan man starte på prøver i utlandet som har dette momentet allerede i UK.**
- **Arvbarhet på egenskapene reis, ro i oppflukt og overdreven «Jagelyst», bør undersøkes i rasen.**

KLM skal være pasjonerte og utholdende viltfinnere med mangeartete jakt-anlegg og med stor jaktlyst [1].

I «Avkomsgranskingen 2021» oppga 84 av 93 KLM-respondenter at de bruker hunden til en eller annen form for fuglejakt, og tilsvarende 25 av 93 bruker hunden til hårviltjakt. 55 % av KLM-eierne synes hundenes jaktegenskaper er «meget gode», 30 % «gode» og 8 % synes KLM-hunden sin har «middels» jaktegenskaper.

29 % av hundene oppgis å lose etter fugl og 52 % loser etter hårvilt, oftest i forbindelse med synskontakt med viltet.

Tabell C5: Eiers opplysninger fra «Avkomsgranskingen 2021» om bruk av KLM-hundene (n=93) til ulike jaktformer.

Jaktaktivitet	Hunder (%)
Rype	81
Skogfugl	82
Lavland (rapphøns, fasaner, etc)	18

Apport (due og and)	35
Skjellende på fugl i tre	1
Båndhund	12
Løshund	17
Blodspor/ettersøk	24
Ikke brukt til jakt	8

Andelen KLM-eiere som stiller hundene på jaktprøver ønskes høyere. Hele 17 % uttrykte i undersøkelsen at de var usikre på seg selv som hundefører og på om hunden deres oppfyller kravene.

Tabell C6: KLM-eieres (n=93) opplysninger fra "Avkomsgranskingen 2021" om interesse for ulike jaktprøver

Deltar hunden din på jaktprøver?	Prosent
Nei, jeg er ikke interessert i prøver.	6
Nei, den er for ung, men tenker å stille senere.	22
Nei, jeg tror ikke jeg kan nok som hundefører	17
Nei, jeg er usikker på om hunden oppfyller kravene som stilles	17
Nei, pga andre grunner	10
Ja, apport	22
Ja, skog	22
Ja, høyfjell	27
Ja, lavland	15
Ja, fullkombinert	5
Ja, blod og fersksporprøver	12

Apportprøver

KLM gjør det svært godt på apportprøver fra tidlig alder og prøvene er for de fleste lettere tilgjengelige.

Apport

Lindberg et al. [24] rapporterte litt høyere poengscore til hannhunder enn tisper hos Flat-coated retriever, og dette stemmer med funnene til Brabletz [27].

Vannpasjon

Det er rapportert at hannhunder har noe raskere svømming enn tisper.

Slepespor

Slepespor inngår ikke i standard Gruppe 7 apportprøver for unghundklassen (UK) i Norge. Det er ingenting i veien for å inkludere en sportest også for KLM. De som primært er fuglejegere vil være opptatt av at unghundene skal preges på fugl først og det er lite sannsynlig at NKK endrer fuglehundprøvene.

Jaktprøver stående fuglehunder

NMLK aksepterer prøveresultater utenom Norge fra Sverige, Finland, Danmark og Tyskland. Prøvene er ikke like og foregår til dels i unorsk miljø og med andre fuglearter enn i Norge. Norge har felles prøver og regler for alle raser i gruppe 7. <https://www.nkk.no/getfile.php/131964785-1616058816/Dokumenter/Aktiviteter/Jakt%20og%20bruks/Jaktpr%C3%B8ve%20for%20fuglehund%20i%20gruppe%207>

[20st%C3%A5ende%2C%2001.01.2019.pdf](#)

Sverige, Danmark, Finland og Tyskland har alle egne prøver for kontinentale stående fuglehunder.

Tabell C7: Gjeldende NMLK-krav til jaktegenskaper hos KLM for anbefaling til avl - A-liste

Land	Prøvebetegnelse	Krav for anbefaling til avl	Referanse
Norge	Fugleprøve	3Ukl eller 3AK	[28]
Tyskland	VGP	Premiering 1.,2. og 3.	[2]
Sverige	Fugleprøve	3Ukl eller 3Ökl	
Danmark	Fugleprøve	Tilsvarende 3Ukl eller 3.premie	

Tabell C8: Gjeldende NMLK-krav til jaktegenskaper hos KLM for godkjenning til avl – B-liste

Land	Prøvebetegnelse	Krav for anbefaling til avl	Referanse
Norge	Fugleprøve	Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst.	[28]
Tyskland	Unghund/avlsprøve	Bestått VJP, eller HZP	[2]
Sverige	Fugleprøve	Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst.	
Danmark	Fugleprøve	Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst , eller bestått UT eller AT	

Deltakelse på prøver rapporteres til NKKs Dogweb (www.dogweb.no). Karakterene på de ulike variablene rapporteres også på upremierte hunder. Tilgang til data krever medlemskap. Sverige har en tilsvarende løsning på (<https://hundar.skk.se/hunddata/>). Informasjon om helse og meritter ligger åpent tilgjengelig.

Danmark: https://www.hundeweb.dk/dkk/public/openIndex?ARTICLE_ID=1. Tilgang til informasjon krever medlemskap.

Finsk kennel klubb <https://www.kennelliitto.fi/sv> har også et åpent avlsdatasystem.

I Finland er det også en egen forening for tyske fuglehunder (<https://www.saksanseisojakerho.fi/>).

The North American Versatile Hunting Dog Association (NAVHDA www.navhda.org) har en tilsvarende database med oppnådde poeng på prøver i USA [29].

Variabler

Jaktlyst, stil og fart, reviering, selvstendighet, søksbredde, samarbeid, stand, reis på kommando, ro i oppflukt og apport inngår i de norske prøvene for stående fuglehunder.

Spesielt for Norge og Norden er rapportering som er forutsetning for ærespremie på skogfugljakt. Oppfatningen er at rapportering primært er en treningssak og bør ikke tas inn i avlsgrunnlaget.

Mange KLM-eiere sliter med ro i oppflukt, los etter fugl og overdreven «Jagelyst», men til gjengjeld er KLM ofte djerpe reisere. På de tysk unghundsprøve (VJP) og avlsprøve (HZP) testes stand, men ikke RIOS.

Hårviltjakt og ettersøk

Los

Los er en viktig egenskap dersom hunden skal benyttes løs på jakt på hårvilt. Ved los vil hundefører vil vite at hunden har tatt ut vilt, og i hvilken retning drevet går.

Losføring deles i 2 former

- Los ved syn av vilt (Sichtlaut, sil). Hunden loser ved syn av vilt
- Los på spor (Spurlaut, Spl). Hunden loser på sporet til viltet

Losføring har en arvbarhet, men krever også erfaring for å befeste egenskapen. Losføring testes tradisjonelt på hare eller rev på de tyske prøvene. KLM-international har laget et internasjonalt losbevis som er tilgjengelig for medlemsland, <https://klm-international.info/media/2020/05/Certificate-of-Laut-KLM-I-March-2020.pdf>, og medfølgende prosedyre <https://klm-international.info/media/2020/05/Procedure-for-validating-Laut-March-2020.pdf>

Blodspor

Evnen til å konsentrert følge et utlagt spor over tid kan testes på blodsporprøve. Her har man kontroll på hvor sporet går, og hvordan hunden jobber for å komme seg til målet som er sporslutt. De forskjellige momentene på prøven er målbare. Selv om det å få en god sporhund handler mye om dressur, trening og evne til å lese egen hund, vil en slik prøve si mye om hundens evne til å konsentrere seg om en oppgave over tid, hvordan den takler forstyrrelser underveis, og hvordan den jobber for å komme seg på igjen etter utfordringer i sporet (vinkler, opphold, og eventuelt tap).

Båndhund

For å fungere som båndhund må hunden jobbe under føring i line, eller løs ved fører, markere på vær av vilt, og kunne lede hundefører til vilt. I tillegg må hunden kunne forholde seg rolig og stille i en evt skuddsituasjon. Dette er egenskaper som er vanskelig målbare ettersom KLM ikke får stille på båndhundprøve, og er dermed vanskelig å inkludere i avl.

Potensielle bruksvariabler

Tabellen nedenfor viser hvilke variabler arbeidsgruppen har vurdert til avlssystemet. Hensikten er at tabellen også senere skal kunne oppdateres etterhvert som det framkommer ny kunnskap. Det er vektlagt å angi referanser slik at både kilder og vurderinger er transparente, og at det senere er enklere å oppdatere tabellen.

Egenskap: Navngir variablene som er vurdert.

Måling: Angir hvordan data normalt innhentes for egenskapen.

Arvbarhet: Arvbarhet er delt i 2 kolonner. Litt. angir data innhentet fra den vitenskapelige litteraturen på hundepopulasjoner. Ettersom det bør være et mål å beregne arvbarheten for viktige egenskaper på KLM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: KLM er en tysk rase, og FCI-rasestandarden og tyske hundepøver vil derfor påvirke hundenes egenskaper også i Norge gjennom importer direkte eller indirekte.

Idealet for rasen: Angir den beste kategorien eller optimumsområde (f.eks. høyde)

Aksept: Arbeidsgruppens anbefalte minimumsnivå for anbefaling av hunder til avl.

Diskval.: Arbeidsgruppens anbefaling til karakterer som diskvalifiserer hundene til avl.

Ref: Referanser

Tabell C9: Alternative bruksegenskaper - KLM

Egenskap	Måling	Arvbarhet H2		Ref til tysk	Idealet for rasen	Aksept	Diskvalifisering	Ref.
		Litt.	NMLK					
Søkeapport	AP	0,34		Verlor ensuchen (HZP)	2 x 10 p 1UK/1AK	2 x 8p	Ingen	[24] [2]
Vannapport	AP	0,23		Wasser arbeit/ Verlor ensuchen (HZP)	2 x 10 p 1UK/1AK.	2 x 8p	Skuddredd	[24] [2]
Slepespor	AP	Ukjent		Schlep pe, Slepes por hår og fjærvil t	2 X 10 p 1AK	2 x 8p	Ingen	[2]
Skuddreaksjon	AP, Jaktprø ve	0,37		Schuss festigk eit	Godkjent	Skuddfast	Skuddredd	[24] [2]
Avlevering ¹	AP	0,12- 0,19		Art des bringe ns	Godkjent	Godkjent	Ingen	[24] [2]
Standinstinkt	Stand på usynlig vitrende fugl (due, vaktel eller tamhø ns)	Enkel arvegan g 0,10- 0,31		Vorste hen	Tidlig luktløst standrefleks	15 mnd < 1 minutt Gentest	Ingen	[29], [30] [2]
Sauerenhet	Aversj onskur s			N/A	Godkjent	Godkjent	Ingen	
Jaktlyst	JP	0,17- 0,28		N/A	5	Minstekrav ulike for kjønn og kårsrunde.	Ingen	[29], [31]
Fart	JP	0,18- 0,27		N/A	5	Ingen	Ingen	[31]
Reviering	JP	0,13- 0,24		Suche	4	Ingen	Ingen	ikke vurdert
Selvstendighet				N/A	6	Ingen	Ingen	
Søkebredde	JP	0,17- 0,25		N/A	45	Ingen	Ingen	[31]
Viltfinner		0,03- 0,06		N/A		Ingen	Ingen	[31]
Samarbeid	JP	0,04- 0,28		Gehor sam	4	Ingen	Ingen	[29], [31]
Slipptid	JP					Ingen	Ingen	
Presisjon	JP				4	Ingen	Ingen	
Reising	JP			N/A	6	Godkjent	Ingen	
Ro i oppflukt	JP			N/A		Godkjent	Ingen	
Los etter fugl	JP			N/A	Uønsket	Godkjent	Ingen	
Sporarbeid	BS/FS				Særdeles godt			
Sporstart	BS/FS				Særdeles godt			
Tempo	BS/FS				Særdeles godt			
Tapsarbeid	BS/FS				Særdeles godt			

Konsentrasjon og vilje	BS/FS				Særdeles godt			
Arbeidsmåte	BS/FS				Særdeles godt			
Samarbeid hund/fører	BS/FS				Særdeles godt			
Helhetsintrykk	BS/FS				Særdeles godt			
BS/FS Premiegrad					1AK	2AK/7 poeng	Ingen	

AP = NKK Apportprøve

¹Avlevering, samarbeid, bittak har relativt lav arvbarhet og er mest et resultat av trening, kanskje et uttrykk for læreevne.

Kåring av hunder

Alle KLM-eiere bør oppfordres til å prøve hundene sine på terminfestede prøver.

Avkomsgranskingen 2021 viste derimot at mange KLM-eiere kvier seg for å melde på hunden fordi de er usikre på hundens eller egne evner. Det er også et faktum at det er begrensede antall plasser og at fuglehundprøver også er en sport hvor ekvipasjene også konkurrerer om meritter hvor eier ønsker å forbedre hundens resultater. Ikke minst er fugletettheten i terrengene varierende og med risiko for at hundene ikke får vist hva de er gode for.

Derfor kan det f.eks. være en mulighet å bruke vitrende fugl satt ut i egnede bur i terrenget på prøvedagen (ikke utsetting av fugl). Det vil da være mulig å sammenligne mange hunder under like og forutsigbare forhold. Dette er særlig relevant for unghunder. Det er også en mulighet å arrangere NMLK-kåringer i Norge inspirert av tyske prøver [2].

Hvis det ønskes å måle evne til reising, ro i oppflukt og skuddfasthet, kan det anvendes tamduer i kastemaskin. Slike funksjonsprøver burde være mulig å arrangere systematisk rundt omkring i landet.

Kriterier for kåring - arbeidsgruppens forslag

Kriteriene for å anbefale tisper til avl bør settes lavere enn i dag og i forhold til hannhunder fordi det er viktig at de ikke blir for gamle. Til gjengjeld kan man legge større ansvar for bredde og begrense innavlsgradsøkning til tispene (få kull per tise). Individenes unike genetikk, slektskapsverdi, bør spesielt vektlegges ved anbefaling av tisper til parring. Hannhundene kan ha lengre karriere i avl og kravene kan settes høyere for å øke sikkerheten m.h.t. ønskede egenskaper. Samtidig er det et poeng at også hannhundene brukes tidlig for å korte ned generasjonsintervallene og dermed raskere framgang for rasen.

Arbeidsgruppen foreslår at NMLK arrangerer separate funksjonstester eller unghundprøver for kåring, og videre oppmuntrer særlig uprøvde hunder til å delta på terminfestede prøver. Som nevnt tidligere i dokumentet kan en funksjonstest med utsatt fugl i bur utvikles for test av både stand, reis og RIOS. RIOS er underordnet da dette ansees som et dressurmoment. Er hunden skuddredd er dette derimot diskvalifiserende. Det er mye viktigere m.h.t. avlssystemet at flere hunder testes og at vi får data på egenskapene, enn at flest mulig hunder blir premiert. NMLK bør anbefale FKF og NKK til å prioritere uprøvde hunder ved overtegning til prøver. Tabell C11, C12, C13, C14 og C15 viser hvordan hundene kan kvalifisere seg for NMLK-anbefalt parring.

Kriterier for tisper

Arbeidsgruppen foreslår følgende kriterier for kåring av hunder:

Unge tisper som oppnår minst en av følgende kombinasjoner av meritter anbefales parret en gang med passende makker. Hvis første parring resulterer i færre enn 5 levende valper, kan tispene eventuelt parres på nytt, da det er antall valper som avgjør påvirkningen på genetisk variasjon i rasen. Uansett er det fordel for beregning av avlsverdier at det brukes forskjellige hannhunder til ulike kull.

Tabell C10: Meritter for unge tisper som kvalifiserer for NMLKs anbefaling brukt i avl.

Apport	Jaktprøve og offisielle samlinger	Utstilling	Annet
1.UK	Premiert i norden	Min 2x VG, 2 dommere	-
1.UK	Jaktlyst min.3 Dokumentert stand	Min 2x VG, 2 dommere	-
1.UK	Dokumentert stand	Min 2x VG, 2 dommere	Godkjent ettersøkshund
1.UK	Bestått VJP/UT	Min 2x VG, 2 dommere	
	Bestått HZP/AT	Min 2x VG, 2 dommere	
Egenskaper	Aksept		
HD-status	ABC		
Mankehøyde	50-54 ved 12-24 mnd alder		
Ingen andre diskvalifiserende feil.			

Eldre tisper som kvalifiserer seg første gang

Tilsvarende krav gjelder for eldre tisper som kvalifiserer seg første gang, men da med prøving i AK-klassene. Hvis parringen resulterer i færre enn 5 levende valper, kan tispene eventuelt parres på nytt, da det er antall valper som avgjør påvirkningen på genetisk variasjon i rasen. Uansett er det fordel for beregning av avlssystemet at det brukes forskjellige hannhunder til ulike kull.

Kriterier for hannhunder

Unge hannhunder som oppnår følgende kombinasjoner av meritter anbefales parret med to forskjellige tisper som er passende makkere. Hvis parringene resulterer i færre enn 8 levende valper, kan hannhunden eventuelt brukes en gang til, da det er antall valper som avgjør påvirkningen på genetisk variasjon i rasen. Uansett er det fordel for beregning av avlssystemet at hannhunden brukes til forskjellige tisper til ulike kull.

Tabell C11: Meritter for unge hannhunder som kvalifiserer for NMLKs anbefaling brukt i avl.

Apport	Jaktprøve	Utstilling	Annet
1.UK	Premiert i norden	Min 2x VG, 2 dommere	-
1.UK	Jaktlyst min. 4* Dokumentert stand	Min 2x VG, 2 dommere	-
1.UK	Dokumentert stand	Min 2x VG, 2 dommere	Godkjent ettersøkshund
1.UK	Bestått VJP/UT	Min 2x VG, 2 dommere	
	Bestått HZP/AT	Min 2x VG, 2 dommere	
Egenskaper	Aksept		
HD	ABC		
Mankehøyde	52-56 cm ved 12-24 mnd alder		
Ingen andre diskvalifiserende feil.			

*Foreslår at man sjekker om tallverdi bør settes til 3 eller 4 basert på oppnådde resultat av hunder som har deltatt på fuglehundprøver. Arbeidsgruppe har ikke hatt tilgang til relevant statistisk underlag.

Eldre hannhunder som kvalifiserer seg første gang

Tilsvarende krav gjelder for eldre hannhunder som kvalifiserer seg første gang, men da med prøving i AK-klassene. Hvis parringene resulterer i færre enn 8 levende valper, kan tispene eventuelt hannhunden brukes en gang til, da det er antall valper som avgjør påvirkningen på genetisk variasjon i rasen. Uansett er det fordel for beregning av avlssystemet at det brukes forskjellige hannhunder til ulike kull.

Avkomsgranskede hunder med avlsverdi

Hunder som har hatt minst et kull, og hvor avkommet har oppnådd meritter, kan det beregnes avlsverdier for. Dette gjelder alle hunder, også de som har parret uten anbefaling fra NMLK. Hundene rangeres etter avlsverdi, avlsverdiens sikkerhet (smalt konfidensintervall, liten p-verdi) og individenes slektskapsverdi (unik genetisk bakgrunn).

En hund kan kun kåres til elitehund en gang.

Avkomsgranska tisper

De beste avkomsgranskede tisper, elitetispene, **er de tispene** som oppnår høyeste indekser statistisk signifikant bedre enn gjennomsnittet basert på egne, avkommets og ulike slektningers resultater på jaktlyst og i tillegg selv har oppnådd minst 2UK eller 3AK på terminfestede stående fuglehundprøver i Norge. Disse hundene anbefales brukt til 1 ny parring hvis de forøvrig er egnet. Tabell C13 viser likeverdige prøvekrav i Sverige, Danmark og Tyskland.

Tabell C12: Sammenligning av KLM-krav m.h.t. bruksegenskaper for anbefaling av avkomsgranska tisper brukt til avl

Land	Prøvebetegnelse	Krav for anbefaling til avl	Referanse
Norge	Fugleprøve	2.UK /3.AK	[28]
Tyskland	VJP/HZP	Bestått	[2]
Sverige	Fugleprøve	2.Ukl/3. Ökl	
Danmark	Fugleprøve UT/AT	Tilsvarende 2.Ukl/3.AK Bestått	
Egenskaper	Aksept		
HD	ABC		
Mankehøyde	50-54 cm ved 12-24 mnd alder		
Ingen andre diskvalifiserende feil.			

Avkomsgranska hannhunder

De beste avkomsgranskede hannhundene, elitehannhundene, **er de hannhundene** som oppnår høyeste indekser statistisk signifikant bedre enn gjennomsnittet basert på egne, avkommets og ulike slektningers resultater på jaktlyst og i tillegg selv har oppnådd minst 2UK eller 3AK på terminfestede stående fuglehundprøver i Norge. Disse hundene anbefales brukt til 2 nye parringer med forskjellige tisper hvis de forøvrig er egnet. Tabell C11 viser likeverdige prøvekrav i Sverige, Danmark og Tyskland.

Tabell C13: Sammenligning av KLM-krav m.h.t. bruksegenskaper for anbefaling av avkomsgranska hannhunder brukt til avl

Land	Prøvebetegnelse	Krav for anbefaling til avl	Referanse
Norge	Fugleprøve	2.UK /3.AK	[28]
Tyskland	VJP/HZP	Bestått	[2]
Sverige	Fugleprøve	2.Ukl/3. Ökl	
Danmark	Fugleprøve UT/AT	Tilsvarende 2.Ukl/3.AK Bestått	
Egenskaper	Aksept		
HD	ABC		
Mankehøyde	52-56 cm ved 12-24 mnd alder		
Ingen andre diskvalifiserende feil.			

Problemet med tabellene C14 over er at det kan bli få hannhunder som kvalifiserer seg. Derfor har vi et alternativ som er litt strengere enn dagens b-godkjenning. Kravet til jaktlystkarakter er satt et steg opp. Til gjengjeld er det kun krav om å ha oppnådd karakter 4, ikke gjennomsnitt verken av alle eller de tre beste prøveresultatene. Etterhvert som avlframgang vil føre til at flere hunder kvalifiserer seg, bør NMKL vurdere å justere kravene slik at det er nok avlsdyr tilgjengelig. Ved import av hunder, parring eller sæd bør importørene søke individer som har scoret høyt på denne egenskapen.

Tabell C14: Alternative krav for anbefaling til avl, tilsvarende dagens "B-liste"

Land	Prøvebetegnelse	Krav for anbefaling til avl	Referanse
Norge	Fugleprøve	Jaktlyst 4 på 2 prøver dokumentert stand	[28]
Tyskland	VJP/HZP	Bestått	[2]
Sverige	Fugleprøve	1.Ukl/2. Ökl	
Danmark	Fugleprøve UT/AT	Tilsvarende 1. Ukl/2. AK Bestått	
	Fugleprøve + Blodspor/Ferskspor	Jaktlyst 3 på 2 prøver, dokumentert stand, Ettersøksgodkjenning	
Egenskaper	Aksept		
HD	ABC		

Mankehøyde	52-56cm		
Ingen andre diskvalifiserende feil.			

Drift og finansiering av avlssystem

Det er utenfor arbeidsgruppas mandat og ansvar å konkretisere hvordan avlssystemet skal driftes og finansieres. Dette kapitlet trekker opp noen momenter som må vurderes av NMLK.

Anbefalingene i dette dokumentet må ikke å innføres alt på en gang, men det er viktig at NMLK vedtar en plan m.h.t. hva klubben ønsker og hvordan klubben skal nå målene. Driften av et avlssystem som inkluderer avkomsgransking (BLUP) forutsetter at det i klubben finnes ressurser til å utføre oppgavene. Noe må og noe kan utføres av klubbens tillitsvalgte, men det er begrenset og over tid varierende hvilken kompetanse medlemmer og tillitsvalgte besitter. Det er derfor viktig at oppgaver beskrives og nedfelles i skriftlige prosedyrer for avlsrådene. Videre må det være klare avtaler med eventuelle eksterne tilbydere av avkomsgranskinger m.v. om deres oppgaver og leveranser.

Et robust avlssystem som baserer seg på profesjonelt utført avkomsgransking (BLUP) vil kreve finansiering. Dette er en oppgave som NMLK må adressere. I etablerte avlsselskap for storfe og gris er inntektene i all hovedsak fra salg av sæddoser brukt til kunstig inseminering. De har tilleggsfordeler av at de sparer bonden for hold av avlsdyr, og inseminering er også teknisk enklere og mer forutsigbart enn naturlig parring. Hundeeiere er ikke helt der, men det brukes ganske store ressurser på å transportere avlsdyr innen- og utenlands.

Noen ideer til finansiering av NMKLs avlssystem

NMLK kan sette forutsetninger for å kåre og publisere avkomsgranskinger for hundene. Anbefaling gir både kredibilitet til valper, og publisering av avkomsgranskinger er markedsføring både av potensielle avlsdyr og valper som resulterer fra parringene.

Det bør gjennomføres avkomsgranskinger av alle hunder registrert, men kun resultatene fra medlemmenes hunder bør publiseres. Det bør derfor vurderes om avkomsgranskinger kun skal publiseres tilgjengelig for medlemmer. Medlemskap i NMLK bør gi hundeeierne en merverdi.

Hunder som har gjennomført anbefalte antall parringer, bør fjernes fra listen av tilgjengelige anbefalte avlshunder. Veteranene bør i stedet få sin ære belyst i en adelskalender for avl hvor de til enhver tid høyeste avlsverdi listes sammen med hundenes høyeste oppnådde avlsverdi.

Det kan også settes forutsetning for å bli kåret til NMLKs elitehannhunder. F.eks. kan det forplikte hundeeier til at hunden tappes for et definert antall sæddoser som tilbys for salg eller bytte av NMLK til samarbeidende klubber i utlandet. NMLK bør i så fall dekke kostnadene for tapping, lagring og forsendelse. NMLK eier sæddosene og inntektene av eksporten eller importen

Det kan også settes en avgift for at hundene kåres eller for at hundene står på listen over elitehunder, men ulempen er derimot at det for klubben bør være ønskelig med mest mulig åpenhet og inkludering.

Referanser:

- [1] NMLK, "Rasekompendium kleiner münsterländer," Oslo, Norway, 2012.
- [2] Jagdgebrauchshundverband e.V., "Ordnung für Purpose of the Association Utility Test (VGPO) und Test Regulations for Association Test After the Shot (VPSO).," 2018.
- [3] Norsk Kennel Klubb, "Etsiske grunnregler for avl og oppdrett. Avlsstrategi," Oslo, Norway, 2022. [Online]. Available: <https://www.nkk.no/etsiske-grunnregler-og-avlsstrategi/category1024.html>.
- [4] NMLK, "Rasespesifikk avlsstrategi (RAS) for kleiner münsterländer," Oslo, Norway, 2017. [Online]. Available: <https://nmlk.no/wp-content/uploads/2015/03/Ras-KLM.pdf>.
- [5] Å. Hedhammar, "Swedish Experiences From 60 Years of Screening and Breeding Programs for Hip Dysplasia—Research, Success, and Challenges," *Front. Vet. Sci.*, vol. 7, no. May, pp. 1–6, 2020, doi: 10.3389/fvets.2020.00228.
- [6] S. Malm *et al.*, "Association between radiographic assessment of hip status and subsequent incidence of veterinary care and mortality related to hip dysplasia in insured Swedish dogs," *Prev. Vet. Med.*, vol. 93, no. 2–3, pp. 222–232, 2010, doi: 10.1016/j.prevetmed.2009.09.017.
- [7] T. Serenius, M. L. Sevon-Aimonen, A. Kause, E. A. Mantysaari, and A. Maki-Tanila, "Genetic associations of prolificacy with performance, carcass, meat quality, and leg conformation traits in the Finnish Landrace and Large White pig populations," *J. Anim. Sci.*, vol. 82, no. 8, pp. 2301–2306, 2004.
- [8] M. Leppänen, K. Mäki, J. Juga, and H. Saloniemi, "Factors affecting hip dysplasia in German shepherd dogs in Finland: efficacy of the current improvement programme.," *J. Small Anim. Pract.*, vol. 41, pp. 19–23, 2000.
- [9] L. Fels and O. Distl, "Identification and validation of Quantitative Trait Loci (QTL) for Canine Hip Dysplasia (CHD) in German Shepherd Dogs," *PLoS One*, vol. 9, no. 5, 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0096618.
- [10] Norsk Kennel Klub, "Avlsmessig framgang for HD," Oslo, Norway, 2019. [Online]. Available: <https://www.nkk.no/getfile.php/132285598-1581005653/Dokumenter/Helse/Røntgenbilder/Avlsmessig framgang - HD.pdf>.
- [11] G. Verhoeven, R. Fortrie, B. Van Ryssen, and F. Coopman, "Worldwide Screening for Canine Hip Dysplasia: Where Are We Now?," *Vet. Surg.*, vol. 41, no. 1, pp. 10–19, 2012, doi: 10.1111/j.1532-950X.2011.00929.x.
- [12] J. Schmutz and I. Large, "Large Munsterlander Coat Color Genetics," pp. 1–5, 2020.
- [13] K. Svartberg and B. Forkman, "Personality traits in the domestic dog (*Canis familiaris*)," *Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 79, no. 2, pp. 133–155, 2002, doi: 10.1016/S0168-1591(02)00121-1.
- [14] K. J. Stafford, "Opinions of veterinarians regarding aggression in different breeds of dogs," *N. Z. Vet. J.*, vol. 44, no. 4, pp. 138–141, 1996.
- [15] J. A. Serpell and D. L. Duffy, "Domestic dog cognition and behavior," in *Domestic Dog Cognition and Behavior: The Scientific Study of *Canis familiaris**, no. February, A. Horowitz, Ed. Berlin: Springer-Verlag, 2014, pp. 1–274.
- [16] J. A. SERPELL, "The influence of inheritance and environment on canine behaviour: myth and fact," *J. Small Anim. Pract.*, vol. 28, no. 11, pp. 949–956, 1987, doi: 10.1111/j.1748-5827.1987.tb01319.x.

- [17] L. Hradecká, L. Bartoš, I. Svobodová, and J. Sales, "Heritability of behavioural traits in domestic dogs: A meta-analysis," *Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 170, no. June, pp. 1–13, 2015, doi: 10.1016/j.applanim.2015.06.006.
- [18] C. J. Brown, O. D. Murphree, and J. E. O. Newton, "The effect of inbreeding on human aversion in pointer dogs," *J. Hered.*, vol. 69, no. 6, pp. 362–365, 1978.
- [19] S. A. Mackenzie, E. A. B. Oltenacu, and E. Leighton, "Heritability estimate for temperament scores in German shepherd dogs and its genetic correlation with hip dysplasia," *Behav. Genet.*, vol. 15, no. 5, pp. 475–482, 1985.
- [20] E. Wilsson and P. E. Sundgren, "The use of a behaviour test for selection of dogs for service and breeding. II. Heritability for tested parameters and effect of selection based on service dog characteristics," *Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 54, no. 2–3, pp. 235–241, 1997, doi: 10.1016/S0168-1591(96)01175-6.
- [21] Á. G. Martínez, G. Santamarina Pernas, F. J. Diéguez Casalta, M. L. Suárez Rey, and L. F. De la Cruz Palomino, "Risk factors associated with behavioral problems in dogs," *J. Vet. Behav. Clin. Appl. Res.*, vol. 6, no. 4, pp. 225–231, 2011, doi: 10.1016/j.jveb.2011.01.006.
- [22] H. Rugbjerg, H. F. Proschowsky, A. K. Ersbøll, and J. D. Lund, "Risk factors associated with interdog aggression and shooting phobias among purebred dogs in Denmark," *Prev. Vet. Med.*, vol. 58, no. 1–2, pp. 85–100, 2003, doi: 10.1016/S0167-5877(03)00011-4.
- [23] E. Wilsson and P. E. Sundgren, "Behaviour test for eight-week old puppies - Heritabilities of tested behaviour traits and its correspondence to later behaviour," *Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 58, no. 1–2, pp. 151–162, 1998, doi: 10.1016/S0168-1591(97)00093-2.
- [24] S. Lindberg, E. Strandberg, and L. Swenson, "Genetic analysis of hunting behaviour in Swedish Flatcoated Retrievers," *Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 88, no. 3–4, pp. 289–298, 2004, doi: 10.1016/j.applanim.2004.03.007.
- [25] K. W. Handegård, P. Madsen, L. M. Storengen, and F. Lingaas, "Genetic parameters for noise reactivity in standard poodles," *J. Vet. Behav.*, vol. 45, pp. 33–36, 2021, doi: 10.1016/j.jveb.2021.06.005.
- [26] P. Arvelius, H. Eken Asp, W. F. Fikse, E. Strandberg, and K. Nilsson, "Genetic analysis of a temperament test as a tool to select against everyday life fearfulness in rough collie," *J. Anim. Sci.*, vol. 92, no. 11, pp. 4843–4855, 2014, doi: 10.2527/jas.2014-8169.
- [27] A. Brabletz, *Kynologia Łowiecka*. Oficyna Wydawnicza FOREST, Zarząd Główny Polskiego Związku Łowieckiego (FOREST Publishing House, hovedstyret i det polske jegerforbundet), 2015.
- [28] NKK, "Jaktprøveregler for stående fuglehunder," Oslo, Norway, 2019. [Online]. Available: [https://www.nkk.no/getfile.php/131964785-1616058816/Dokumenter/Aktiviteter/Jakt og bruks/Jaktprøve for fuglehund stående%2C 01.01.2019.pdf](https://www.nkk.no/getfile.php/131964785-1616058816/Dokumenter/Aktiviteter/Jakt%20og%20bruks/Jaktprøve%20for%20fuglehund%20stående%2001.01.2019.pdf).
- [29] S. M. Schmutz and J. K. Schmutz, "Heritability estimates of behaviors associated with hunting in dogs," *J. Hered.*, vol. 89, no. 3, pp. 233–237, 1998, doi: 10.1093/jhered/89.3.233.
- [30] D. A. Akkad, W. M. Gerding, R. B. Gasser, and J. T. Epplen, "Homozygosity mapping and sequencing identify two genes that might contribute to pointing behavior in hunting dogs," *Canine Genet. Epidemiol.*, vol. 2, no. 1, 2015, doi: 10.1186/s40575-015-0018-5.
- [31] U. T. Brenøe, A. G. Larsgard, K. R. Johannessen, and S. H. Uldal, "Estimates of genetic parameters for hunting performance traits in three breeds of gun hunting dogs in Norway,"

- Appl. Anim. Behav. Sci.*, vol. 77, no. 3, pp. 209–215, 2002, doi: 10.1016/S0168-1591(02)00050-3.
- [32] D. G. O'Neill *et al.*, “Canine dystocia in 50 UK first-opinion emergency care veterinary practices: Prevalence and risk factors,” *Vet. Rec.*, vol. 181, no. 4, p. 88, 2017, doi: 10.1136/vr.104108.
- [33] A. J. Cornelius, R. Moxon, J. Russenberger, B. Havlena, and S. H. Cheong, “Identifying risk factors for canine dystocia and stillbirths,” *Theriogenology*, vol. 128, pp. 201–206, 2019, doi: 10.1016/j.theriogenology.2019.02.009.
- [34] A. Bergström, A. Nødtvedt, A. S. Lagerstedt, and A. Egenvall, “Incidence and breed predilection for dystocia and risk factors for cesarean section in a Swedish population of insured dogs,” *Vet. Surg.*, vol. 35, no. 8, pp. 786–791, 2006, doi: 10.1111/j.1532-950X.2006.00223.x.
- [35] L. Ø. Høeg, “HD har vært for ensidig vektlagt i hundeavl,” *Jakt&Fiske*, Oslo, Norway, pp. 1–30, Dec. 2018.
- [36] K. W. Prestrud, “NKKs HD-indeks - ny og bedre!,” *Hundesport*, Oslo, Norway, pp. 38–40, Jan. 2018.

Vedlegg: Kort om avlskriterier i Tyskland, Sverige og Danmark

Tyskland

I rasens hjemland, Tyskland må hundene i utgangspunktet ha avlagt prøvene VJP (unghundprøve, [VZPO](#)) og HZP (avlsprøve) eller VGP (fullbruksprøve, [VGPO](#)) for å bli avlsgodkjent [2].

https://www.ighv.de/images/Dokumente/VGPO-VPSO_2018_02_engl.pdf

I tillegg kreves utstilling (Form und Haarwert) med minst oppnådd resultat "gut/gut" og HD fri status. Hunden må ha dokumentert minst los på syn på hare eller rev (Sil) for å bli godkjent for avl. I tillegg kreves EU status fri, A eller B.

Sverige

I Sverige stilles følgende krav, jfr SVK avelsmål, klm,

<https://www.vorsteh.se/sites/default/files/SVK/Dokument/AvelsK/Avelsm%C3%A5l%20Kleiner%20m%C3%BCnsterl%C3%A4nder.pdf>

"För att parning ska uppnå SVKs avelsmål måste samtliga följande krav (1-4) vara uppfyllda:

1. Båda föräldradjuret ska vara jaktprovsmarterade med minst 2 pris UKL eller ÖKL i Sverige. Parning kan också anses uppfylla SVK:s avelsmål om det ena eller båda föräldradjuret är jaktprovsmarterade i annat land, med prisvärer som motsvarar det svenska kravet. För jaktprovsmartering i hemlandet Tyskland gäller att föräldradjuret/-en ska uppfylla kraven för avelsgodkännande där. Utländska meriter ska styrkas skriftligen och översättas av uppfödaren.
2. Båda föräldradjuret ska vara utställningsmarterade med minst 2 pris eller "good" UKL, ÖKL eller JAKTKL i Sverige. Målet är också uppfyllt med motsvarande utländsk utställningsmerit på godkänd FCI-utställning eller på i hemlandet Tyskland nationell utställning eller vid exteriörbeskrivning (Formund Haarwert) med minst resultat "gut". Utländska meriter ska styrkas skriftligen och översättas av uppfödaren.
3. Båda föräldradjuret ska, såvitt känt, ha rastypisk mentalitet och vara fria från ärftliga sjukdomar. Beträffande höftledsdysplasi innebär detta att föräldradjuret ska vara höftledsröntgad med resultatet grad A eller grad B enligt SKK:s hälsoprogram eller annan av SKK godkänd avläsning.
4. Avelsarbetet ska inriktas på att bibehålla den genetiska variationen. Beträffande föräldradjuret innebär detta att inget av dessa får i Sverige sedan tidigare ha fler avkomor än vad som motsvarar 5 % av antalet registrerade valpar inom rasen de senaste 5 åren. Beträffande kombinationen innebär detta att den maximalt får ha en inavelsgrad på 6.25 % beräknat på 5 generationer."

Danmark

I DMK gjelder følgende kriterier til hundene, <https://www.dmk-online.dk/avl/avlsregler/>

Hunden skal opfylde DMKs og DKKs anbefalinger til en Basis + stambog:

1. Begge forældredyr skal før parring have HD status A eller B registreret i DKK. Ved parring mellem danskejede hunde, skal summen af forældredyrenes samlede HD-indeks på parringstidspunktet være mindst 180. Ved brug af udenlandsk ejede hanhund, skal mindst det ene af forældredyrene have HD-status A.
2. Begge forældredyr skal før parring være præmieret på en FCI/DKK anerkendt udstilling med mindst Good. DMK anbefaler at hunden på udstillingsdagen gerne skal være fyldt 15 mdr. for at få det mest realistiske resultatet. Andre udenlandske udstillinger kan godkendes med

accept fra Dansk Münsterländer Klub. Klubbens accept skal vedlægges ved stambogsføring af hvalpene. Kontakt klubbens avlsvejleder for yderligere informationer.

3. Begge forældredyr skal før parring have bestået en godkendt jagtlig prøve med skudafgivelse. Såfremt prøverne ikke er registreret i DKK, skal prøvebevis fremsendes/vedlægges.

Vejledende liste over godkendte jagtlige prøver pr. 1.1 2016.

Hunden skal have bestået/være præmieret på mindst én af følgende prøver:

DANSKE PRØVER:

- SJD Apporteringsprøve
- Slæb- og apporтерingsprøve
- DJ udvidet apporтерingsprøve
- DMK's Apporteringsprøve
- Dansk markprøve, unghunde- og kvalitetsklasse
- Avlstest (AT)
- Jagtegnethedstest (JET)

UDENLANDSKE PRØVER:

- HZP
- VGP
- IMP- A og B
- Mindst 2 pris UKL eller ÖKL i Sverige
- Mindst 2 pris UKL eller ÖKL i Norge

Andre danske eller udenlandske prøver kan godkendes med accept fra Dansk Münsterländer Klub. Klubbens accept skal vedlægges ved stambogsføring af hvalpene. Kontakt klubbens avlsvejleder for yderligere informationer.

Regler for optagelse på Dansk Münsterländer Klubs stambog+ lister følger kravene for opnåelse af en DKK-stambog +. Når disse ovenstående krav til hunden er opfyldt, kan den optages på klubbens stambog + liste for hanhunde og tæver. Skema for optagelse, kan rekvireres hos avlsvejledningen, eller på DMKs hjemmeside.