

# Avlssystem for grosser münsterländer

## Grosser münsterländer

GM omtales som en «allsidig jakthund» og brukes i utlandet til mange jaktformer, i Norge blir de fleste primært brukt som stående fuglehunder og som apportører. GM skal være intelligente og lettlærte, temperamentsfulle og harmoniske med stabilt gemytt. Oppmerksom og vennlig overfor mennesker med lojalitet overfor eier. Nervesterk [1].

GM skal være pasjonerte og utholdende viltfinnere med mangeartete jakt-anlegg og med stor jaktlyst [1]. GM har spesielt meritter på apportprøver og på skogsfuglsprøver, og da naturligvis på fullkombinert skog.

## Relevante egenskaper i avlssystemet

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

Som oversikten i del A viser er GM en svært liten rase i Norge med de spesielle utfordringer dette medfører i avlsarbeidet. Pr. 01.12.22 er det etter NMLK sine kriterier, kun fire godkjente avlshunder i Norge. Dette tilsier at vi er avhengige av import, både av levende individer og av avlsmateriale i form av sæd eller bruk av avlshanner fra andre land. Med dette perspektivet er egenskapene til det importerte hundematerialet avgjørende for rasens avlsmessige framgang og utvikling i Norge.

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 (avlsråd GM) må forholde seg til NKKs Etske retningslinjer som minstekrav.**

**For GM er avlsdyrenes slektskapsverdi spesielt viktig og det er derfor grunn til å være liberal m.h.t. enkeltegenskaper.**

**For egenskapen albuledsdysplasi anbefales avl på kategori 0 og 1. Den norske GM-populasjonen er i en gunstig situasjon, og antatt arvbarhet relativt høy.**

**For egenskapen hofteleddsdysplasi (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](https://www.nkk.no/getfile.php/13275408-1663593226/Dokumenter/Registrering/Eierskifte/NKKs%20kj%C3%B8peavtale%202020.pdf)

**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 [2].

I følge NKKs retningslinjer for etisk avl defineres følgende diagnoser som uetisk avl:

- Hofteladdsdysplasi (HD) grad E
- Albuledsdysplasi (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. Derimot er «helse» ett 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) Hofteladdsdysplasi (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. 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 tømmes 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 GM 2021

Tidligere har det blitt rapportert ca 10 % av 31 hunder med hud eller øreproblemer [1].

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.

Tabell B1: Eiers opplysninger fra "Avkomsgranskingen 2021" om sykdommer diagnostisert av dyrlege på 21 enkelthunder av grosser münsterländer.

| Organsystem eller sykdom                 | Forekomst (Antall) | Akutt/Kronisk (Antall) | Undersøkelse 2014 |
|--|--------------------|------------------------|-------------------|
| Hud eller pels                           | 3                  |                        | 3                 |
| Bein, klo, skjelett, sener eller muskler | 8                  | 8/0                    | 3                 |
| Øyne eller syn                           | 1                  |                        |                   |
| Ører eller hørsel                        | 0                  |                        | 3                 |
| Nese, hals og luftveier                  | 1                  |                        |                   |
| Tenner, munn og svelg                    | 3                  |                        | 1                 |
| Hjerte- og karsystem                     | 0                  |                        |                   |
| Mage og tarm                             | 1                  |                        | 3                 |
| Stoffskifte                              | 0                  |                        | 1                 |
| Allergier og immunsystem                 | 0                  |                        |                   |
| Nyre og urinveier                        | 2                  |                        |                   |
| Kjønnsorganer                            | 3                  |                        |                   |
| Nevrologisk (hjerne og nervesystem)      | 3                  |                        |                   |
| Hormonelle (f.eks. stoffskifte)          | 1                  |                        |                   |
| Atferd og gemytt                         | 0                  |                        |                   |
| Kreft                                    | 0                  |                        |                   |
| Medfødte misdannelser                    | 2                  |                        |                   |
|  |                    |                        |                   |
| Klinisk HD (halthet)                     | 0                  |                        |                   |
| Våt eksem                                | 1                  |                        |                   |
| Testikkel i buk (kryptorchid)            | 1                  |                        | 7 %               |
| Keisersnitt                              | 1                  |                        |                   |
| Epilepsi                                 | 2                  |                        |                   |
| Fødselvansker                            | 1                  |                        |                   |
| Bittfeil                                 | 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 arvbaheter 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 obstretrikk

Fra NKKs statistikk (<https://www.dogweb.no/rapport/>) ble det fra 2012-2021 registrert 7 kull med 12 hanner og 29 tisper, ingen dødfødte (bare registrert siden 2016). Gjennomsnitt kullstørrelse var 5,8 levende valper.

Optimal alder for parring tisper er mellom fysiologisk 2-3 år ved første gangs parring. NKK anbefaler at første gangs parring skjer før tisper er 6 år. 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.

### Albueleddsdysplasi AD

AD er vanligst hos store og middels store hunderaser, som rottweiler, berner sennen og new foundlandere. Sykdommen viser seg som forbensalthet som enten skyldes løse bruskk- og knokkelbiter eller sekundære forkalkninger (arthroser). Den vanligst årsaken er osteochondrose (OCD) som er vekstforstyrrelser i bruskk. Derfor oppstår OCD hos unge hunder i vekst. Underliggende årsaker kan være vekstforstyrrelser, dårlig anatomisk tilpassede leddflater [3], fysisk påførte skader, trening, ernæring og genetik. Benvevet dannes ved at det først dannes «modeller» av bruskk, som beincellene invaderer og bygger om til bein. Disse forbeiningene starter på ulike steder og unge dyr er derfor utsatt for at tilheftningen mellom ulike beinsentre i en knokkel ikke skjer som normalt (AD: løse anconeus- eller coronoid-ben) eller at det blir usynkronisert vekst i vekstlinjene (AD: løse biter i leddvalsene). Disse skadene vil medføre ulik grad av halthet og senere forkalkninger og stivhet i leddene. Symptomene kommer spesielt hvis de underliggende skadene medfører sprekkdannelser i leddbrusken. Arvbarheter er beregnet til mellom 0,25-0,77 hos ulike raser og populasjoner [4].

I norske GM var andelen hunder med albueartrose fram mot 2014 var på 5 % av de røntgenfotograferte hundene [1]. I perioden 2012-2021 fikk ca 10 % av hundene grad 1 på AD. Ingen hunder har fått påvist grad 2 eller 3. I et belgisk materiale var 59 % frie, 14 % hadde mild grad og 27 % moderat til alvorlig grad [5]. Den norske GM-populasjonen er altså i en gunstig situasjon, og antatt arvbarhet relativt høy, så det taler for å beholde krav til avlshundene. Varierende årsaker, underliggende skader og symptomer tilsier likevel at det ikke kan forventes at AD kan utryddes i rasen(e) gjennom avl.

### Hofteleddsdysplasi HD

Andelen med hofteleddsdysplasi fram mot 2014 var på 19,2 % av de røntgenfotograferte hundene. Mellom 2012-2021 ble 45 GM røntgenfotografert; 27 A, 11 B, 3C, 4 D og Ingen E. Dette tilsvarer 73 % HD-fri definert som A og B.

HD er en utbredt ortopedisk forstyrrelse hos særlig store og tunge hunderaser. Både genes antall, kromosomplassering og funksjon, forekomst av HD i populasjonene og helsemessig betydning varierer mye mellom raser [6]. 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 GM 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 [7], [8].

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 [9]. 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 hensiktsmessig å definere framgang som en økning i andelen symptomfrie hunder, samt en reduksjon i graden av plager for de som har symptomer. Symptomer er som regel assosiert med diagnosene D og E. 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 [9]. I medlemsundersøkelsen (Tabell C1) var det ingen som rapporterte kliniske HD-symptomer. Det tilsier at det er svært få GM som har utviklet kliniske HD-symptomer.

I Danmark er det erstatningsansvar hvis hundene utvikler HD: «Vær opmærksom på, at du som opdrætter altid 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:

- Forekomsten av klinisk symptomer hos GM er svært lav for hunder med ABC-hofter.
- Avlsframgangen mht HD hos hunder generelt er svært begrenset globalt [10].
- Det røntgenfotograferes få GM-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 [10].
- Arvbarheten er lav.

### 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 GM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: GM 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 B2: Alternative helsevariabler for GM

| 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 parringssevne |   |
| HD                                | Røntgen    | 9-75         |      |              | AB                            | C                             | DE                               | [2] Hedhammar et al., 1979, Swenson et al., 1997, Mäki et al., 2000, Engler et al., 2008, Malm et al., 2008). [6] |
| AD                                | Røntgen    |              |      |              | 0                             | Grad 1                        | 2 og 3                           | [3] [4][5]  |
| Hormonbehandling et hannhund      | 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 lager et dokument med bilder av ulike hunder med kommentarer fra ulike dommere, og at dette publiseres på NMLKs nettsider.**
- **Avlsrådet bør samarbeide med Biotail om å få publisert eksteriørresultater fra rasen vitenskapelig. Styrker og svakheter med utstillingsbedømminger og objektive biometriske mål bør adresseres.**

### Rasestandarder grosser münsterländer

Rasestandarden (FCI) finnes her:

<https://www.nkk.no/getfile.php/131894-1527761844/Filer/Rasestandarder%20-%20nedlastingscenter/Gruppe%2007%20-%20St%C3%A5ende%20fuglehunder/Grosser%20m%C3%BCnsterl%C3%A4nder%20FCI%20118.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 jaktdager. Det hevdes at et funksjonelt eksteriør er helt avgjørende for at jakthunden skal kunne brukes aktivt gjennom hele dens levetid. Men hva er riktig mht 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 GM er det likevel

opplagt at vekt og kraftighet medfører mer masse å dra på og vil redusere fart og utholdenhet. Hvis GM-eiere kondisjonerer hundene forskjellig til utstilling og jakt sesong er det en klar indikasjon på at utstillingsidealet ikke er best mulig for funksjon.

Eksteriørbeskrivelsen av rasen, bygger på FCI sin standard og er beskrevet i rasebeskrivelsen. Dette er dokumenter utarbeidet av avlsrådene i NMLK og godkjent av NKK.

NKK- NMLK RAS Norsk oversettelse finnes her:

<https://nmlk.no/wp-content/uploads/2015/03/RAS-01.03.2014-rettet.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.

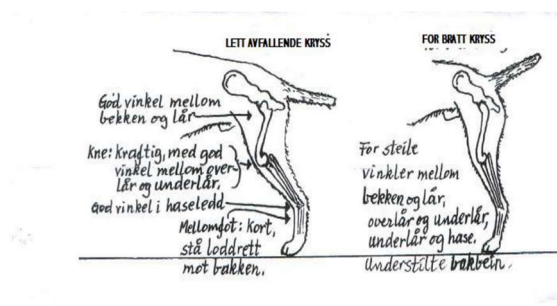
[https://nmlk.no/wp-content/uploads/2015/05/Rasekompendium\\_grosser.pdf](https://nmlk.no/wp-content/uploads/2015/05/Rasekompendium_grosser.pdf)

Det er mange variabler som vurderes på utstilling, men lite er dokumentert mht arvbaher. Utstillinger har en fordel mht 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 mht 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.

Tegningen av bakbenstillingen i GM-RAS 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, arvbaheten for egenskapene og beregne indekser for ønskede egenskaper.



## Potensielle eksteriørvaribler

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: 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 GM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: GM 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 B3: Alternative eksteriørvariabler GM

| 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<br><br>Biotail |  |      | SH - Schult erhöhe | Hanner: 60-65 cm.<br>Tisper: 58-63 cm   | Mer enn 2 cm avvik fra standarden er feil. |           | [1]      |
| Farge        | Foto<br><br>Utstilling<br>Biotail  | Enkel recessiv B Locus Genotypes Tyrosinase Related Protein 1 (TYRP1)<br>Spettet enkel Plated ukjent |      | Som FCI std        | De tre fargevariantene er: hvit med sorte flekker og pletter, blåskimlet og rent sort. Hodet er alltid sort, en hvit stripe bliss tillatt.  |  | Brunfarge | [1], [7] |
| Proporsjon 1 | Biotail                            |  |      |                    | H=L (aksepterer L+2cm)  |  |           | [1]      |
| Proporsjon 2 | Biotail                            |  |      |                    | Snute L=skalle L  |  |           | [1]      |
| Neserygg     | Biotail                            |  |      |                    | Rett  |  |           | [1]      |
| Bitt         | Biotail                            |  |      |                    | Saksebitt   |  |           | [1]      |
| Forlemmer    | Biotail                            |  |      |                    | Skulder: <i>Godt tilleggende. Korrekt vinkel (god vinkel mellom skulder og overarm). Muskuløs. Underarm: Rett, sterk og muskuløs. Mellomhånd: Fjærende. Sporer. Poter: Godt sluttede, moderat lange og runde.</i> |  |           | [1]      |



|                                   |            |  |  |              |  |  |     |
|-----------------------------------|------------|--|--|--------------|--|--|-----|
| Overlinje:                        | Biotail    |  |  |              | <i>Ikke beskrevet.</i>   |  | [1] |
| Manke:                            | Biotail    |  |  |              | <i>Middels høy, lang og muskuløs.</i>  |  | [1] |
| Hals                              |            |  |  |              | <i>Kraftig, muskuløs og edelt buet</i>   |  | [1] |
| Rygg:                             | Biotail    |  |  |              | <i>Kort, sterk, rett</i>   |  | [1] |
| Lend:                             | Biotail    |  |  |              | <i>Velutviklet, godt beskyttet av stram muskulatur.</i>  |  | [1] |
| Kryss:                            | Biotail    |  |  |              | <i>Langt, bredt, kun lett avfallende, godt muskelsatt.</i>   |  | [1] |
| Bryst:                            | Biotail    |  |  |              | <i>Sett forfra bredt, fra siden dypt med tydelig forbryst.</i>   |  | [1] |
| Underlinje, buk                   | Biotail    |  |  |              | <i>Lett optrukket, stram og tørr. Korte flanker.</i>   |  | [1] |
| Hale:                             | Biotail    |  |  |              | Bæres horisontalt eller lett hevet. Sett fra siden fortsetter den på linje med overlinjen, uten avbrudd  |  | [1] |
| Baklemmer<br>Helhetsinntrykk<br>: | Biotail    |  |  |              | Helhetsinntrykk:<br><i>Kraftige med sterk muskulatur.<br/>Loddrett stilt (hase)<br/>Knær: Korrekt vinklet. (god vinkel mellom legg og skinneben)<br/>Haser: Korrekt vinklet.<br/>Poter: Godt sluttede. Moderat lange og runde.</i>   |  | [1] |
| Bevegelser:                       | Utstilling |  |  |              | <i>Fjærende og jordvinnende i skritt og trav med lange steg. I galopp fjærende og kraftfulle med godt fraspark og lange sprang.</i>  |  | [1] |
| Hud:                              | Utstilling |  |  |              | <i>Stram.</i>  |  | [1] |
| Pels:                             | Utstilling |  |  |              | <i>Lang og tett, dog glatt og ikke bølget eller strittende <u>da dette hindrer jakten.</u><br/>Typisk langhåret.<br/>Pelsen spesielt lang og tett på baksiden av for- og bakben (beheng) hos begge kjønn. Den kraftigste behåring på halen er på midten. Pelsen på ørene danner lange frynser som henger jevnt over hele bredden av ørets underste kant.<br/>Hodepelsen kort og tilliggende.</i> |  | [1] |
| Hårlag:                           |            |  |  | Haar<br>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 arvbahet for variabelen “Atferd (uønsket)” fra fuglehundprøver.**
- **NMLK bør oppfordre NKK til å inkludere atferdsregistreringer fra utstillinger i dataformat egnet for statistisk analyse.**

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

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 ut. Rent praktisk mener noen at problemene med aggressive hunder ofte skyldes feilplassering av alfahunder 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 minst aggressive og også 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 arvbahet 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 linjeavlsforsøk med pointere har fått fram en menneskevennlig linje og en linje med ekstrem menneskeaversjon [18]. På militære schäferhunder ble det beregnet middels høy arvbahet på den vage variabelen “temperament” på 0,51 [19]. Suksessraten for blindehunder har også økt betydelig ved å vektlegge atferdsvariabler. Arvbahetene 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 atferdsproblemene inneholder da naturligvis ett 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 tispenes 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 avkomsgranskingen i første omgang for å få oversikt over arvbaheten. 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 GM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: GM 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 B4: Alternative gemyttvariabler GM

| 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 | Skuddredd                      | [24][25] |
| Lekenhet: Reaksjon på kast av leke, Jaktlyst? | Anleggstest                          | 0,41<br>0,22 |      | N/A                          |                   |           |                                |          |
| Aggresjon                                     | Anleggstest                          | 0,15         |      | Wesens- og holdningsstilling |                   |           |                                | [26]     |
| Aggresjon                                     | Eier eller dommer                    |              |      | Wesens- og holdningsstilling |                   |           | Bitt eller angrep på mennesker |          |
| Jagelyst                                      | Jaktprøver, anleggstest              | 0,18         |      | N/A                          |                   |           |                                | [26]     |
| Sosialiseringsevne                            | Anleggstest                          | 0,25         |      | Wesens- og holdningsstilling |                   |           |                                | [26]     |

|                           |                   |      |  |                             |  |  |                           |            |
|---------------------------|-------------------|------|--|-----------------------------|--|--|---------------------------|------------|
| Alvorlig separasjonsangst | Eier eller dommer |      |  | N/A                         |  |  | Alvorlig separasjonsangst |            |
| Nysgjerrighet/fryktløshet | Anleggstest       | 0,23 |  | Wesens og holdningsstilling |  |  |                           | [26]       |
| Satyriasis                | 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 GM 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 kåring 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.**

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

I «Avkomsgranskingen 2021» oppga alle respondentene at de bruker hunden til en eller annen form for fuglejakt, og tilsvarende 2 av 21 bruker hunden til hårviltjakt. 75 % av GM-eierne synes hundenes jaktegenskaper er «meget gode» og 25 % «gode».

30 % av hundene oppgis å lose etter fugl og 60 % loser etter hårvilt, oftest i forbindelse med synskontakt med viltet.

Tabell B5: Eiers opplysninger fra «Avkomsgranskingen 2021» om bruk av GM-hundene (n=21) til ulike jaktformer.

| Jaktaktivitet                    | Hunder (%) |
|----------------------------------|------------|
| Rype                             | 90         |
| Skogfugl                         | 100        |
| Lavland (rapphøns, fasaner, etc) | 14         |
| Apport (due og and)              | 62         |
| Båndhund                         | 5          |
| Løshund                          | 5          |
| Blodspor/ettersøk                | 0          |

Andelen GM-eiere som stiller hundene på jaktprøver ønskes høyere. Hele 15 % uttrykte i undersøkelsen at de var usikre på seg selv som hundefører og på om hunden deres oppfyller kravene.

Tabell B6: GM-eieres (n=21) opplysninger fra "Avkomsgranskingen 2021" om interesse for ulike jaktprøver

| Deltar hunden din på jaktprøver?                               | Prosent |
|--|---------|
| Nei, jeg er ikke interessert i prøver.                         | 15      |
| Nei, den er for ung, men tenker å stille senere.               | 15      |
| Nei, jeg tror ikke jeg kan nok som hundefører                  | 15      |
| Nei, jeg er usikker på om hunden oppfyller kravene som stilles | 15      |
| Nei, pga andre grunner   | 5       |
| Ja, apport   | 55      |
| Ja, skog   | 35      |
| Ja, høvfjell   | 35      |
| Ja, lavland  | 20      |
| Ja, fullkombinert  | 15      |
| Ja, blod og fersksporprøver                                    | 5       |

### Apportprøver

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

### Apport

Lindberg et al. (2004) rapporterte litt høyere poengscore til hannhunder enn tisper hos Flat-coated retriever, og dette stemmer med funnene til Brabletz (2015).

### 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 GM. 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.

### Fuglejakt

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%20st%C3%A5ende%2C%2001.01.2019.pdf>.

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

Tabell B7: Gjeldende GM-krav til jaktegenskaper for anbefaling til avlsgodkjenning med jaktpremiering

| Land     | Prøvebetegnelse | Krav for anbefaling til avl     | Referanse |
|----------|-----------------|---------------------------------|-----------|
| Norge    | Fugleprøve      | 3UK eller 3AK                   | [27]      |
| Tyskland | VGP             | Premiering 1.,2. 3.             | [28]      |
| Sverige  | Fugleprøve      | 3Ukl eller 3Ökl                 |           |
| Danmark  | Fugleprøve      | Tilsvarende 3Ukl eller 3.premie |           |

Tabell B8: gjeldende GM-krav til jaktegenskaper for anbefaling til avlsgodkjenning uten jaktpremiering

| Land     | Prøvebetegnelse   | Krav for anbefaling til avl   | Referanse |
|----------|-------------------|---|-----------|
| Norge    | Fugleprøve        | Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst.              | [27]      |
| Tyskland | Unghund/avlsprøve | Bestått VJP, eller HZP IMP-B  | [28]      |
| Sverige  | Fugleprøve        | Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst.              |           |
| Danmark  | Fugleprøve        | Dokumentert stand og dokumentert karakter på jaktlyst + UT eller AT |           |

Deltakelse på prøver rapporteres til NKKs Dogweb ([www.dogweb.no](http://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](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](http://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.

#### Rapportering

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.

50 % av GM-eiere stolte ikke på egen hunds Ro i oppflukt og 70 % Los etter fugl eller hårvilt, men til gjengjeld er GM ofte villige reisere.

## 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 GM-populasjonen i Norge, er det gjort klart for slike beregninger.

Ref til tysk: GM 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 B9: Alternative bruksegenskaper - GM

| Egenskap                | Måling   | Arvbarhet H2                |      | Ref til tysk                        | Idealet for rasen                               | Aksept                                      | Diskval.  | Ref.                         |
|-------------------------|--|-----------------------------|------|-------------------------------------|---|---|-----------|------------------------------|
|                         |  | Litt.                       | NMLK |                                     |   |   |           |                              |
| Søkeapport              | AP   | 0,34                        |      | Verlor ensuchen (HZP)               | 2 x 10 p  | 2 x 8p                                      | Ingen     | [24] [29] (JGHV VZPO, 2018)  |
| Vannapport              | AP   | 0,23                        |      | Wasserarbeit/ Ferlor ensuchen (HZP) | 2 x 10 p<br>Obs hannhunder sterkere enn tisper. | 2 x 8p                                      | Ingen     | [24] [29] (JGHV VZPO, 2018)  |
| Slepespor               | AP   | Ukjent                      |      | Schleppe, Slepespor hår og fjærvilt | 2 X 10 p  | 2 x 8p                                      | Ingen     | [29] (JGHV VZPO, 2018)       |
| Skuddreaksjon           | AP, Jaktprøve  | 0,37                        |      | Schussfestigkeit                    | Godkjent  | Skuddfast                                   | Skuddredd | [24]                         |
| Avlevering <sup>1</sup> | AP   | 0,12-0,19                   |      | Art des bringens                    | Godkjent  | Godkjent                                    | Ingen     | [24] (JGHV VZPO, 2018)       |
| Standinstinkt           | Stand på usynlig vitrende fugl (due, vaktel eller tamhøns) | Enkel arvegang<br>0,10-0,31 |      | Vorsten                             | Tidlig luktutløst standrefleks                  | 15 mnd<br>< 1 minutt<br><br>Gentest         | Ingen     | [29], [30] (JGHV VZPO, 2018) |
| Sauerrenhet             | Aversjonskurs  |                             |      | N/A                                 | Godkjent  | Godkjent                                    | Ingen     |                              |
| Jaktlyst                | JP   | 0,17-0,28                   |      | N/A                                 | 5   | Minstekrav ulike for kjønn og kåringsrunde. | Ingen     | [29], [31]                   |
| Fart                    | JP   | 0,18-0,27                   |      | N/A                                 | 5   |   | Ingen     | [31]                         |
| Reviering               | JP   | 0,13-0,24                   |      | Suche                               | 4   |   | Ingen     |                              |

|                |    |           |  |           |         |          |       |            |
|----------------|----|-----------|--|-----------|---------|----------|-------|------------|
| Selvstendighet |    |           |  | N/A       | 6       | Ingen    | Ingen |            |
| Søkebredde     | JP | 0,17-0,25 |  | N/A       | 4       | Ingen    | Ingen | [31]       |
| Viltfinner     |    | 0,03-0,06 |  | N/A       | 5       | Ingen    | Ingen | [31]       |
| Samarbeid      | JP | 0,04-0,28 |  | Gehor sam | 4       | Ingen    | Ingen | [29], [31] |
| 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 |            |

AP = NKK Apportprøve

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

## Kåring av hunder

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

Avkomsgranskingen 2021 viste derimot at noen GM-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 ekipasjene også konkurrerer om meritter eller ønsker 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. Erfaringsmessig oppnår GM best resultater på skogsfuglprøver. Det er per i dag ikke mulig å stille unghund på skogsfuglprøver, dette betyr at det ikke er mulig å stille rasen på den prøvetypen der den har størst sjans til å lykkes før etter fylte 2 år. Det kan derfor være en mulighet å bruke bur med vitrende fugl satt ut 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.

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 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 tisper). 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 premiært. 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 paret 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 avlsværdier at det brukes forskjellige hannhunder til ulike kull.

*Tabell B10: 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<br><br>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 |                        |
| <b>Egenskaper</b>                   | <b>Aksept</b>                           |                      |                        |
| HD-status                           | ABC                                     |                      |                        |
| AD                                  | 0 og 1                                  |                      |                        |
| Mankehøyde                          | 58-63 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 pares 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 paret 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 B11: 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<br><br>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 |                        |
| <b>Egenskaper</b>                   | <b>Aksept</b>                            |                      |                        |
| HD                                  | ABC                                      |                      |                        |
| AD                                  | 0 og 1                                   |                      |                        |
| Mankehøyde                          | 60-65 cm ved 12-24 mnd alder             |                      |                        |
| Ingen andre diskvalifiserende feil. |  |                      |                        |

### 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 paret 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 slektingers 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 for øvrig er egnet. Tabell C13 viser likeverdige prøvekrav i Sverige, Danmark og Tyskland.

*Tabell B12: Sammenligning av GM-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<br>UT/AT          | Tilsvarende 2.Ukl/3.AK<br>Bestått |           |
| Egenskaper                          | Aksept                       |                                   |           |
| HD                                  | ABC                          |                                   |           |
| AD                                  | 0 og 1                       |                                   |           |
| Mankehøyde                          | 58-63 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 slektingers 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 B13: Sammenligning av GM-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<br>UT/AT | Tilsvarende 2.Ukl/3.AK<br>Bestått |           |
| Egenskaper | Aksept              |                                   |           |
| HD         | ABC                 |                                   |           |
| AD         | 0 og 1              |                                   |           |

|                                     |                              |  |  |
|-------------------------------------|------------------------------|--|--|
| 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 C145: 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<br>UT/AT                | Tilsvarende 1. Ukl/2. AK<br>Bestått                                   |           |
|                                     | Fugleprøve +<br>Blodspor/Ferskspor | Jaktlyst 3 på 2 prøver,<br>dokumentert stand,<br>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 avlsverdier listes sammen med hundenes høyeste oppnådde avlsverdi.

Det kan også settes forutsetning for å bli kåret til NMLKs elitehannhunder. F.eks. kan det forplikte er også at hundeeier forplikter seg til at hunden tappes for et definert antall inntil 10 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] NKK, *Grosser münsterländer*. Norway: Norsk Kennel Klubb, Nordisk Kennel Klub, Federation Cynologique Internationale, 2014, p. 6.
- [2] Norsk Kennel Klubb, "Ethiske grunnregler for avl og oppdrett. Avlsstrategi," Oslo, Norway, 2022. [Online]. Available: <https://www.nkk.no/etiske-grunnregler-og-avlstrategi/category1024.html>.
- [3] J. Michelsen, "Canine elbow dysplasia: Aetiopathogenesis and current treatment recommendations," *Vet. J.*, vol. 196, no. 1, pp. 12–19, 2013, doi: 10.1016/j.tvjl.2012.11.009.
- [4] D. N. Clements, S. D. Carter, and F. John, "Genetic basis fo secondary osteoarthritis in dogs with joint dysplasia," *Am. J. Vet. Res.*, vol. 67, no. 5, pp. 909–918, 2006.
- [5] F. Coopman, G. Verhoeven, J. Saunders, L. Duchateau, and H. Van Bree, "Prevalence of hip dysplasia, elbow dysplasia and humeral head osteochondrosis in dog breeds in Belgium," *Vet. Rec.*, vol. 163, no. 22, pp. 654–658, 2008, doi: 10.1136/vr.163.22.654.
- [6] 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.
- [7] L. Ø. Høeg, "HD har vært for ensidig vektlagt i hundeavl," *Jakt&Fiske*, Oslo, Norway, pp. 1–30,

Dec. 2018.

- [8] K. W. Prestrud, "NKKs HD-indeks - ny og bedre!," *Hundesport*, Oslo, Norway, pp. 38–40, Jan. 2018.
- [9] 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](https://www.nkk.no/getfile.php/132285598-1581005653/Dokumenter/Helse/Røntgenbilder/Avlsmessig%20framgang%20-%20HD.pdf).
- [10] 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.
- [11] NMLK, "Rasekompendium Kleiner münsterländer," Oslo, Norway, 2012.
- [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] 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).
- [28] Jagdgebrauchshundverband e.V., "Ordnung für Purpose of the Association Utility Test (VGPO) und Test Regulations for Association Test After the Shot (VPSO).," 2018.
- [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.

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

### Sverige

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

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

"För att parning ska uppnå SVK:s 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 oppfödaren.
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 nasjonell utställning eller vid exteriörbeskrivning med minst resultatet gut/gut. Utländska meriter ska styrkas skriftligen och översättas av oppfödaren.
3. Båda föräldradjuret ska, såvitt kjent, ha rastypisk mentalitet og vara fria från ärftliga sykdomar. Beträffande höftledsdysplasi innebær dette att föräldradjuret ska vara höftledsröntgade med resultatet grad A eller grad B enligt SKK:s hælsoprogram eller annan av SKK godkänd avlæsning.
4. Avelsarbetet ska inriktas på att bibehålla den genetiska variationen. Beträffande föräldradjuret innebær dette att för tikar tillåts i Sverige endast 2 för rasen normalstora kullar (totalt ca 15 valpar) og for hanhundar 3 for rasen normalstora kullar (totalt ca 20 valpar). Beträffande kombinasjonen innebær dette att den maximalt får ha en inavelsgrad på 6.25 % beräknat på 5 generasjoner.

Dessutom bör båda föräldradjuret oppvisa egenskapsvärden som är lika bra som, eller bättre än, medelvärdet for rasen og for könet avseende minst fyra av egenskaperna: fart, vidd, reviering, följsamhet og vattenpassion. Ett avelsråd kan bedöma en hund olämplig till avel, även om den formellt oppfyller kraven (1-4) enligt ovan. Ett sådant beslut ska motiveras skriftligen og arkiveras. För parning av hund som inte oppfyller punkt 1-4 i SVK:s avelsmål, men som av ett avelsråd ändå bedöms som värdefull for aveln, kan i vissa fall undantag göras. Ett sådant undantag ska motiveras skriftligen og arkiveras. I samband med parningen ska oppfödaren opplyses om att valparna ska registreras i SKK.

### Danmark

I DMK gjelder følgende kriterier til hundene , <https://www.dmk-online.dk/grosser-munsterlander/grosser-munsterlander-avl/avlsregler-for-optagelse-paa-dmks-hvalpeliste/>



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 ejet 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
- Avltest (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.