

# **Svensk tjänstehundsavel**

*En återblick och nutidsbeskrivning samt förslag inför framtiden*

**Patrik Lorentzon**

**Handledare: Erling Strandberg  
Institutionen för husdjursgenetik**

**Biträdande handledare: Per Arvelius, Sofia Malm  
Institutionen för husdjursgenetik**

---

**Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för veterinärmedicin  
och husdjursvetenskap  
Veterinärprogrammet**

**Examensarbete 2008:35  
ISSN 1652-8697  
Uppsala 2008**

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning.....	1
Summary .....	2
Inledning.....	3
Material och metoder.....	3
Förra seklets början.....	4
Militära tjänstehundar .....	4
Polisiära tjänstehundar .....	4
Raser som användes.....	5
Avelsarbetet.....	5
Hundskoletiden.....	7
Tjänstehundarnas arbetsuppgifter.....	7
Raser som användes.....	8
Avelsarbetet.....	8
Dagens tjänstehundsavel.....	16
Antal hundar och raser.....	16
Avelsarbetet.....	16
Framtidens bevaknings- och polishundar .....	19
Avelsarbetet.....	19
Praktiska aspekter avseende avelsprogrammet genomförande.....	27
Information om hundar; införskaffande och bearbetning.....	28
Information och dialog med intressenter.....	29
Intressanta områden för framtida studier och forskning.....	30
Referenser.....	31
Bilaga 1.....	33
Bilaga 2.....	34

## Förord

Avel för arbetande hundar har inte någon enda gång visat sig vara enkelt. Min egen uppfattning är att det däremot alltid är intressant. Jag har känt mig väldigt lyckosam som haft förmånen att få del av så många likasinnades kunskaper och engagemang. Lennart Swenson hjälpte mig att starta upp det här arbetet. Britta Danell tog senare över som handledare. Hon hann dessvärre aldrig få se det färdigt, men jag kan konstatera att hennes klarsynthet renderade i en fullständig omarbetning till det bättre. Erling Strandberg blev den handledare som slutligen fick detta arbete i sitt knä. På vägen har därutöver även Per-Erik Sundgren välbehövt styrt upp en och annan oklar tanke åt mig. Ett stort Tack till Er alla!

Det finns två personer som spelat en helt avgörande roll för resultatet. De var mer än ”bara” mina biträdande handledare innan, och de är det än mer nu när det är klart: Per Arvelius och Sofia Malm. Utan alla dessa koppar kaffe, skratt, rynkade pannor, hundpromenader, hårklyverier om formuleringar och ännu mer skratt undrar jag vad som skulle blivit. Ni vet båda hur tacksam jag är.

Jag tillägnar Zacko det här examensarbetet. Han var en virvelvind till riesenschnauzer, kanske bättre beskriven som en racerschnauzer. En sådan hund får jag aldrig igen. Skulle det mot förmodan hända kommer jag inte orka med den.

”Hunden bör, utan att vara nervös, ha ett *livligt* och *glatt temperament*, hellre för mycket därav än för litet, i synnerhet om det gäller ungdomar. Han bör till sinnelaget vara *öppen* och *ärlig*; en lugn och klar, icke skygg eller dolsk blick är bästa kännetecknet härpå”

Tjänstehundinstruktion för Armén (1942).



## Sammanfattning

År 1936 påbörjades en statlig hundavel med inriktning på militärt tjänstebruk. Även polisen kom senare att använda hundar från denna verksamhet. För att ta vara på de hundar som passade för andra uppgifter bedrevs också dressyr med inriktning på olika typer av preparatsök samt ledarhundar. Med anledning av politiska beslut privatiserades hela verksamheten 1992.

Man drogs under stora delar av tiden med ekonomiska problem på grund av att alltför få av de hundar man födde upp kunde anses uppfylla kraven för tjänst. För att tillgodose behovet av tjänstehundar köpte man därför också in privatuppfödda hundar. Bland dessa var det en ännu mindre andel som gick att använda. Under 1970-talet inleddes ett samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet och Stockholms Universitet för att förbättra utfallet. Tio år senare kunde man konstatera en påtaglig förbättring av hälsa och mentalitet, och man producerade därmed betydligt fler tjänstehundar. I detta skede hade dock tjänstehundsanvändarna i större utsträckning än förut börjat köpa billigare tjänstehundsämnen på den privata marknaden, vilket medförde att det inte längre fanns samma avsättning för uppfödningen. Det fanns också en obägenhet att använda tikar i tjänst. Dessa två omständigheter innebar att fullt användbara hundar ibland skänktes till fodervärdar. Under ytterligare några år efter privatiseringen bedrevs avel med inriktning på militär och polisiär tjänst, men det gick inte heller nu att nå ekonomisk bärkraft i avelsverksamheten.

Slutsatsen blir att andra villkor och synsätt i det som rör avelsarbetet och tjänstehundsanvändningen är en nödvändighet för att kunna garantera en vital hundstam och långsiktig tillgång på lämpliga hundar. Själva långsiktigheten är en nyckelfråga: ska ett avelsprogram kunna överleva måste det planeras och utformas på ett sätt som gör det livskraftigt över tid, såväl politiskt som organisatoriskt och ekonomiskt.

En förnyad avelssatsning realiserades i Försvarmaktens regi 2005, vilken i första hand syftar till att förse dem med bevakningshundar. Verksamhetsbeskrivningen anger att aveln ska byggas upp med hänsyn även till polisens behov. Vid utgången av 2007 hade man registrerat sammanlagt 286 hundar.

I detta skede är mycket av uppbyggnaden i avelsprogrammet redan gjord, men tidigare statlig avel har tidvis krävt nya och ibland kompletterande lösningar och strategier. Bland annat har inköp av hundar samt användande av privatägda hundar i avel varit en nödvändighet. Kontakter och relationer med uppfödare och andra inom de civila organisationerna kommer sannolikt därför även i fortsättningen behövas. I vilken utsträckning ett mer aktivt framtida samarbete är nödvändigt kommer bero av utfallet av hittills gjorda ansträngningar, samt eventuella nya politiska beslut. Fodervärdsfrågan är även den något som kan rymma varianter av lösningar, utformade utifrån tidigare erfarenheter från dels tidigare statlig avel men även Försvarmaktens fodervärdsprojekt för minsökande hundar. Vidare forskning kan bidra till förbättringar inom hälsa och avelsurval.

# Summary

## Breeding of service dogs in Sweden

*A retrospect and description of today, with proposals for the future*

In 1936 a governmental breeding project was started with aim on military use. The police later came to use dogs from this project as well. In order to utilize dogs that could fit for other purposes training and education of dogs for search of different substances and of guide dogs for blind persons was performed. A political decision to privatize the whole dog programme was taken in 1992.

During most part of the time one had serious economical issues since too few of the dogs that were bred could be considered to fulfil the basic demands for service. To satisfy the need of service dogs private bred dogs were bought as well. Among these even fewer were suitable for service. During the 1970's collaboration started with the Swedish University of Agricultural Sciences and the University of Stockholm in order to improve the outcome of breeding. Ten years later an evident improvement of health and mentality was stated, and more of bred dogs was measuring up. However, by then the users had become more inclined to buy cheaper dogs on the private market, wich induced a lack of sale market for the governmental bred dogs. There was also a somewhat negative preference for female dogs in service. These two circumstances resulted in that useful dogs some times were given away as pets. For some years to come after the privatization breeding was on-going without any economic foundation for the breeding programme.

The conclusion must be that other conditions and approaches concerning breeding and the use of service dogs is necessary to guarantee a vital dog population and a long term access to dogs suitable for service. The long term reliability is indeed a key issue: if a breeding programme is to survive it must be planned and designed in a way that makes it vital over time, politically as well as organisationally and economically.

A renewed effort in breeding was realized in management of the military defence in 2005, which primarily is intended to supply themselves with surveillance dogs. The directory of the programme says that it should be developed considering the needs of the police as well. By the end of 2007 a total number of 286 dogs had been recorded.

At this point a big part of building up the breeding programme is already performed. However, earlier governmental breeding has sometimes demanded new solutions and strategies. Among other things purchase of dogs and use of privately owned breeding dogs have been necessary. Contacts and relations with breeders and others within the civil dog organisations will therefore probably be necessary also in the future. To what extent a more active future cooperation will be needed will depend on the outcome of the efforts made, and on possible new political decisions. Hosting dogs in foster homes might also include variants of solutions, designed from the experiences of previous governmental breeding but also from the foster home project for mine detecting dogs of the military defence. Further research can contribute to improvement of health and selection of dogs for breeding.

## Inledning

Detta fördjupningsarbete syftar till att belysa den tjänstehundsriktade hundaveln i Sverige; historiskt, i nutid och en nära framtid. Målsättningen har varit att detta material ska kunna fästa uppmärksamhet på viktiga problemområden i ett tjänstehundsriktat avelsarbete och i en del fall möjliga lösningar.

Ämnesområdet aktualiserades av att Försvarmakten (FM) under 2003 beslutade om att inrätta en hundavelsstation i Sollefteå med syfte att långsiktigt säkerställa tillgången på hundar för bevakningstjänst. Samtidigt med detta utreder polisen sin rekryteringssituation, då de i likhet med FM under lång tid haft stora problem att rekrytera ett tillräckligt antal hundar av tillfredsställande kvalitet. Med hänsyn till att det i grunden är samma typ av hund man söker är de bakomliggande orsakerna till polisens och försvarets rekryteringsproblem sannolikt de samma. Den kravprofil som tagits fram för stamhundar i bevakningstjänst kan anses stämma väl överens med de krav polisen ställer på sina tjänstehundar, det finns i vart fall inga större konflikter mellan dem. Fördjupningsarbetet som helhet inriktas på avel för tjänstehundar lämpade för bevaknings- och/eller polishundtjänst.

Fördjupningsarbetet är i viss mån överlappande och i några avseenden näst intill överensstämmande med delar av kapitel 4 i den statliga Tjänstehundsutredningens (Jo 2004:04) betänkande *Hundgöra - att göra hundar som gör nytta* (SOU 2005:75) som lades fram i september 2005. Bakgrunden till det är att ett tidigare utkast till detta fördjupningsarbete delgavs Försvarmaktens Hundtjänstenhet (FHTE) samt Centrala polishundtjänsten under början av 2004, och därmed förelåg under utredningens arbete. De delar som ansågs tillämpliga användes med godkännande i utredningen. Eftersom fördjupningsarbetet ännu inte var publicerat eller färdigställt inkluderades det inte i utredningens referenslista.

## Material och metoder

Faktainsamling har skett främst via böcker, rapporter, artiklar och andra publikationer som kan anses vara relevanta i sammanhanget. Personliga samtal har också ägt rum med nyckelpersoner som varit involverade i den statliga tjänstehundsverksamheten. De redovisningar av MH-data som presenteras i texten är framtagna och bearbetade i programmet Lathunden, version 7.2. MH-data har erhållits från Svenska Kennelklubben.

I hundsammanhang används begreppet *egenskap* mycket frekvent. Innebörden är vid eftertanke oftast inte helt entydig då man i dagligt tal ofta talar om olika egenskaper som om de är något en individ har eller inte har. Man bör här ha i åtanke att egenskaper oftast definieras och beskrivs av de som har intresse av att klargöra i vilken utsträckning en viss hund har en eventuell förmåga till någonting. Det blir därför rimligt att se det som att egenskapen som sådan finns i alla hundar men att den kommer till uttryck i varierande grad. Detta kan också beskrivas som att egenskapen ligger på en viss nivå. Egenskapsbegreppet återkommer vid ett flertal tillfällen i detta fördjupningsarbete och används underförstått utifrån ovanstående resonemang.

# Förra seklets början

## Militära tjänstehundar

*Hundens användning i militär sjukvårdstjänst* (Lilliehöök, 1905) är sannolikt den första svenska bok som beskriver användningen av hundar i militär tjänst (Reitersjö, 2003). Den avhandlar i huvudsak sanitetshundar som tränades att söka reda på skadade människor efter strid, med andra ord det som idag kallas sökhundar. Andra länder hade tidigare nyttjat hundar i sökandet efter sårade och det fanns flera rapporter om mycket goda resultat. Ett kortare avsnitt i boken redogör även för rapporthundens uppgift och dressyr. Dessa hundar skulle föra meddelanden mellan olika truppförband, något som enligt författaren förekom redan under romarnas och grekernas krig. Samma år som boken gavs ut grundade Lilliehöök *Svenska föreningen för sanitetshundar* (Blomquist & Paulsson, 1986), det är därmed nu mer än hundra år sedan den första svenska bruks-/tjänstehundsriktade föreningen bildades.

År 1911 påbörjades mer officiella försök med militära tjänstehundar i Sverige. Det skedde på dåvarande I 28 i Sollefteå och hundarna dresserades för drag- och rapporttjänst. Projektet lades ned 1914, samma år som första världskriget startade (Blomquist & Paulsson, 1986). Reitersjö (2003) anger att Forsvarsdepartementet sju år senare, 1921, lade fram en utredning om det militära behovet av sanitetshundar. Hunden var uppenbarligen alltjämt aktuell som nyttodjur i militära sammanhang.

Det dröjde fram till 1928 innan några ytterligare åtgärder vidtogs. Blomquist & Paulsson (1986) beskriver hur Einar Edström, sedermera grundare av Arméns Hundskola, började studera Finlands och Norges användning av hundar i militär tjänst. Han hade haft möjlighet att följa de tidigare försöken under sin tjänstgöring på I 28 och uppenbarligen låtit sig övertygas om hundarnas arbetskapacitet. Rapporthundar hade använts av de stridande parterna under första världskriget och detta stärkte intresset även för svenskt vidkommande. År 1930 inleddes på prov dressyr av fjorton blivande draghundar, samtliga var privatägda schäfrar. Erfarenheterna från de studieresor som gjorts hade klarlagt hundens förmåga som dragdjur i lätta, rörliga förband i svårframkomlig terräng och en utvärdering visade återigen på hundarnas betydelse för truppersnas förflyttningsskapacitet. Försöken fortsatte under de kommande åren i en ökande omfattning och det var alltjämt kontrakterade privatägda hundar som deltog. Från och med 1932 dresserades även hundar i rapport- och sjukvårdstjänst (det sistnämnda är ännu en beteckning på sökarbete). År 1935 togs beslut om att skapa ett arméhundväsende, vilket verkställdes året efter.

## Polisiära tjänstehundar

Dokument från Polishistoriska museet (2003) beskriver inledningen på polishundens historia i Sverige. År 1910 importerades airedaleterriern Cora och fårhunden Leo (schäfer) från Tyskland. Året efter gick de i tjänst som "kriminalhundar" med spårarbete som primär uppgift. Införskaffandet av dessa hundar föregicks av att två tyska polishundar deltog vid en utställning i Svenska Kennelklubbens (SKK) regi. Redan 1912 kunde man presentera egna ekipage från Stockholm, Helsingborg och Göteborg i en skyddshundsuppvisning, varvid överkonstapel Törnqvists hund Peters insats kommenterades i Dagens Nyheter:

*"Han hade starka käftar och högg i med vild energi. Skall samme man - en detektivkonstapel - agera bov tre gånger om dagen vid de följande tre dagarnas uppvisningar, borde han sedan få en veckas semester för att vila ut. Anställningen är verkligen ingen sinekur. Uppvisningen var intressant och objekt med samhällsfientliga tendenser borde åse den, sig självom till hälsosam varnagel".*



Samma år bildades *Svenska Polis- och Skyddshundsforeningen*, med uppgift att anordna utbildning och tävlingar för polishundar. Den polisiära hundverksamheten utökades och under 1920-talet fanns över 20 hundar i tjänst bara i Stockholm.

Nordisk Familjebok (Westrin, T. (red). 1915) beskriver hur polishundar används för att spåra och gripa förbrytare, hitta stulet gods och vilsegångna eller saknade människor. Hundens ”skarpbitenhet” nämns i funktionen som personligt skydd åt polismän. Det framgår att man hade klara restriktioner i användningen av dessa tjänstehundar. De fick bara angripa då brottslingen flydde eller gjorde motstånd och var tränade att endast rikta bett mot armar och ben.

Reitersjö (2003) redovisar ett flertal publikationer från det tidiga 1900-talet. Walfrid Törnquist publicerade skriften *Kortfattad handledning i polishunddressyr* 1910. Samme författare gav fyra år senare även ut boken *Polishunden. Hans dressering, förande och skötsel*. Däremellan trycktes första utgåvan av Konrad Mosts *Lärobok i i polishunddressyr* (1912) i Sverige. Most skrev också *Lärobok i tjänstehundens dressyr* som kom 1921. Den tjänstehundsinriktade dressyren verkar följaktligen ha rönt ett visst intresse redan under denna tid.

## **Raser som användes**

När det gäller militära tjänstehundar framhäver Lilliehöök (1905) skotsk collie och airedaleterrier som de raser som visat mest lämplighet för sökarbete, men det framgår inte om ens dessa hundar faktiskt kom till någon form av praktisk användning inom detta arbetsområde i Sverige. I Tjänstehundinstruktion för Armén (1942) anges att tysk vallhund (schäfer), airedaleterrier, dobermannpinscher m.fl. tidigare använts för de militära arbetsuppgifter som var aktuella. Polishistoriska muséet (2003) klargör att man under tidigt 1900-tal använde åtminstone airedaleterrier, schäfer och dobermannpinscher. I Nordisk Familjebok (Westrin, T. (red). 1915) omnämns även rottweiler samt att också korsningar mellan ovan nämnda raser användes för tjänstebruk.

## **Avelsarbetet**

### **Avelsmål**

Omfattningen av tjänstehundsanvändningen under tidigt 1900-tal var med dagens mått blygsam. Det står inte klart om de funktionsmässiga kraven på militära och polisiära tjänstehundar verkligen var en ledstjärna för uppfödarna i avelsarbetet med de raser som då var aktuella. Några direkta mentaltester hade ännu inte utvecklats. Det första civila bruksprovet arrangerades först 1920 av Föreningen Svenska Skydds- och Sjukvårdshundar; FSSSH (Svenska Brukshundklubben, 2008) . Innan dess fanns inget civilt användningsområde för hundar av tjänstehundstyp - utöver personligt skydd eller att man helt enkelt tyckte om sådana hundar - och någon dokumentation om centralt samordnad avel i samråd med tjänstehundsanvändarna har inte kunnat hittas.

### **Avelsurval**

Utan någon mer omfattande dokumentation om tilltänkta avelsdjur och deras nära släktingar torde man i allmänhet haft begränsade möjligheter att göra ett mer påtagligt tjänsteinriktat avelsurval. Den egna upplevelsen av hundens egenskaper i kombination med eventuella bevisade kvaliteter i tjänst (vilket bör ha gällt ett mycket litet antal hundar) var således det verktyg flertalet uppfödare hade att tillgå. Det ter sig mot den bakgrunden rimligt att anta att aveln i stor utsträckning baserades

på individurval, det vill säga att individer som av ägaren eller uppfödaren ansågs lämpliga valdes ut för avel med en oftast begränsad kännedom om nära släktingars egenskaper.

### **Avelsmetoder**

Swenson (2004) anger inavel genom nära släktskapsparningar som en dominerande metod inom hundaveln under större delen av 1900-talet. Falconer & Mackay (1996) förklarar inavel som parningar mellan individer som är släkt. De definierar inavelsgraden som sannolikheten att de två generna (allelerna) i ett enskilt locus (genposition) är identiska på grund av släktskap. Den logiska följden blir att inavelsparningar, utöver möjligheten till dubblering av önskade anlag, också ökar risken för dubblering av defektanlag hos avkommorna.

Professor Ivar Johansson vid Lantbrukshögskolan skriver i ett särtryck om inavel, utgivet av SKK (1937): ”Inavelns resultat beror på djurmaterialets beskaffenhet. Om djuren äro fria från dolda svaghetsanlag kan man bedriva nära släktskapsavel under ett stort antal generationer i följd utan någon påtaglig degeneration”. Han konstaterar dock samtidigt att risken att sammanföra recessiva defektanlag ökar, och fortsätter: ”Vid en stark inavel måste man i regel räkna med en större utslagsprocent av dåliga djur än vid parning mellan obesläktade eller endast avlägset besläktade individer, och utslagsprocenten blir i allmänhet större, ju högre inavelsgraden är”. Trots de risker som redovisas sägs att avelsmetoden tryggt kan nyttjas så länge resultatet är gott. Det nämns inget om den genetiska variationens inverkan på immunförsvarets funktion. Inget framkommer heller om det osannolika i att någon enskild individ skulle vara fri från recessiva oönskade anlag. Den vetenskapliga synen på inavel vid denna tidpunkt ter sig skild från det som måste anses vedertaget idag.

Willis (1991) beskriver hur man vid sekelskiftet i Tyskland nyttjade inavel i kombination med ”rigoröst urval” som metod för att befästa önskvärda egenskaper hos schäfer. Detta ska ha varit så framgångsrikt att man mycket snart stängde stamböckerna. Fram tills dess hade varje hund med god arbetsförmåga teoretiskt kunnat registreras in som schäfer men i praktiken favoriserades några geografiska regioner där vissa exteriöra egenskaper var mer framträdande. Willis konstaterar att det är ett faktum att inaveln genererat mycket problem, de brister och defekter som ses hos rasen idag kan härledas till de hundar som utgjorde grunden för den. Om man med inavel som verktyg nådde så snabba avelsframsteg som Willis antyder kan man misstänka att schäferrasen i ett mycket tidigt skede bar en inavelsgrad som inte var obetydlig.

### **Avelsresultat**

Bristen på dokumentation från någon form av funktionsprov och hälsoundersökningar gör det omöjligt att egentligen veta vilka förtjänster och brister dåtidens hundar hade i jämförelse med dagens. Det man kan uttala sig om är hur hundarna och deras egenskaper beskrevs av dem som nyttjade dem på något sätt. Det råder ingen tvekan om att det fanns hundar som motsvarade de krav man ställde på olika tjänstehundar, hundarnas förmågor är ju omskrivna på ett flertal håll. När det kommer till hur stor andel hundar som verkligen uppfyllde funktionskraven för tjänst blir det däremot rena gissningar.

# Hundskoletiden

Arméhundväsendets grundande fastslogs formellt i ett militärt beslut 1935, och dess verksamhet drevs som egen enhet från 1936. Den praktiska verksamheten med dressyr och avel bedrevs från start vid dåvarande arméhundskolan och arméhundgården, vilka båda var belägna i Sollefteå. Det hela drevs i försvarets regi, dock med flera namnbyten, fram till 1978 (Blomquist & Paulsson, 1986). Därefter bedrevs avel, dressyr och kurser under namnet Statens Hundskola fram till privatiseringen 1992 (SOU 2005:75).

För att undvika eventuell begreppsförvirring benämns all verksamhet från 1936 till 1992 i fortsättningen endast HS (Hundskolan).

## Tjänstehundarnas arbetsuppgifter

Inrättandet av ett Arméhundväsende bottnade i en tilltro på hunden som dragdjur i lätta, rörliga förband i svårframkomlig terräng och som rapporthund i sambandstjänst. Man påbörjade snart även dressyr av sök-, bevaknings- och fältpolishundar, samtliga dressyrinriktningar hade militära tillämpningar. I Tjänstehundinstruktion för armén (1942) specificerades hundens användningsområden enligt fem huvudgrenar:

1. *Rapporthunden* skulle klara att på helt egen hand vidarebefordra meddelanden mellan olika truppförband i svårframkomlig terräng, även i mörker. De bästa hundarna skulle kunna springa sträckor över 5 km, normalt kapabla hundar åtminstone 2-3 km (Blomquist & Paulsson (1986) nämner en hund som 1938 sprungit en sträcka på över 2 mil). På denna tjänstehundstyp ställdes särskilt stora krav på mentala egenskaper, dels på arbetsvilja men det uttrycks även klart att den bl.a. måste vara absolut okänslig för alla ljud- och ljuseffekter som kan tänkas förekomma i strid.
2. *Bevaknings- och patrulltjänst* innebar arbete vid olika typer av vakthållning och patrullering vid viktiga områden, föremål och byggnader. Hunden kom till störst nytta i mörker, samt vid genomsökning och spaning i svårframkomliga områden. Den förväntades kunna markera, ta upp och följa eventuella spår. Undantagsvis skyddsdresserades dessa hundar, men de skulle i vilket fall helst ha en sådan karaktär att de naturligt kunde förväntas försvara sin förare i händelse av angrepp.
3. *Fältpolishundar* utbildades i spårning och skyddsarbete. De användes för att spåra rymlingar och sabotörer, bevaka fångtransporter samt för vaktjänst vid fångläger och viktiga skyddsobjekt. För denna dressyrinriktning gällde en särskild tjänstehundinstruktion, och med hänsyn till uppgiften kan man förmoda att dessa hundar med fördel var skarpare och mer försvarsbenägna än de övriga.
4. *Sjukvårdstjänst* innebar högt ställda krav. Dessa hundar skulle finna och påvisa sårade, och betraktades som särskilt värdefulla vid mörker, dimma och svårframkomlig terräng. Hunden arbetade lös, och då föraren förflyttade sig framåt i området skulle hunden söka i slag åt sidorna till ca 50 meters djup.
5. *Transport(drag-)hunden* förväntades kunna dra sin egen vikt under alla förekommande förhållanden, i samma takt och under samma tidsrymd som den trupp den användes i. Särskilt lämpliga hundar kunde läras att ensamma skickas med last genom terräng, detta förutsatte dock att hunden dessförinnan genomgått rapporthundsdressyr. Alla hundar som var tillräckligt stora (minst omkring 30 kg), kraftiga och ”hårdiga” kunde användas för dragarbete.

Samtliga ovan nämnda tjänstehundkategorier kunde med fördel nyttjas för transport- och bevakningstjänst, i övrigt utbildades den enskilda hunden endast inom en dressyrgren. Alla tjänstehundar utbildades dessutom i lydning och gavs vana av hinder, klättring och vattenarbete. Det var ett uttalat krav att hundarna inte fick låta sig påverkas av besvärlig terräng.

Av Blomquists & Paulssons beskrivningar (1986) framgår att man under 40-talet inledde dressyr av polishundar och vakthundar samt med tiden även ledar-, räddnings- och minhundar. HS dresserade sin första polishund 1941, och 1962 inleddes en statlig utredning av hur tillgången på polishundar långsiktigt skulle säkras. Denna resulterade i ett förstärkt samarbete mellan polisen och HS som i fortsättningen levererade merparten av landets polishundar. Senare utvecklades ytterligare ett antal sökande hundar med inriktning mot olika preparat och ämnen som malm, gas, röta, narkotika och kvicksilver. I det skedet var drag- och rapporttjänst avskaffat i den militära hundverksamheten.

## **Raser som användes**

Flera raser med lämpliga egenskaper togs till vara i militär tjänst, bland tjänstgöringskortet från HS tidiga år återfinns framför allt schäfer, riesenschnauzer, rottweiler och airedaleterrier. Redan i Tjänstehundinstruktion för Armén (1942) konstaterades att schäfern av erfarenhet ”tillsvidare” verkade vara den mest användbara rasen under nordiska förhållanden, den ansågs även ha särskilt välutvecklad hörsel. Rasen var därmed dominerande från början.

## **Avelsarbetet**

### **Produktionsvolym och inriktning**

Aveln och dess förutsättningar förändrades en del under åren, Blomquist & Paulsson (1986) återger ett antal omständigheter och skeenden som kan ge en viss bild av det. Under de tidigaste åren födde man upp endast några tiotal valpar per år. Halvvägs in på 1940-talet var siffran uppe i 100-125. Behovet av draghundar föranledde att man under loppet av några år även födde upp ett knappt hundratal grönländshundar och jämtspetsar. Det blev dyrt att inte kunna använda dem till andra uppgifter och det projektet avslutades därför inom några år. Det framgår att tyngdpunkten avelsmässigt tidigt lades på schäfer, sannolikt på grund av dess omnämnda mångsidighet. I början av 1950-talet föddes ungefär 150 valpar varje år. I det skedet hade minsök blivit en viktig faktor i HS verksamhet. Detta var delvis på bekostnad av bevaknings- och skyddshundarna, bland annat eftersom de två avelsmålen i vissa avseenden stod i konflikt med varandra. Omfattningen på uppfödningen tilltog med tiden. I slutet på 1960-talet var produktionsvolymen uppe i 200-250 valpar per år och man kompletterade med att köpa in ytterligare ca 200 valpar årligen. Rydén *et.al* (1982) anger att den årliga produktionen ett decennium senare låg på ca 300 valpar samt ett hundratal inköpta valpar. Schäfer var vid den här tiden den enda ras man bedrev avel med. Wilson (1989) beskriver att uppfödningen under sent 1980-tal ännu var av likvärdig omfattning vad gäller schäfer, samt att man i det skedet även födde upp ungefär 200 labradorvalpar varje år. Denna ras har i tjänst haft sitt användningsområde främst som preparatsökande hund (narkotika, sprängmedel, mögel etc.) och ledarhund, den berörs därför inte ytterligare i detta material.

## Avelsmål

### Mentala egenskaper

Den första valpkullen på HS föddes i mars 1936 och var av schäfferras. Fadern Kimmo Tekkala hade köpts färdigutbildad från finska försvaret, och beskrivs som "...en stark, frimodig och robust hund med goda nerver. Han var vänlig mot alla människor och arbetsvillig". Modern Monahells Cora omnämns som "...en liten grå, vänlig tik med bra nerver". Veckorna efter kom en kull riesenschnauzervalpar med Sivsjö Essie som moder. Hon var "en mycket stabil representant för sin ras". (Blomquist & Paulsson, 1986)

I Tjänstehundinstruktionen (1942) avhandlas hundens nödvändiga "själsegenskaper": "Hunden bör, utan att vara nervös, ha ett *livligt* och *glatt temperament*, hellre för mycket därav än för litet, i synnerhet om det gäller ungdomar. Han bör till sinnelaget vara *öppen* och *ärlig*; en lugn och klar, icke skygg eller dolsk blick är bästa kännetecknet härpå". Samtliga kursiveringar är med i originalskriften. Alltför lugna eller bestämda hundar ansågs mindre lämpliga. Man anmodade att hundar som visade sig lömska eller bitska gentemot människor skulle slås ut, oavsett om beteendets orsak var medfödd eller förvärvad. Riskerna vid hantering och dressyr ansågs vara alltför stora. Kassation förordades även för hundar som visade alltför mycket aggressioner mot andra hundar, då de i dressyren upplevdes ställa till för mycket problem. Det var därtill ett absolut krav på en militär tjänstehund att den var helt skottfast.

Det fanns i detta skede ännu ingen fastställd test att nyttja i urvalet av vare sig tjänstehundar eller avelshundar. Det man ansåg sig behöva veta om enskilda hundar fick man ta reda på genom att helt enkelt prova dem i dressyr och arbete. (Westlin, 2003)

År 1947 påbörjades utvecklingen av ett omfattande lämplighetstest (vidare kallat L-test) av tjänstehundsämnen, vilket var i fullt bruk 1954. L-testet, som beskrivs mycket utförligt i HundI (1970), var ett verktyg för att noggrant utvärdera hundarnas mentalitet och arbetsegenskaper, exteriör och fysiska sundhet. Det omfattade ett helt system av provningar och bedömningar som syftade till att med god precision gallra bort olämpliga hundar samt optimera val av dressyrgren för enskilda individer. Genom att sätta olika koefficienter på respektive egenskap hoppades man även bättre kunna avgöra vilka hundar som kunde antas vara värda att pröva i avel, viktiga egenskaper åsattes en hög koefficient. De egenskaper som tillskrevs en ideal hund ansågs vara optimala för en tjänstehund i allmänhet även om arbetsuppgifterna skilde sig åt en del.

Bedömningen omfattade de egenskaper man ansåg vara viktigast hos en hund i tjänst. Man hade definierat dem betydligt tydligare än tidigare och en redogörelse för testen beskriver de mer detaljspecifika avelsmålen väl. Varje hund bedömdes i 5 olika grupper av egenskaper, vilka sedan summerades i en sjätte grupp. Koefficienterna fördelades enligt tabell 1.

Tabell 1. Översiktsprotokoll L-test (HundI, 1970)

Grupp	Benämning	Beskrivning	Koeff.
1	Anlagsgrupp 1	Dådkraft, skärpa, försvarslust, kamplust, nervkonstitution, temperament, hårdhet och tillgänglighet bedöms med inbördes koefficienter inom gruppen.	2,5
2	Anlagsgrupp 2	Förighet, hörselskärpa, ljuduppmärksamhet, luktskärpa och luktuppmärksamhet bedöms med inbördes koefficienter inom gruppen.	2
3	Transformerering av dressyrbetyg till testvärde	Hundens slutliga dressyrbetyg.	2,5
4	Exteriör	Exteriör i förhållande till rasstandarden bedöms.	1
5	Fysisk sundhet	Hundens vitalitet och hälsa bedöms, primärt utifrån hur det kan förväntas påverka tjänstbarhet och avelsvärde.	2
6	Sammanfattning enskild hund	Utifrån summan av grupp 1-5 får hunden ett samlat slutvärde som en prognostisk bedömning om dess tjänstbarhet och eventuella lämplighet för avel.	10

Nedan följer en översiktlig beskrivning ur HundI (1970) av de tre grupper som primärt rör de mentala egenskaperna, vilka även har inbördes koefficienter angivna inom parentes:

#### 1: Anlagsgrupp 1

*Dådkraft (koeff. 15):*

Den egenskap som får hunden att utan yttre tvång hålla stånd mot en verklig eller förment fara, hundens förmåga att styra sina handlingar trots rädsla.

Ideal nivå: mycket stor.

*Skärpa (koeff. 1):*

Benägenheten att reagera med aggression vid hot.

Ideal nivå: måttlig utan kvarstående aggressivitet

*Försvarslust (koeff. 1):*

Hundens tendens att med angrepp försvara sig själv, sin flock och sitt revir.

Ideal nivå: måttlig, behärskad.

*Kamplust (koeff. 10):*

Viljan att engagera sig i kamp för kämpandets egen skull utan aggression som grund.

Ideal nivå: stor.

*Nervkonstitution (koeff. 35):*

Förmågan att behärska starka inre spänningstillstånd som orsakas av yttre retningar. Tillståndets långvarighet samt hundens förmåga att återhämta sig. Inkluderar skottprov.

Ideal nivå: mycket lugn och fast.

*Temperament (koeff. 15):*

Grad av livlighet i uppträdandet, grad av uppmärksamhet samt anpassningsförmågan till nya situationer och miljöer.

Ideal nivå: livlig

*Hårdhet (koeff. 8):*

Tendensen att hålla kvar eller släppa upplevelser av obehag.

Ideal nivå: måttligt hård.

*Tillgänglighet (koeff. 15):*

Benägenheten att söka och fördjupa kontakt med okända människor.

Ideal nivå: godmodig, tillgänglig, öppen

De enskilda egenskapernas respektive koefficient multiplicerades med betyget (en heltalssiffra mellan -3 och +3) och de givna poängen för respektive egenskap summerades sedan till en slutpoäng. Den ideala hunden kunde totalt tilldelas 300 poäng, och sämsta möjliga testresultat var -300. Koefficienterna kan anses säga en del om anlagens inbördes vikt inför dressyr och avel, men även i vilken utsträckning egenskapen ansågs vara modifierbar genom dressyr (hög koefficient = svårpåverkad).

Varje enskild egenskap kan sägas ha en idealisk nivå - ett idealiskt mått av uttryck - men anpassningen till verkligheten krävde att man accepterade vissa avsteg. De hundar som uppnådde en totalpoäng på 150 eller mer betecknades preliminärt som lämpliga för dressyr, denna grupp hade

efter analyser visat sig bli godkända i någon dressyrgren i 95% av fallen. De hundar som låg under detta men med en slutpoäng som översteg 0 betecknades som godtagbara och nådde i medeltal upp till 75% godkända tjänstehundar. För de som låg mellan 0 och -150 poäng var motsvarande siffra 50%, dessa hundar bedömdes som mindre lämpliga men kunde i en del fall ändå användas. En förutsättning för tjänstplacering var att inte hunden ådragit sig -3 i betyg på nervkonstitutionen, detta var i sig diskvalificerande. Olika dressyrinriktningar krävde i praktiken olika kombinationer av egenskaper. En skyddshund behövde t.ex. ha tämligen stor kamplust och dådkraft medan en minhund till och med kunde ha fördel av måttligare kamplust samt inte nödvändigtvis behövde ha samma dådkraft. (HundI, 1970)

## 2: Anlagsgrupp 2

*Förighet (koeff. 5):*

Benägenheten för samarbete, att kunna underordna sig och låta sig styras utan överdriven underkastelse.

Ideal nivå: mycket förig/samarbetsvillig.

*Hörselskärpa/ljuduppmärksamhet (koeff 2):*

Förmågan att uppfatta ljud, grad av intresse samt förmågan att lokalisera och skilja samtida ljud från varandra.

Ideal nivå: mycket god hörsel, god förmåga att skilja på ljud samt stor uppmärksamhet.

*Luktskärpa/luktuppmärksamhet (koeff 3):*

Förmågan att känna lukttreningar, samt grad av intresse. Förmågan att lokalisera luktkälla, samt urskilja speciell lukt ur ett luktkomplex.

Ideal nivå: skarpt luktsinne, god identifieringsförmåga och uppmärksamhet

## 3: Transformerings av dressyrbetyg till testvärde

Hundens dokumenterade mottaglighet och lämplighet för dressyr.

Ideal nivå: mycket lämplig.

Bedömningen av anlagsgrupp 2 och 3 fick av praktiska skäl göras löpande under dressyren. Slutvärde fastställdes först efter avslutad dressyr och fick då betydelse som avelsvärdering samt för beslut om eventuell prövning i avel. (HundI, 1970)



## Fysik och hälsa

Tjänstehundinstruktionen (1942) beskriver fysik och hälsa med ganska få detaljer:

”...först och främst fordras en *god exteriör* och ett fullgott *friskbetyg* av veterinär. Vad schäferhunden angår, bör kroppsvikten ej understiga 30 kg, i varje fall ej för hanhund. En *alltför tung* hund är å andra sidan ej heller önskvärd”. Vidare skulle hunden besitta smidighet och snabbhet, och vara harmoniskt byggd. I Tjänstehundinstruktionens uppföljare, HundI (1970), specificeras kraven mer utförligt. Man gör även en åtskillnad på exteriöra avvikelser som kan tänkas påverka tjänstbarheten och de som endast var att betrakta som oönskade avvikelser för den aktuella rasen. I och med detta bedömdes hundarna i de två anlagsgrupperna *exteriör* (koefficient 1) och *fysisk vitalitet* (koefficient 2), i den förstnämnda skulle då endast anges sådant som berörde avvikelser från den aktuella rasens standard.

### 4: Exteriör

Slutomdömet baserades på en summering av en så kallad felkatalog där såväl de exteriöra som de sjukdoms-/defektrelaterade avvikelserna noterades, men det var endast de rent exteriöra egenskaperna som skulle påverka slutvärdet i denna grupp.

### 5: Fysisk sundhet

Denna grupp bedömdes i en gradering utifrån ett protokoll som omfattade 12 specificerade sjukdomar eller defekter. Det kan noteras att till exempel rygg- och hudproblem inte inkluderades i denna bedömning.

## **Avelsurval**

HundI (1970) specificerar de riktlinjer som skulle gälla för rekrytering och utvärdering av avelsdjur. Det framgår även att L-testens viktigaste syfte egentligen inte är att värdera individens lämplighet för tjänst, utan att utvärdera avelsarbetet genom avkommebedömning. Hundar som i första anlagsgruppen uppnådde en slutpoäng omkring 150 eller högre betraktades som lämpliga att pröva i avel om inte andra förhållanden kring hunden gav skäl att avstå. Avkommebedömning gjordes med hjälp av kullvärden (en heltalsiffra mellan -3 och +3), vilka räknades fram som ett genomsnitt av ingående kullsyskons samlade resultat vid L-test. Man hade sett att egenskaperna hos nära släktingar kunde säga något om vad man kunde förvänta sig för avelsresultat efter en avelshund (Hjernquist, 2003), detta föranledde en strategi att välja avelsdjur ur totalt sett goda kullar

## **Avelsmetoder**

Utpräglade inavelsparningar förekom på HS, men en översiktlig genomgång av data från SKK ger ingen grund för något antagande om att det var dominerande i avelsarbetet.

## **Avelsresultat**

L-testet var i fullständigt bruk från 1954. Med hänsyn till att detta instrument förmodades kunna förbättra avelsarbetet kan en översikt av utfallet vara av intresse för att se hur avelsresultaten såg ut när L-testen nyttjats under några generationer. I tabell 2 redovisas kullvärden utifrån HS egen

dokumentation (Krigsarkivet, 2003) från senare delen av 1960-talet. Resultaten omfattar totalt 1259 hundar.

Tabell 2. Genomsnittliga kullvärden från L-test.

År	Kullvärde	Antal kullar
1965	-0.49	40
1966	0.30	41
1967	-0.18	42
1968	-0.70	54
Medelvärde	-0.27	44.2

Redovisade värden visar att det genomsnittliga kullvärdet för födda kullar under de aktuella åren understiger 0, det ligger därmed inom intervallet ”Mindre lämplig”. Med hänsyn till att en del hundar även uppvisade egenskaper som i sig var diskvalificerande oavsett det samlade totalvärdet var detta ett utfall som medförde stora problem med rekryteringen.

Nedan anges olika kassationsorsaker vilka hämtats ur samma material. De som inte kunnat sorteras in under de tre första rubrikerna har fallit in under *övriga orsaker*. De hundar som förefaller ha kasserats utan angiven orsak har inte inkluderats i tabellen. Det är därmed en stor osäkerhet i den procentuella fördelningen, av den anledningen anges inga andelar. Det kan ändå nämnas att ungefär hälften av alla hundar kunnat hänföras till någon av nedanstående rubriker.

- Allmänt olämplig<sup>1</sup>
- Bristande skottfasthet<sup>2</sup>
- Hälsa<sup>3</sup>
- Övriga orsaker<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Denna rubrik rymmer bl.a. hundar som bedömts vara nervösa, för veka, aggressiva, lömska, bitska eller uppvisar bristfälliga dressyrresultat.

<sup>2</sup> Kassation avseende bristande skottfasthet inkluderar även hundar som befunnits vara ”skottokiga”: de har uppvisat ett omotiverat stort och besvärande intresse för ljudet av skott.

<sup>3</sup> Exempel på angivna hälsostörningar är epilepsi, allergi, klåda, allmän svaghet, keratit, cirkumanalfistlar, magomvridning, bukspottkörtelfel, matstrupeförstoring.

<sup>4</sup> Som övriga orsaker har bl.a. angetts att hundar rymt, förolyckats eller självdött.

Det bör här påpekas att vissa hundar kasserades med mer än en orsak angiven. Det framgår i ett antal fall att hundar kasserades under dressyr och i viss utsträckning även efter tjänsteplacering.

Tyvär finns inget helt enhetligt system i terminologin och dokumentationen att ta hjälp av för att avgöra hur stor andel hundar som slutligen blev kasserade.

HS fick utbredda problem med specifika hälsostörningar. Detta tyder på brister i avelsarbetet i något led, enskilda defekter kan normalt annars inte få en så massiv spridning i populationen (Sundgren, 2002). Problemen kan ha flera orsaker. Dels kan de hundar som utgjorde grunden för HS hundstam - samt de som efterhand rekryterades till avel utifrån - ha burit specifika defekt- och sjukdomsanlag i hög frekvens, dels kan de bottna i en överdriven användning av enskilda genetiskt belastade avelsdjur på HS. Som exempel kan nämnas den höga förekomsten av megaoesophagus (matstrupeförstoring). Under 1974 röntgenundersöktes 404 valpar avseende förekomst av denna defekt och 26% av dem diagnostiserades med minst lindriga förstoringar (Rydén *et.al*, 1982). Eftersom inga motsvarande uppgifter finns om förekomsten inom den privata aveln under denna tidsperiod kan ingen säker jämförelse göras. Höftledsdysplasi (HD) var ett ännu större problem. Denna defekt hade blivit mycket utbredd på HS, år 1970 var 50% av alla röntgade hundar belastade med någon grad av HD (Hedhammar *et.al*, 1979).

HS ställdes ofta inför behovet att köpa in hundar utifrån, det gällde såväl valpar som unghundar och avelsdjur. Det stod vid ett antal tillfällen klart att viktig information om dessa hundar inte varit känd och i en del fall sannolikt också medvetet undanhållits. Dessa omständigheter upplevdes som ett stort problem och medförde negativa effekter i avelsarbetet. (Hjernquist, 2003)

Test- och hundgruppen på HS beskriver under tidigt 1970-tal utfallet som mycket bristfälligt, även om man i jämförelse med de hundar som erbjöds för inköp satte fler egenuppfödda i tjänst (Krigsarkivet, 2003). I slutet av 1980-talet kunde 45 % av de HS-uppfödda hundarna användas inom någon tjänstegren (Wilsson, 1989). Man köpte under denna senare tidsperiod in 1200 privatuppfödda schäfervalpar och placerade ut dem hos fodervårdar på samma sätt som skolans egna hundar. Av dessa nådde 17 % fram till någon typ av tjänstplacering. Siffrorna i ovanstående jämförelse är resultatet av en kraftfull kvalitetshöjning av HS hundstam. Från tidigt 1970-tal var det främst kamp-/arbetslust, skärpa, nerver och dådkraft man lyckades förbättra (Westlin, 2003), och det var därmed en ökande andel hundar som kunde anses ha de mentala kvaliteter man eftersträvade.

Utöver detta minskade även hälsoproblemen påtagligt med tiden. Man hade under början/mitten på 70-talet inlett samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Stockholms Universitet. Detta var en mycket viktig faktor för såväl de mentala som de medicinska förbättringarna. Priset för de samlade avelsframstegen var att exteriöra detaljer som inte hade betydelse för funktion och tjänstbarhet försämrades. Man upplevde i gengäld att man i tilltagande omfattning kunde producera hundar som stod sig mycket väl i internationell jämförelse. (Hjernquist, 2003)

# Dagens tjänstehundsavel

## Antal hundar och raser

Försvarsmakten (FM) räknade 2003 med ett rekryteringsbehov på 50 hundar om året för den kommande tioårsperioden, detta avseende stamhundar i nationell och internationell bevakningstjänst (Wahlgren, 2003). Denna siffra justerades senare ned till ca 35 enligt uppgifter i den statliga Tjänsthundsutredningens betänkande (SOU 2005:75). Polisen hade 2004 knappt 400 polishundar i övervakningstjänst och skattade då det rådande behovet av nyrekrytering till 50-60 hundar varje år (Malmgren, 2004). Det har senare angivits att man räknar med ett behov på 80-100 nya hundar om året för perioden 2006-2015 (SOU 2005:75), men detta inkluderar då även specialsökhundar (till exempel narkotika- och bombhundar).

Den vanligaste rasen i såväl bevaknings- som polistjänst är schäfer, följd av malinois. Raserna har sinsemellan olika förutsättningar, bland annat med avseende på populationsstruktur. Hundar av annan ras förekommer men ingen som populationsmässigt utgör någon omfattande eller stabil rekryteringsbas (Björkman, 2004; Malmgren, 2004).

## Avelsarbetet

Avel med de aktuella raserna bedrivs av privata uppfödare med olika intresseinriktningar. Det är ett otillräckligt antal uppfödare av schäfer och malinois som producerar hundar som är lämpliga för militär och polisiär tjänst, behovet hos tjänstehundsanvändarna täcks inte (SOU 2005:75).

Under 2005 startade FM den planerade uppfödningen av bevakningshundsämnen på Hundavelsstationen i Sollefteå. Ståndpunkten inför uppbyggnaden av avelsverksamheten var att helt förutsättningslöst välja den strategi och metod som kunde antas ge det bästa avelsresultatet (Wahlgren, 2003). Man hade således inte några specifika preferenser på förhand angående val av ras, valet föll dock slutligen på schäfer. Det har tidigare analyserats vilka raser som kunde anses vara aktuella för en samlad tjänstehundsriktad avel i större skala (Sundgren, 1995) och ingen annan ras än schäfer ansågs uppfylla de krav som föreligger avseende bland annat populationsstorlek. Den uttalade målsättningen var att bli självförsörjande genom egen avel inom 6-10 år från start (Wahlgren, 2003). Fram till april 2007 hade 4 kullar genomgått L-test, men man räknade med att vara självförsörjande under slutet av det året (Berg, 2007).

## Avelsmål

En bevakningshund måste uppvisa stor arbetslust, uthållighet och förmåga att fungera i skiftande och belastande miljöer. Den ska ha en hälsostatus som inte medför att den riskerar att lida eller begränsas i sitt arbete (Wahlgren, 2003). Detta övergripande avelsmål gäller även för polishundar, men med mer uttalade krav på tillräcklig skärpa och försvarslust (Malmgren, 2004).

Det L-test som utvecklades vid HS för bedömning av lämplighet för tjänst och avel tillämpas i modifierad form än idag av både FM och polisen. Den mentala profilen som betraktades som idealisk för en militär eller polisiär tjänstehund i mitten på förra seklet betraktas i princip fortfarande på samma sätt.

Man har med åren gjort en del mindre ändringar i L-testen och dess beskrivning. Bland annat har det ursprungliga systemet med poängsättning avskaffats, och i samband med detta har protokollutformningen kunnat förenklas. Hundarna blir numera endast godkända eller underkända

och beroende på vilken myndighet som testar en hund kan den även godkännas enbart för vissa typer av tjänst, som för väktartjänst eller som specialsökhund (till exempel bomb- eller narkotikahund). Det man i dagligt tal numera menar med L-test avser egentligen främst den mentala delen. (Malmgren, 2004)

### **Avelsurval**

Den samlade uppfattningen inom såväl FM som polisen är att alltför få uppfödare bedriver ett avelsarbete som har den inriktning man skulle önska som tjänstehundsanvändare. Detta återspeglas i urvalet av avelsdjur, vilket styrks av Sundgrens (1995) analyser av andelen schäferhundar i avel som är meriterade vid mental- eller bruksprov. Tjänstehundsutredningens (SOU 2005:75) redovisning av kennlar som fött upp hundar till FM och polisen visar att det är få som fött upp fler än enstaka av de hundar som används i tjänst.

För de privata uppfödarna är bruksprov är ett av de viktiga instrumenten att tillgå för att meritera eller värdera de hundar de sen väljer för avel. Swenson (1996) pekar på en av riskerna med att låta prövning av arbeteegenskaper ta formen av tävlingar. Tävländet som sådant blir lätt det som är viktigast för såväl uppfödare som valpköpare, varpå det ursprungliga syftet kan komma att hamna i bakgrunden. Om då inte bruksproven är utformade så att de prövar alla de egenskaper som är viktiga för en tjänstehund uppstår på sikt lätt en skillnad mellan det som är en bra tävlingshund respektive en bra tjänstehund. Det är därför viktigt att se till mer än en form av meritering vid val av avelsdjur.

Utöver bruksproven finns även andra mentala beskrivningar. Svenska Brukshundklubbens (SBK) *Korning* är en civil produkt av den ursprungliga L-testen, och den är tämligen likartad till sin utformning. Ännu ett verktyg för att få en uppfattning om hundars mentalitet är *Mentalbeskrivning Hund*, även kallat MH. Detta är en ren reaktionsbeskrivning som kan göras på hundar från 12 månaders ålder. Korning och MH genomförs över hela landet på ett stort antal hundar varje år och utgör därmed en omfattande informationskälla. I bilaga 1 återfinns de genomsnittliga MH-profilerna för schäfer och malinois.

Inom FM utnyttjas L-testen som en första grund i bedömningen av en hunds lämplighet som tjänstehund. Det ideala testresultatet för en bevakningshund och en polishund överensstämmer i princip enligt detta protokoll, FM anser dock att högre nivåer av skärpa inte är önskvärt. Miljöprov och arbetsprov genomförs innan det kan bli aktuellt att dressera hunden inför tjänst. Man dokumenterar också hundens medicinska status med en veterinärundersökning. (Wahlgren, 2003)

### **Avelsmetoder**

Inavel är inte en utbredd metod inom svensk schäferavel idag. Under åren 2002 och 2003 var den genomsnittliga ökningen av inavelsgrad på födda schäfervalpar 1,6 % beräknat på 5 generationer. En generell rekommendation är att denna stegring inte överstiger 2,5 %. Vid grundligare analyser av de avelsdjur som var födda 1994-2003 har det visat sig att så mycket som 57 % av schäfrar födda i Sverige hade en utländsk far. Detta medför långsiktigt mer begränsade möjligheter att nå egna avelsmål. (Sundgren, 2004)

## Avelsresultat

### Mentala egenskaper

De mentala brister som förekommer mest frekvent vid L-test inom FM rör delar av *tillgängligheten, jakt- och social kamplust, nervkonstitution samt dådkraft* (Björkman, 2004). Man noterar ett större mått av svårighet hos malinois att anpassa sig till sociala krav och nya miljöer. Det polisen upplever vara de stora problemen hos schäfer är *otillräckliga nivåer av skärpa, försvar och dådkraft* (Malmgren, 2004). Bland malinois handlar det främst om koncentrationsproblem.

### Fysik och hälsa

De vanligaste diagnoserna avseende ryggsdefekter på schäfrar i polistjänst är diskbråck, L7/S1-syndrom och spondylos (Malmgren, 2004). Detta upplevs som ett stort problem, och är de främsta orsakerna till att allt för få hundar klarar tjänstekraven fram tills de fyller tio år. Det är heller inte ovanligt med olika former av hudproblem. Situationen bland FM:s schäfrar avseende rygghälsan är likartad, det handlar då framför allt om L7/S1-syndrom (Björkman, 2004). Man upplever därutöver att schäfrarna är jämförelsevis skadebenägna i rörelseapparaten, samt att hudsjukdomar är vanliga.

Diagnoserna som nämnts angående ryggsproblem kan i viss mån antas ha ett samband: ”Spondylos innebär att det bildats små benbryggor på undersidan av ryggkotorna. I de flesta fall har hunden inga som helst besvär av detta. Om spondylosen finns på den sista ländkotan L7 och den första korskotan S1 kan hunden ha ett s.k. L7-S1 syndrom. Den bakomliggande orsaken kan vara ett diskbråck eller en ökad rörlighet mellan kotorna” (Agrida, 2008). Schäfer är som ras också predisponerad för hudbesvär, bland annat allergier, vilka ofta yttrar sig i hudinfektioner och klåda (Tistedt, 2003).

Inom FM uppvisar malinois överhuvudtaget lite hälsostörningar (Björkman, 2004). Det som kan ses är en sparsam förekomst av en del lindriga hudproblem, i övrigt är skade- och sjukdomsfrekvensen väldigt låg. De malinois som testas och nyttjas i polistjänst upplevs ha en påtagligt bra hälsa generellt och den genomsnittliga tjänstetiden är klart längre än för schäfer (Malmgren, 2004).

# Framtidens bevaknings- och polishundar

Baserat på den historiska återblicken och dagsläget avseende tjänstehundsaveln i Sverige förs i resterande del av detta arbete ett resonemang kring den framtida tjänstehundsaveln. Avsnittet innehåller en del förslag och möjligheter avseende utformning av ett avelsprogram för produktion av tjänstehundar samt en del praktiska aspekter rörande samarbetet med olika intressenter. Avslutningsvis berörs intressanta områden för framtida studier.

## Avelsarbetet

### Avelsmål

Det övergripande avelsmålet bör vara en hund som fungerar väl under lång tid i tjänst som bevaknings- eller polishund. Den ska ha låg skade- och sjukdomsfrekvens och kunna leva i socialt samspel även med andra än sin egen förare.

### Mentala egenskaper

De aktuella arbetsuppgifterna kräver att hundarna besitter en *utpräglad arbetslust*. Detta är av naturliga skäl mycket viktigt och har historiskt prioriterats mycket högt. Eventuella brister i andra egenskaper kan i viss mån kompenseras av hundens naturliga vilja till arbete. En hund blir till exempel mindre benägen att reagera negativt på belastande upplevelser i specifika arbetssituationer om den har en mycket positiv känsla i och för arbete. Vissa svagheter i till exempel dåkraft behöver då inte nödvändigtvis diskvalificera hunden från tjänst. Av samma orsak minskar hundens tendens att lagra obehagliga minnesbilder, den får lättare att komma över negativa upplevelser. Den kan därmed antas fungera bättre i belastande arbetssituationer än vad den första bedömningen av dess hårdhet förutspår. (Börjesson, 2003)

Med hänsyn till att tjänstehundarna i sin vardag på olika sätt kommer i kontakt med andra än sina förare är det även av vikt att hundens sociala egenskaper inte gör den allmänt farlig, eller alltför svår att styra och hantera. De senaste årens debatt om farliga hundar har riktat uppmärksamheten på hundar i allmänhet, och det blir per automatik viktigt att inte heller tjänstehundar uppfattas som en generell fara för tredje person. Man får i detta också väga in att individer som uppvisar besvärande hundaggressioner utgör en fara för hundar i omgivningen, samt att denna egenskap riskerar att störa hunden i arbete. Det är dock ett faktum att de hundar som avlas fram för krävande uppgifter inom bland annat militär och polisiär verksamhet behöver egenskaper som skulle kunna göra dem farliga under inverkan av ogynnsamma erfarenheter. Detta torde ändå inte behöva vara något större problem i sig, det finns ingen absolut motsättning mellan god tjänstehundsmentalitet och en i övrigt godmodig karaktär hos hunden.

Utöver de egenskaper som här nämnts och som ingår i L-testet kan man tänka sig att det finns ytterligare ett antal som i praktiken är av betydelse, hundar med måttliga testresultat kan kanske upplevas som väldigt bra i praktiken och vice versa. Mentala egenskaper är ibland svåra att definiera och mäta, men det torde ändå vara av värde att finna sätt att i möjligaste mån inkludera även dessa mentala egenskaper i avelsmålen och i avelsvärderingen.

### Fysik och hälsa

Det önskvärda vore självklart att samtliga hundar förblir helt friska under sin livstid. Detta är dock inte ett realistiskt mål, alla hundar kan drabbas av skador och sjukdomar som inte har en ärftlig grund. Målsättningen måste därför vara att i möjligaste mån undvika att hundarna drabbas av ärftliga sjukdomar, defekter eller svagheter samt att deras anatomi inte orsakar dem onödiga skador eller förslitningar.

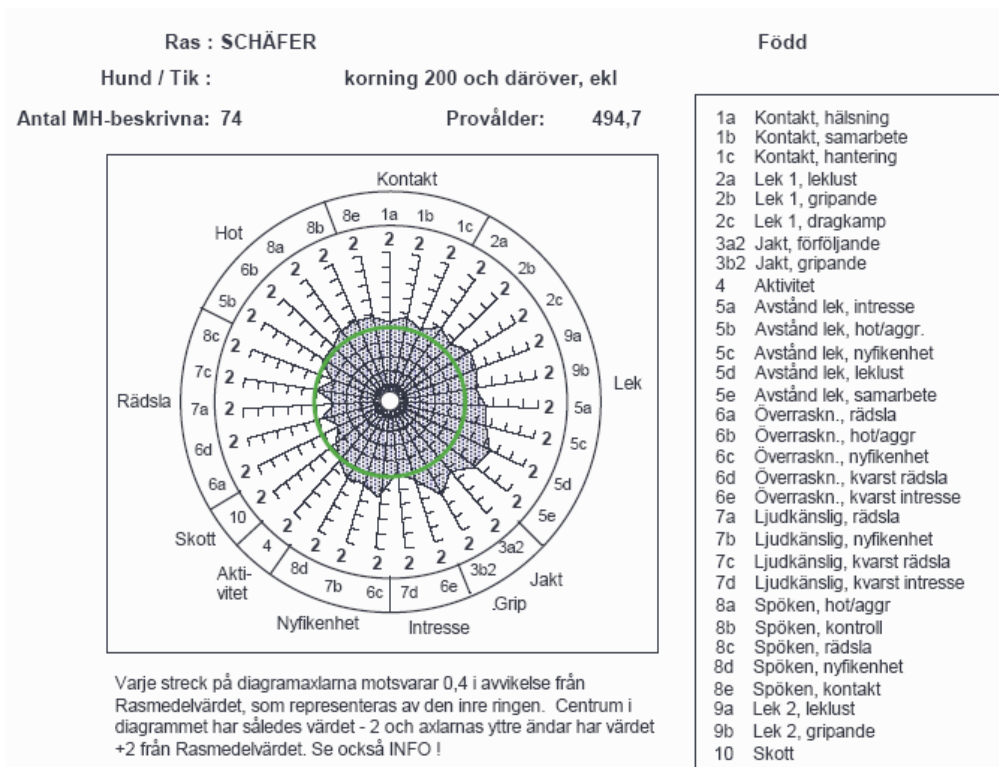
## **Avelsurval**

### **Mentala egenskaper**

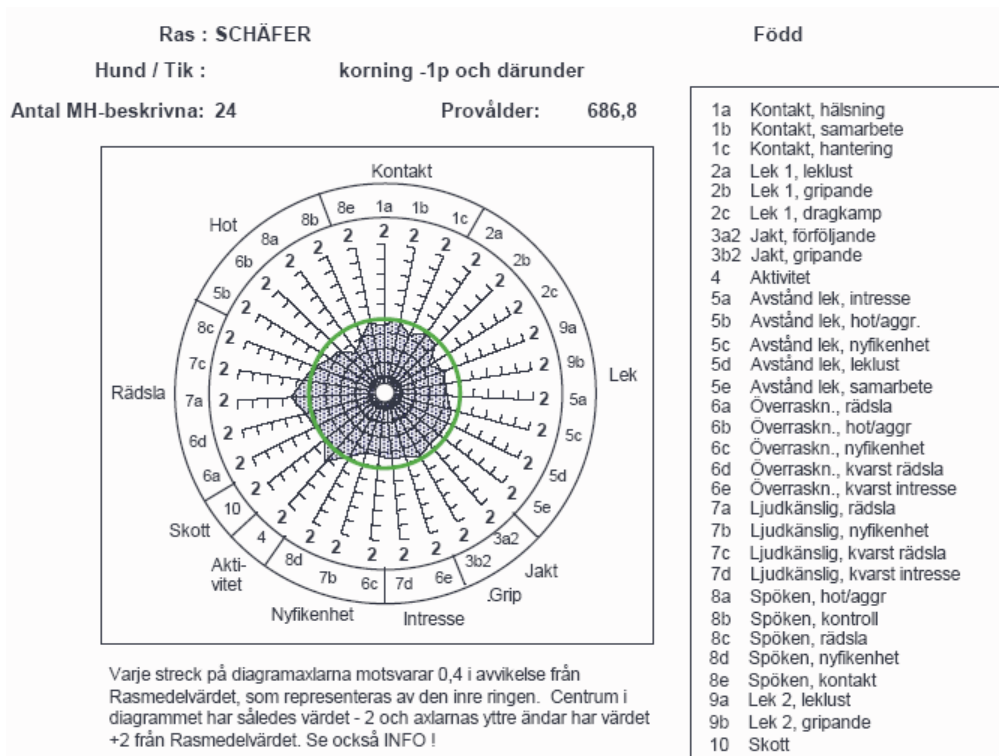
Det är angeläget att ta vara på alla möjligheter för att identifiera och värdera de hundar som kan vara intressanta att använda i avel. Kraven på tjänstehundarna kommer till uttryck bland annat i L-testen, men det kan ändå vara aktuellt att även framledes beakta privatägda hundar som ännu inte gjort L-test. Av den anledningen utgör korningen och MH-beskrivningen viktig dokumentation. MH fungerar väl som instrument för att identifiera hundar som är olämpliga för tjänst, men inte helt tillfredsställande som grund för korrekt urval av bra tjänstehundsämnen (Sundgren, 2002).

För att undersöka sambandet mellan resultat från korning och MH-resultat görs här en jämförelse i MH-profil mellan hundar som varit framgångsrika vid korning med dem som erhållit mycket bristfälliga korningsresultat. Den ras som är mest frekvent förekommande i bruks- och tjänstehundssammanhang är schäfer och den används därför som exempel för denna jämförelse. Se figur 1 och 2.





Figur 1. MH resultat för schäfrar med minst 200 poäng på korning och godkänd i elitklass bruksprov (n = 74).



Figur 2. MH resultat för schäfrar med mindre än 0 poäng på korning, utan hänsyn till eventuella resultat på bruksprov (n = 24).

Det framgår av diagrammen att den genomsnittliga profilen skiljer sig väsentligt mellan de två grupperna av hundar. Jämförelsen ligger i linje med uppfattningen att MH kan nyttjas som underlag för att åtminstone gallra bort hundar som är av mindre intresse för avel och tjänst. MH fungerar dock endast som en beskrivning av hundens reaktioner i testsituationerna, och för en grundligare värdering av mer komplexa viktiga egenskaper, t.ex. nervkonstitution och dådkraft, bör självfallet alla intressanta hundar genomgå L-test.

L-testens värde för själva avelsurvalet beror av de olika egenskapernas arvbarheter. Arvbarheten kan beskrivas som den del av den mätbara variationen i en egenskap som kan förklaras av arvet (Malmfors, 1989). En del av den variation som kan observeras beror på bristande precision i mätningar och egenskapsbedömningar vilket således påverkar skattningen av arvbarheten. Det är av denna anledning värdefullt att vidare undersöka möjligheterna att öka bedömningsprecisionen i de tester som används som underlag för avelsarbetet. Arvbarheter för de egenskaper L-testen omfattar har skattats och befunnits vara fullt tillräckliga för att utgöra meningsfull grund för urval (Wilsson & Sundgren, 1997). Egenskapen tillgänglighet hade den högsta arvbarheten (37 %), och skärpa hade den lägsta (13 %).

## Fysik och hälsa

### *Anatomi och exteriör*

De tjänstemässiga kraven på hundarnas fysiska egenskaper definieras utifrån de arbetsuppgifter de ska lösa. Det handlar i detta sammanhang om olika typer av spår-, sök-, bevaknings- och skyddsarbete. Spårning och bevakning ställer inte alltför specifika krav på kroppsbyggnad och storlek, sök- och skyddsarbete innebär däremot en betydande fysisk insats och de anatomiska kraven ökar därmed. Viktiga aspekter för hundar i sökarbete inkluderar hållbarhet, uthållighet och framkomlighet i terrängsök. För en skyddshund tillkommer dess fysiska förmåga att angripa och stoppa en person, då en sådan hunds kroppsbyggnad även kan verka avskräckande fungerar den också preventivt. Båda dessa arbetsområden kräver hundar som uppvisar stor fysisk kapacitet samt har en byggnad och storlek som inte gör dem skadebenägna eller orsakar dem onödiga förslitningar. Med hänsyn till att olika individer trots vissa olikheter i anatomi kan anses fungera mer eller mindre väl är det egentligen svårt att exakt definiera vilka exteriöra och anatomiska egenskaper som är de optimala. Hundar av olika raser, vilka avlats utifrån olika anatomiska mål, kan fungera helt likvärdigt. Viss variation torde därmed kunna tolereras inom ramen för vad som kan anses vara lämplig anatomi. För att skaffa sig ett välgrundat underlag inför en mer detaljerad beskrivning vore det lämpligt att sammanställa och analysera information om byggnad och storlek på de tjänstehundar som i praktiken visat sig uppfylla de aktuella funktionskraven.

### *Hälsa*

Urvalskriterierna vid val av avelsdjur bör sättas upp utifrån de hälsoproblem som är kända inom den aktuella populationen. Det är kostnadskrävande att undersöka alla djurs status i egenskaper som mycket sällan ställer till problem. Man bör därför noggrant inventera och precisera problemen i den aktuella populationen och utifrån detta utforma ett program för att säkerställa hälsostatus hos såväl tilltänkta som använda avelsdjur och deras avkommor. Defekter som är vanliga måste bekämpas med avvägd kraft för att inte riskera att minska den effektiva populationen till kritiska nivåer. Man får även väga in att stark utgallring på lösa grunder medför minskade möjligheter till avelsframsteg i andra egenskaper, i värsta fall helt i onödan. För samtliga avelsdjur måste dock gälla att de själva inte uppvisar tecken på ärftliga defekter som inverkar negativt på välbefinnande eller tjänstbarhet.

## **Avelsstruktur**

En grundläggande komponent i planeringen av den framtida tjänstehundsaveln utgörs av avelsstrukturen. I alla avelsprogram måste därför populationens inavelsökning samt den effektiva populationsstorleken beaktas. Det är väl känt att inavel genererar ökade problem med hälsa och reproduktion.

Den effektiva populationsstorleken kan något förenklat beskrivas som det antal individer, med lika fördelning av könen och slumpmässiga parningar inom populationen, som minimalt skulle krävas för att åstadkomma samma stegring i inavelsgrad som i den verkliga populationen.

För att ett långsiktigt och hållbart avelsarbete ska kunna bedrivas med bibehållen hälsa i en sluten population måste den vara tillräckligt stor för att ge utrymme för avelsframsteg och möjlighet att undvika en alltför hög inavelsgrad. För detta krävs en effektiv population om minst 70 djur, men det är önskvärt att den överstiger 100 (Sundgren, 1995). Detta innebär enligt Sundgren (1995) ett minimum på 70 tikar och 12-15 hanar i avel. Det är självfallet fördelaktigt att kunna hålla sig med fler avelsdjur för att inte ligga onödigt nära den kritiska gränsen, önskvärt är att kunna nyttja 20-25 hanar och 100 tikar (Swenson, 2004).

I det fall man väljer att inte upprätthålla en egen sluten population ökar möjligheterna att låta den effektiva populationen bli större eftersom man då väljer även bland hundar som inte är egenägda/-uppfödda. En konsekvens av detta är att det kan bli svårare att samla samma mängd information om aktuella avelsdjur och att avelsframstegen därmed kan förväntas bli något mindre och osäkrare.

## **Produktionsvolym**

FM föresatte sig från början att få fram 50 nya bevakningshundsämnen per år genom sitt avelsprogram. Med ett hypotetiskt utbyte på 1/3 godkända hundar skulle man därmed behöva föda upp 150 valpar varje år. Med en genomsnittlig kullstorlek på 5-6 valpar skulle det innebära 25-30 kullar om året. Om dessa fördelas på 75 tikar blir utnyttjandegraden per tik 0.33-0.4 kullar per år. Sundgren (1995) skattar den möjliga utnyttjandegraden till 0,9, vilket innebär att tikstammen enligt ovanstående exempel skulle bli kraftigt underutnyttjad. Lyckas man få en större andel uppfödda hundar godkända för tjänst, eller större genomsnittlig kullstorlek, krävs ännu färre kullar varvid utnyttjandegraden sjunker ytterligare. Detsamma gäller vid en minskning av det tänkta produktionsmålet, vilket redan aviserats. Det finns av denna anledning skäl att beakta kostnadseffektiviteten i att hålla sig med ett så stort antal tikar. Vill man bygga upp en egen sluten population måste man möjligen öka den egna produktionsvolymen, och då också hitta avsättning för den större mängd hundar man producerar. En annan möjlighet är att finna vägar att hålla avelstikar som inte enbart utnyttjas inom det egna avelsprogrammet.

## **Slutna kontra öppna populationer**

En sluten population innebär ett större mått av oberoende gentemot den privata aveln. Svängningar eller brister i den privata avelsverksamheten behöver då i framtiden inte nödvändigtvis påverka avelsresultaten i den egna populationen. Detta måste anses vara en stor fördel men kräver ett större antal egna avelsdjur. Man bör även ha i åtanke att det trots en uttalad avsikt att upprätthålla en sluten population kan komma att uppstå behov av att ändå rekrytera avelsdjur utifrån.

Det som påpekats om produktionsvolymens betydelse för möjligheterna att bygga upp och upprätthålla en sluten population ger skäl att undersöka möjligheter till samarbete med grupper som har behov av samma typ av hund. Dessa torde inkludera bl.a. polis och tulltjänst. Även om

avelsmålen är distinkta kan man förvänta sig ett visst mått av fenotypisk variation. Detta innebär att en del hundar kommer att avvika på ett sådant sätt att de blir intressanta för uppgifter som ligger ganska långt från de man baserar avelsinriktningen på. Dessa hundar kan inte bidra i avelsarbetet men ger ändå ett produktionsunderlag i mån av möjliga köpare. Med minimalt antal tikar i avel och en utnyttjandegrad på 0,9 skulle man föda upp ca 65 kullar varje år. Med en hypotetisk genomsnittlig kullstorlek på 6 valpar skulle detta innebära en årsproduktion på knappt 400 födda hundar.

En öppen avelspopulation kan ha vissa fördelar. Om man kan utarbeta en gångbar kravprofil för avelsurval som delas av ett antal anslutna privata uppfödare ges möjlighet att med jämförelsevis mindre kostnader rekrytera avelshundar ur en population som avlats med samma inriktning och med kända och definierade urvalskrav. Det kan däremot leda till minskad omfattning och tillförlitlighet när det gäller information om aktuella hundar, framför allt med hänsyn till att populationsgränserna då inte är tydliga. Man blir på ett annat sätt beroende av att tillräckligt många privata uppfödare lyckas bedriva högkvalitativ avel i tillräcklig omfattning.

### **Tillgång till egenuppfödda avelsdjur**

Oavsett om man väljer att i framtiden satsa på att bygga upp en sluten population eller inte bör avelsdjuren i första hand rekryteras bland de egenuppfödda hundarna. Dessa kommer med ett bra provningssystem att vara bättre utvärderade och möjliggör därmed ett bättre avelsresultat.

Hanhundar som uppfyller kraven för att användas i avel bör i möjligaste mån även nyttjas i tjänst. Dels ger det en med tiden mer komplett bild av hundens faktiska tjänstbarhet, dels ökar man på detta sätt även kostnadseffektiviteten. Hanar som eventuellt säljs eller placeras inom annan myndighet eller verksamhet bör likaledes hållas tillgängliga för avel. Förbehåll från köparen att inte låta hunden användas innebär att man tappar värdefulla möjligheter till ytterligare avelsframsteg, och det finns därmed skäl att vara mycket restriktiv med att avyttra högkvalitativa hanhundar under sådana villkor. I de fall det ändå anses motiverat bör man undersöka de ekonomiska och avelsmässiga aspekterna på att spara sperma för insemination.

Tikar i avel kan av naturliga skäl inte nyttjas i samma omfattning i tjänst, det åtgår avsevärd tid för varje kull valpar en tik får. Vinsterna med att ändå kunna använda tikarna i tjänst är de samma som för hanar och motiverar en analys av möjligheterna att tjänstplacera dem under den tid de inte har valpar. Alla tikar har inte kull samtidigt och det vore därmed fördelaktigt att hitta sätt att låta vissa tjänster besättas genom en rotation av tikar.

### **Avelsmetoder**

Rasavel medför fördelen att man med större säkerhet än vid inkorsning med andra raser kan förutse avkommors egenskaper med en viss säkerhet genom att avla fram en population av hundar med likartade egenskaper. En ras utgörs av en avgränsad population, och för att den långsiktigt ska hållas sund måste hänsyn tas i avelsarbetet till den effektiva populationsstorleken.

Mot bakgrund av de problem med hälsa och fertilitet som förekommer i många raser blir slutsatsen att avelsarbetet inte bedrivits på ett sätt som på lång sikt är genetiskt hållbart. Överdriven användning av enskilda hanar och systematisk inavel har tillämpats i många raser, vilket medfört en ökad andel hundar med dubblerade recessiva defektanlag samt minskad variation i de gener som utgör grunden för immunförsvaret (Swenson, 2004). Oavsett bakgrunden till nuvarande problem

kan det vara så att man i en del fall framgångsrikt kan tillämpa metoder som omfattar avel med hundar av olika raser.

Vid en eventuell tillämpning av inkorsning är inte målet att ha fritt inflöde av okända hundars gener, utan att under mycket kontrollerade former öka den nödvändiga genetiska variationen, inhämta värdefulla egenskaper samt minska frekvensen av sjukdomar och defekter i populationen. Påtaglig minskning av defektfrekvensen är enligt Sundgren (2001) en normal effekt av korsning mellan raser som uppvisar inavelseffekter samt inte rymmer samma defektanlag. Detta kan vara en värdefull möjlighet i de situationer då man har utbredda problem med specifika hälsostörningar i en population.

Inkorsning kan egentligen övervägas i vilket skede som helst och står i praktiken inte i strid med tanken om rasavel. Alla raser har från början skapats utifrån hundar som ansetts ha önskvärda egenskaper, och först i ett senare skede har populationen definierats och slutits. Det är fullt möjligt att starta och utveckla ett avelsprogram för tjänstehundar med en enskild ras och i ett senare skede tillämpa inkorsning i händelse av att allvarigare problem med hälsa eller mentala brister blir svåra att lösa genom endast systematiskt urval inom rasen.

FM hade inför uppbyggnaden av sin avelsverksamhet inte några specifika preferenser angående val av ras eller avelsmetoder (Wahlgren, 2003). Inom polisen anser man att det är viktigare att deras tjänstehundar är bra än att de är av en viss ras (Malmgren, 2004). Även om en bra och frisk schäfer fortfarande anses ha mest av det man vill ha i sina hundar har malinois befunnits vara ett starkt alternativ. De anses dock inte ensamma kunna utgöra lösningen på rekryteringsproblemen. Schäfer och malinois har sina respektive brister, men de har båda påtagliga kvaliteter. Skulle man med dessa raser som grund kunna förbättra populationen av tjänstehundar finns ett stort intresse från polisens sida för dessa hundar.

I händelse av en eventuell tillämpning av inkorsning skulle det vara nödvändighet att först förankra mål och metoder inom SKK, SBK och berörda rasklubbar. Skälen till detta är flera:

- En framgångsrik inkorsning är avhängig att man lyckas få tillgång till goda avelsdjur ur de aktuella raserna. I den mån man avser att på något sätt ansluta privata uppfödare till ett avelsprogram måste dessa dela synen på avelsmetoderna, detta gäller även hanhundsägare. Om ägare till intressanta hundar inte vill eller tillåts erbjuda sina hundar till avel faller hela grunden för inkorsningen.
- Avelsframsteg som resultat av noggrant och reglerat urval i kombination med minskade risker för dubblade defektanlag torde kunna medföra att producerade hundar för en del uppfödare blir intressanta för återkorsning i någon av ursprungsraserna. Detta måste anses vara positivt då det kan bidra till en förbättrad population utanför avelsprogrammet, vilket i förlängningen förbättrar möjligheterna till framgångsrik nyrekrytering utifrån om behov uppstår.
- Beroende på vilka raser som skulle utgöra den egentliga grunden kan man kanske förutse att återkorsning till någon av ursprungsraserna kan medföra vissa avvikelser från den exteriöra rasstandarden. Detta kan möjligen minska intresset bland privata valpköpare, framför allt med tanke på eventuella svårigheter att få exteriörmeriter.

## **Avelsstrategi**

Avelsstrategin kan beskrivas som en handlingsplan för arbetet mot de mål man föresätter sig att uppnå med avelsarbetet. I detta fall utgörs det övergripande målet av att producera ett visst antal

hundar för viss typ av tjänst. Valet av avelsstrategi styrs därmed av avelsmålen, volymkraven, samt de förutsättningar som råder i övrigt gällande aktuella raser/populationer med avseende på hälsa, mentalitet och populationsstruktur. Med hänsyn till att tjänstehundsproduktionen ska finansieras med samhällsresurser kommer därtill stora krav på kostnadseffektivitet.

Ett framgångsrikt avelsprogram genomsyras av klara mål, en genomtänkt strategi och god planering. Effekter av eventuella brister bibehålls i de hundar man producerar, och leder till att man antingen tvingas nyttja egna bristfälliga avelsdjur eller att man åter får söka nya och mer okända avelsdjur utifrån. Det går därför inte överskatta vikten av korrekt och omfattande information om de hundar som på något sätt ingår i ett avelsprogram. Detta ligger till grund för några av hörnstenarna i en avelsstrategi:

- korrekta och omfattande individbedömningar
- väl avvägda krav vid avelsurval
- noggrann utvärdering av avelsdjurens insats

För att uppnå ett effektivt avelsarbete krävs omfattande och relevanta fakta om de tilltänkta och använda avelsdjuren samt deras nära släktingar. För att sedan åstadkomma ett egentligt avelsarbete, d.v.s. en avsiktlig och gynnsam förändring av ärftliga egenskaper i en population, måste kända fakta nyttjas för ett korrekt avelsurval. Bristfällig eller oriktig information leder till att man gör bristfälliga val av avelsdjur och därmed går miste om värdefulla genetiska framsteg. Om sedan uppnådda avelsframsteg ska kunna säkerställas är det viktigt att formerna för avkommebedömning får en sådan omfattning och precision att det möjliggör en korrekt bild av egenskapsförändringarna i populationen och avelsdjurens faktiska avelsvärde. Av denna anledning är det viktigt att bygga upp ett effektivt system för insamling och hantering av den informationen.

### **Förväntningar på avelsresultat**

De avelsresultat man uppnådde på HS kan indirekt tjäna som måttstock för vad man i framtiden kan hoppas uppnå i en centralt organiserad avelsverksamhet. Med hänsyn till den tid och de ansträngningar som tidigare krävts kan man rimligen inte förvänta sig att uppnå likvärdiga avelsresultat annat än på längre sikt. En påtagligt stor andel tjänstedugliga avkommor i ett tidigt skede skulle ju även innebära att den utbredda uppfattningen om att den privata aveln varit otillräcklig inte stämmer. Detta eftersom de avelsdjur som används under de första generationerna helt eller till större delen är resultatet av privata uppfödarens insatser.

Man bör ha i åtanke att det tidigare angivna utbytet inte utgjordes av endast bevaknings- och polishundar, och det faller sig självklart att man i möjligaste mån även i framtiden på olika sätt nyttjar så många hundar man kan till de uppgifter de passar för. Det går heller inte att bortse från att andelen godkända tjänstehundar står i relation till kraven, en stigande kravnivå ger en minskande andel godkända hundar. Av denna anledning är det viktigt att inte sätta upp onödigt höga eller många krav, detta gäller både avelshundarna och de rena bruksdjuren.

## Praktiska aspekter avseende avelsprogrammet genomförande

### Nyrekrytering av avelsdjur

#### Hanhundar

Det finns förvisso fördelar med att äga de hanar som ska ingå i ett avelsprogram, men i ett inledningsskede är det sannolikt inte kostnadseffektivt. Man behöver således använda hanar som ägs av andra. Deras avelsbidrag får avgörande betydelse för de fortsatta resultaten, och det ter sig därför som en onödig risk att använda hanar som ännu inte har avkommor. Det finns därmed skäl att i första hand inrikta sig på hanar med ett tillräckligt antal utvärderade avkommor. Mellan 15 och 20 avkommor med minst tre olika tikar kan enligt Sundgren (1995) ses som ett minimum, men det är självfallet fördelaktigt med ett större antal för ökad tillförlitlighet. Finner man att tillgången till hanar med önskvärda avkommeresultat inte är tillfredsställande blir nästa steg att inventera bland oprövade men i övrigt väldokumenterade hanar.

#### Tikar

*Avkommebedömda tikar* är likaledes det mest säkra alternativet eftersom de redan visat sitt avelsvärde. Svårigheten består sannolikt i att ägare/uppfödare är obenägna att släppa ifrån sig en sådan hund. En nackdel är att de redan förbrukat en del av sin reproduktionspotential. Detta kan förvisso betraktas som ett mindre problem, framför allt om man endast har för avsikt att låna in en tik för avel. En uppenbart bra avelstik bör i vilket fall tas till vara även om hon bara kan ge en kull, eftersom avkommorna kan förväntas ge gott underlag för framtida rekrytering till både tjänst och avel. Det kan dessutom ses som en fördel att släktskapet och därmed framtida inavelsgrad hålls på en lägre nivå med fler föräldrar med färre avkommor per individ.

*Tikar med bra egenvärde* ur bra kullar är sannolikt en större rekryteringsgrupp. Principer för värdering skiljer sig inte från de som gäller för hanar. Utan bedömda avkommor minskar säkerheten i avelsresultatet, men det blir med största sannolikhet nödvändigt att nyttja denna möjlighet eftersom tillgången på avkommebedömda tikar knappast kan förväntas bli påtagligt stor.

*Tikvalpar* som anskaffas genom inköp från kullar som förväntas ge goda tjänstehundsämnen ger en möjlighet till ökad genetisk spridning. Föräldrar till dessa kullar bör självfallet vara väl utvärderade via egna resultat samt sina avkommor. Inköp av tikvalpar utgör det mest osäkra sättet att gå till väga med avseende på avelsframsteg, men utgör ändå en möjlighet att komplettera tikstammen.

Man kan förutse att de bästa och mest intressanta vuxna tikarna kan bli svåra att få tillgång till, tikägarnas intresse att själv nyttja tiken kan förväntas stå i vägen. Man kan därför på olika sätt försöka öka intresset att låta dessa ingå i avelsprogrammet. Detta berörs även under rubriken "Information och dialog med intressenter". Det finns flera möjligheter till att ge tikägarna andra fördelar än de rent ekonomiska. Samtliga förslag bygger på att avelsprogrammet intentioner och avelsstrategi skapar tilltro och intresse hos de grupper det kan beröra.

- Erbjudna och använda avelstikar kan få sitt namn utökat med avelsprogrammet kennelnamn, lämpligen efter sitt ursprungliga namn. På så sätt framgår det att tiken uppfyllt kraven och nyttjas inom avelsprogrammet, men utan att vara uppfödd av FM. Principen att utöka en hunds namn tillämpas redan av SKK i de fall en uppfödare först i efterhand skaffar eget kennelprefix. Detta tillförs då födda hundars namn oavsett ålder.
- Tikägare kan erbjudas att få en ersättningsvalp vid utlåning av avelstik. Denna bär FM:s kennelprefix, samt eventuellt även tikägarens eventuella kennelnamn. Detta blir enda sättet för uppfödare/tikägare att komma i direkt ägo av en valp med Försvarmaktens kennelprefix.

- Avelsprogrammet kan på sin webbsida publicera information om vilka uppfödare och tikkägare som inlett samarbete, samt vilka hundar som används och har använts i avel.

Det finns säkerligen mer man kan göra för att optimera tillgången till avelstikar. God marknadsföring av avelsprojektet gentemot de som har brukshundar som intresse eller yrke torde vara en viktig faktor för mer än bara tillgången till avelsmaterial.

## **Information om hundar; införskaffande och bearbetning**

Korrekt information och dokumentation för värdering av avelsmaterialet är nödvändigt för att åstadkomma reella framsteg i ett avelsarbete. Detta ger skäl att lägga tyngd på att fastställa vilken information om berörda hundar som ska anses viktig samt på vilket sätt denna information ska garanteras.

Uppbyggnaden av ett avelsprogram innebär samarbete med bland andra ägare till intressanta avelshundar. Avelsprogrammet kan även i framtiden rymma möjligheten att på något sätt ansluta privata uppfödare. Om själva uppfödningen i någon mån skulle baseras på att kullar föds upp hos de enskilda uppfödarna är detta helt nödvändigt. Om den ska baseras på att man endast lånar eller köper in avelstikar för uppfödning i egen regi vill man ha en god kommunikation för att säkerställa tikkvalitet och en förutsättningslös information.

Krav och riktlinjer för eventuellt samarbete med uppfödare måste vara utformade så att de har realistiska möjligheter att uppfylla dem. De bör dock vara reglerade på ett sådant sätt att inga tveksamheter råder kring vilken information om hundarna som uppfödarna förväntas bidra med. Under alla omständigheter måste de djur som ska användas i avel ställas helt tillgängliga för hälsoundersökning och mentala tester, detta måste gälla även för aktuella avelshanar. En vinst för de som ingår samarbete torde i förlängningen bli att även privata valpköpare får en ökad tilltro till de individer som använts i avelsprogrammet.

Det finns klara vinster i att samla in fortlöpande information om alla hundar man föder upp, som minimum åtminstone de som godkänns för tjänst och/eller avel. På så sätt säkerställer man möjligheterna till en långsiktig utvärdering av såväl hälsa som mentalitet. Det finns annars risk att man inte uppmärksammar vanliga problem som drabbar hundarna efter tjänsteplacering.

Information om aktuella hundar är det som måste ligga till grund för val av avelsdjur. Att viktiga fakta är kända innebär dock inte att urvalet automatiskt blir enkelt eller givet. Mängden information medför med tiden att det blir svårt att få god överblick och att göra en korrekt bedömning av såväl tilltänkta som prövade hundar i avel. För de hundar som ska avkommebedömas tillkommer svårigheten att särskilja respektive förälders genetiska bidrag. Det kan av denna anledning vara till god hjälp att nyttja någon form av index, dels för att lättare kunna identifiera potentiellt goda avelshundar men också för att öka säkerheten i utvärderingen av avelsresultat. Index användes även på HS med goda resultat (Wilsson, 1997). Den metod för skattning av avelsvärden (index) som idag används mest inom kommersiell avel kallas BLUP (Best Linear Unbiased Prediction). Fördelarna med denna metod är flera, men kan i korthet summeras med att den automatiskt korregerar för systematiska miljöeffekter, tar hänsyn till information om alla släktingar samt jämförelsevis enkelt inkluderar många egenskaper (Strandberg och Malmfors, 2003).

Vid SLU genomfördes en inventering av tillämpningar av HD-index i några länder i Europa (Lindberg, 2002). Med detta som bakgrund pågår för närvarande utveckling av avelsindex för höftledsdysplasi (HD) och armbågsledsdysplasi (AD) i Sverige. Ett index gör det lättare att på förhand få en uppfattning om vad man kan förvänta sig av en viss parningskombination. Med hänsyn till avkommors och andra släktingars röntgenresultat kommer avelsdjurs avelsvärde att kunna skattas med betydligt större säkerhet än vad enbart individens eget resultat ger. Metoden



ställer också automatiskt avkommeresultatet i relation även till den andra förälderns skattade avelsvärde. Man kommer därmed ifrån risken att enskilda djurs avelsvärde överskattas på grund av att de uteslutande parats med hundar som genetiskt ligger klart över genomsnittet. Det pågående arbetet med index innebär ökade möjligheter att i förlängningen utveckla och tillämpa ett samlat index som inkluderar såväl mentala som fysiska egenskaper.

## **Information och dialog med intressenter**

Några områden där kommunikationen med samarbetspartners kommer att vara viktig har redan berörts. Det finns skäl att även sprida information om avelsprojektet utanför de grupper som är direkt inblandade. Internet är en enkel och effektiv kanal som bör utnyttjas. Med en bred och genomtänkt marknadsföring av avelsprogrammet och dess mål ökar möjligheterna att få ett gott anseende bland människor i allmänhet och hundägare i synnerhet. De direkta effekterna av detta kanske inte blir alltför påtagliga i alla avseenden men det torde vara av stort värde på sikt för intresset och respekten för hunden som nyttodjur.

De som bedriver privat uppfödning är en viktig komponent för avelsprogrammets framgång under inledningsskedet. Även på längre sikt finns vinster med en god relation till uppfödarkåren. Finns intresse att använda framstående avelshundar från avelsprogrammet även i den privata aveln kan gjorda framsteg spridas och öka möjligheterna att rekrytera hundar av god genetisk kvalitet som föds upp privat. Inom de ideella föreningarna, såsom rasklubbar och centrala hundorganisationer, finns mycket stora kompetensresurser vilka baseras på ett djupt intresse för arbetande hundar. Med god information till medlemmarna i SBK kan man förmedla och stärka målsättningar och avelsvärderingar hos människor som sannolikt redan på förhand delar dem i stor utsträckning. De utgör en naturlig målgrupp för samarbete, detta gäller dels rena uppfödar- och avelsfrågor men även sådant som berör fodervärdssystemet.

Vidare har utformningen och kvaliteten av ett fodervärdssystem stor betydelse för hur hundarna utvecklas fram till test och inför den kommande dressyren. Valpens socialisering och dagliga omvårdnad är mycket viktig för dess naturliga utveckling, och det är av stor vikt att fodervärdarna har det engagemang och den kunskap som krävs.

Det finns en viss konflikt mellan nyttan av att medvetet utveckla specifika anlag inför framtida uppgifter och risken att få onödigt stora utslag av tidigare miljöpåverkan i de kommande testsituationerna. Det är dock ett faktum att miljön hos fodervärdarna varierar, oavsett om hunden tar del av utvecklingsövningar och förberedande dressyrövningar under uppväxten. Har man möjlighet att låta den absoluta majoriteten av hundarna få likartade och riktade utvecklingsmöjligheter är det ändå möjligt att åtminstone själva skillnaderna i miljöpåverkan mellan olika individer kan minimeras.

Samarbete med intresserade hundförare som fodervärdar och erfarna lärare/instruktörer som handledare kan bidra till att optimera utvecklingen av hundarnas naturliga anlag. Detta gäller kanske framför allt de egenskaper som kommer till uttryck vid spår-, sök- och bevakningsarbete, men det ger även förbättrade möjligheter att påverka mer generella egenskaper i gynnsam riktning. FM har sedan tidigare utvecklat ett program där civila dressörer arbetat med valpar och unghundar i hemmiljö med inriktning på preparatsök med goda resultat (Arvelius, 2007). De erfarenheter detta har gett kan utnyttjas i utformningen av ett mer omfattande fodervärdssystem. SBK är en intressant målgrupp när det gäller rekryteringen av dessa personer. Redan i nuläget finns ett stort intresse för tjänstehundsdressyr bland aktiva förare och instruktörer inom SBK och den bedrivs till största delen på ideell basis. Med en rimlig ersättning till instruktörerna och någon form av bonussystem för de fodervärdar vars hundar senare blir godkända för tjänstestaplacering borde intresset för verksamheten kunna stimuleras ytterligare.

SKK har ett befintligt mycket omfattande datasystem för att hantera och bearbeta information om en stor mängd hundar. Det ter sig effektivt för ett avelsprogram avseende tid och kostnader att dra fördel av ett beprövat dokumentationssystem.

Sakkunniga inom genetik, veterinärmedicin och etologi kan antas vilja initiera forskningsprojekt som kräver stora och väldokumenterade hundpopulationer. Ett statligt avelsprogram bjuder många intressanta möjligheter, och ett samarbete på detta område kommer självfallet även avelsprogrammet tillgodo.

### **Intressanta områden för framtida studier och forskning**

Systematisk avel har bidragit till enorma förändringar av egenskaper inom många djurslag. När det gäller hund skulle ytterligare studier som berör egenskapers ärftlighet och korrelation med varandra kunna resultera i effektivare avel och bättre tjänstehundar. De forskningsstudier som inleddes på HS under 1970-talet gav mycket kunskap om ärftliga mentala egenskaper. Detta har gett effekter även i den privata aveln, det resulterade bland annat i utvecklandet av MH. Vidare har detta lett till ytterligare möjligheter att identifiera privatägda hundar som är intressanta för avel med inriktning på olika tjänsteuppgifter. Som tidigare berörts skulle utveckling och användning av index kunna optimera urvalet av avelshundar.

Den veterinärmedicinska forskningen vid HS var bland annat upphovet till införande av SKK:s bekämpningsprogram mot exempelvis HD och AD. Den bidrog även till resultat som tydde på att sjukdomar inte alltid är enskilda företeelser, analyser visade att frekvenser av vitt skilda sjukdomar var påtagligt högre hos avkommor efter vissa hundar (Rydén, L. *et. al*, 1982). Ytterligare kunskaper som rör veterinärmedicin kan bidra till att förbättra underlag för både det egna och det privata avelsarbetet. Dessa kan komma att vara sammankopplade under lång tid framöver. Det finns behov av att minska exempelvis problem med hudbesvär, allergier och ryggsdefekter. Det vore värdefullt att kunna utforma metoder för att identifiera individer som kommer att bli sjuka eller som utifrån genetiska, fysiologiska eller anatomiska parametrar kan antas representera ökad risk att nedärva dessa hälsodefekter.

## Referenser

- Agria. 2008. *Spondylos*.  
<http://www.agria.se/agria/pvsearch.nsf/id/C1256BB20031FB36C1256DD50055CEB8?opendocument&>  
(2008-03-28)
- Armén. 1942: Nr 3231. *Tjänstehundinstruktion för Armén (HundI)*. 2a uppl. Stockholm.
- Arméns hundskola. 1970 . *HundI - Lämplighetstest hundinstruktion*. Odaterad senare upplaga från Statens Hundskola. Sollefteå.
- Arvelius, P. SLU. Personligt meddelande 2006-06-01.
- Berg, L. 2007. FHTE Hundavelsstation. Personligt meddelande 2007-07-03.
- Björkman, S. 2004. Livgardet. Personligt meddelande 2004-01-08.
- Blomquist, T & Paulsson, A. 1986. *Hundskolan 50 år*. Statens Hundskola, Sollefteå.
- Börjesson, B. 2003. Dittgården HB. Personligt meddelande 2003-09-03.
- Polishistoriska Muséet. 2003. *Hundar i polistjänst*. Informationsdokument.
- Falconer, D. S. & Mackay, T. F. 1996. *Introduction to quantitative genetics*. 4e uppl. Harlow: Longman.
- Försvarsdepartementet: Strandberg, H. & Fries, K. 1921. *Utredning angående svenska arméns behov av sanitetshundar*. Cit. Hundens Bibliografi Reitersjö, S. 2003.
- Hedhammar, Å., Olsson, S.-E., Andersson, S.-Å., Persson, L., Pettersson, L., Olausson, A. & Sundgren, P.-E. *Canine Hip Dysplasia: Study of Heritability in 401 litters of German Shepherd Dogs*. Am Vet Med Assoc. Vol. 174, 1012-1016.
- Johansson, I. 1937. *Ärftlighet och hundavel*. Stockholm; SKK särtryck, 10.
- Krigsarkivet. 2003. Intern dokumentation från Arméhundskolan, Arméns hundskola, Försvarets hundskola. Referenskod SE/KrA/0219:025C:5:Ö, F1-F3 samt F5.
- Lilliehöök, E. B:son. 1905. *Hundens användning i militär sjukvårdstjänst*. Stockholm: P. A. Nordstedt & Söners förlag.
- Lindberg, S. 2002. *Avelsvärdering för höftledsdysplasi hos hund*. Rapport. Inst. för husdjursgenetik, SLU, Uppsala.
- Malmfors, B. 1989. *Avelslärans grunder*. I Björnhag, G. (red.). Husdjur - ursprung, biologi och avel. Stockholm: LTs förlag.
- Malmgren, L. 2004. Polishundtjänsten Stockholm. Personligt meddelande 2004-01-07.
- Reitersjö, S. 2003. *Hundens bibliografi : hunden i litteraturen : en svensk kynologisk bibliografi 1500-2000*. Falun: Scandbook.
- Rydén, L., Swenson, L. & Hedhammar, Å. 1982. *Veterinärmedicin - Sjukdomsregistrering från Statens Hundskolas schäferavel 1976-1979*. I Bättre tjänstehundar, Projektrapport II. Statens Hundskola, Sveriges Lantbruksuniversitet och Stockholms Universitet.
- SOU 2005:75. *Hundgöra - att göra hundar som gör nytta*
- Strandberg, E. & Malmfors, B. 2003. *Genetic Evaluation*. Kompendium. Inst. för husdjursgenetik, SLU, Uppsala.
- Sundgren, P.-E. 1995. *Statlig tjänstehundsavel*. Skiss över en möjlig organisation och avelsmässiga förutsättningar. Rapport till Försvarets Hundtjänstenhet.

- Sundgren, P.-E. 2001. *Vad kan man vänta av korsningsavel?*  
[http://www.genetica.se/\\_manuskript/korsningsavel.pdf](http://www.genetica.se/_manuskript/korsningsavel.pdf) (2008-03-28)
- Sundgren, P.-E. 2002. *Tillgång till avelshundar för tjänstehundsavel*, uppdatering av rapporten "Statlig tjänstehundsavel" (Sundgren, 1995).
- Sundgren, P.-E. 2004. *PM angående avel med Schäfer*.  
[http://www.schaeferhundklubben.com/avelsinfo/pm\\_om\\_schaferavel2.pdf](http://www.schaeferhundklubben.com/avelsinfo/pm_om_schaferavel2.pdf) (2008-03-28)
- Svenska Brukshundklubben. 2008. *Historik*. [http://www.sbk.nu/templates/Page\\_\\_\\_\\_\\_696.aspx](http://www.sbk.nu/templates/Page_____696.aspx) (2008-03-28).
- Swenson, L. 1996. *Funktionsprov som urvalsinstrument för avel*. Apportören (Jul Specialnr.), 6-10.
- Swenson, L. 2004. *Avelsboken*. Stockholm: Sellin & Partner Bok och idé AB.
- Tistedt, I. 2003. SLU. Personligt meddelande 2003-04-16.
- Wahlgren, B. 2003. Försvarets Hundtjänstenhet. Personligt meddelande 2003-06-16.
- Westlin, L. 2003. Pensionerad från Hundskolan Sollefteå. Personligt meddelande 2003-10-03.
- Westrin, T. (red). 1915. *Sökord polishundar*. Stockholm: Nordisk familjeboks förlag. *Nordisk familjebok, tjuguförsta bandet*. Andra utgåvan. Cit. Projekt Runeberg.  
<http://runeberg.org/nfca/0676.html> (2008-03-28)
- Wilsson, E. 1989. *Statens hundskola i medvind*. Vårgårda: Doggy. Rapport 2/89.
- Wilsson, E & Sundgren, P.-E. 1997. *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, 235-241.
- Willis, M. B. 1991. *The German Shepherd - a genetic history*. London: H. F. & G. Witherby.

# Bilaga 1

## Rasmedel vid MH för schäfer respektive malinois jämfört med alla bruksrasers medel (Genetica, 2008)

### Beskrivningsprotokoll MH

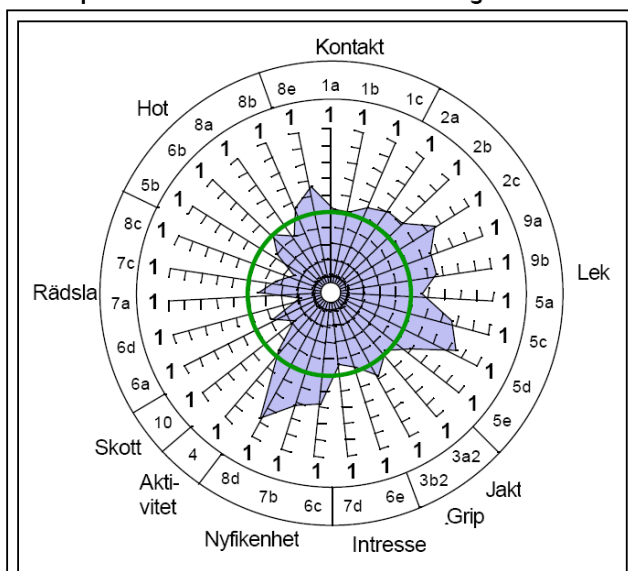
08-03-01

Ras : Schäfer

Genomförda : 13237 Ofullständig MH:106 Provålder : 595,3

Avbryter MH : Beskrivare: 47 Ägare: 30 Avstår skott: 22

Oacceptabelt beteende: 8 Avsteg från avreaktion: 37



Varje streck på diagramaxlarna motsvarar 0,2 i avvikelse från Brukshundmedelvärdet, som representeras av den inre ringen. Centrum i diagrammet har således värdet - 1 och axlarnas yttre ändrar har värdet +1 från jämförelsevärdet.

#### MH-moment

- 1a Kontakt, hälsning
- 1b Kontakt, samarbete
- 1c Kontakt, hantering
- 2a Lek 1, leklust
- 2b Lek 1, gripande
- 2c Lek 1, dragkamp
- 3a2 Jakt, följande
- 3b2 Jakt, gripande
- 4 Aktivitet
- 5a Avstånd lek, intresse
- 5b Avstånd lek, hot/aggr.
- 5c Avstånd lek, nyfikenhet
- 5d Avstånd lek, leklust
- 5e Avstånd lek, samarbete
- 6a Övrraskn., rädsla
- 6b Övrraskn., hot/aggr
- 6c Övrraskn., nyfikenhet
- 6d Övrraskn., kvarst rädsla
- 6e Övrraskn., kvarst intresse
- 7a Ljudkänslig, rädsla
- 7b Ljudkänslig, nyfikenhet
- 7c Ljudkänslig, kvarst rädsla
- 7d Ljudkänslig, kvarst intresse
- 8a Spöken, hot/aggr
- 8b Spöken, kontroll
- 8c Spöken, rädsla
- 8d Spöken, nyfikenhet
- 8e Spöken, kontakt
- 9a Lek 2, leklust
- 9b Lek 2, gripande
- 10 Skott

### Beskrivningsprotokoll MH

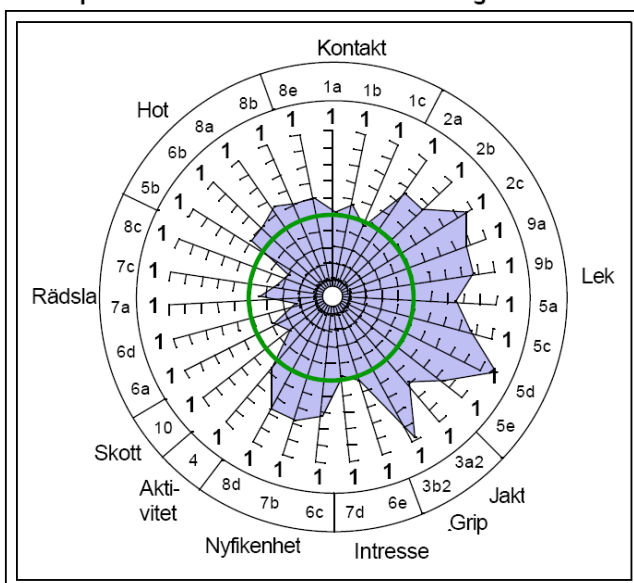
08-03-01

Ras : Belgisk Vallhund/ Malinois

Genomförda : 948 Ofullständig MH:14 Provålder : 538,6

Avbryter MH : Beskrivare: 8 Ägare: 1 Avstår skott: 3

Oacceptabelt beteende: 4 Avsteg från avreaktion: 7



Varje streck på diagramaxlarna motsvarar 0,2 i avvikelse från Brukshundmedelvärdet, som representeras av den inre ringen. Centrum i diagrammet har således värdet - 1 och axlarnas yttre ändrar har värdet +1 från jämförelsevärdet.

#### MH-moment

- 1a Kontakt, hälsning
- 1b Kontakt, samarbete
- 1c Kontakt, hantering
- 2a Lek 1, leklust
- 2b Lek 1, gripande
- 2c Lek 1, dragkamp
- 3a2 Jakt, följande
- 3b2 Jakt, gripande
- 4 Aktivitet
- 5a Avstånd lek, intresse
- 5b Avstånd lek, hot/aggr.
- 5c Avstånd lek, nyfikenhet
- 5d Avstånd lek, leklust
- 5e Avstånd lek, samarbete
- 6a Övrraskn., rädsla
- 6b Övrraskn., hot/aggr
- 6c Övrraskn., nyfikenhet
- 6d Övrraskn., kvarst rädsla
- 6e Övrraskn., kvarst intresse
- 7a Ljudkänslig, rädsla
- 7b Ljudkänslig, nyfikenhet
- 7c Ljudkänslig, kvarst rädsla
- 7d Ljudkänslig, kvarst intresse
- 8a Spöken, hot/aggr
- 8b Spöken, kontroll
- 8c Spöken, rädsla
- 8d Spöken, nyfikenhet
- 8e Spöken, kontakt
- 9a Lek 2, leklust
- 9b Lek 2, gripande
- 10 Skott



## Polismyndighetens protokoll för Lämplighetstest



Polismyndigheten

Datum

2005-06-28

### TESTPROTOKOLL, LÄMPLIGHETSTEST FÖR HUND

Kennel	Namn	ID-nr
Ras	Födelseid	Kön
Ägare	Adress	Postnummer
Postadress	Telefon bostad	Telefon mobil/arbete

#### Hunden testas i anledning av

<input type="checkbox"/> Försäljning till polisen	<input type="checkbox"/> Vaktarhundstest	<input type="checkbox"/> Försäljningsanmälan (bifogas)
<input type="checkbox"/> Annat	<input type="checkbox"/> Utbildningstest	

Egenskap	Bedömning	Anteckningar
1 Tillgänglighet		
2 Kamplust		
3 Temperament		
4 Skärpa		
5 Försvarslust		
6 Nervkonstitution		
7 Härdhet		
8 Dådskraft		
9 Skottfasthet		

<input type="checkbox"/> Lämplig att provas som polishund	<input type="checkbox"/> Lämplig att provas som vaktarhund	<input type="checkbox"/> Egen p-mynd.
<input type="checkbox"/> Lämplig att provas som polisiär sökhund	<input type="checkbox"/> Lämplig för militärt bruk / bev. / min.	<input type="checkbox"/> Annan p-mynd.
<input type="checkbox"/> Ej lämplig som polishund	<input type="checkbox"/> Ej lämplig som vaktarhund/militärt bruk	<input type="checkbox"/> Annat

Motivering / kommentar

forts. v.g.v

Ort

Testledare

Redovisning till polis-  
hundtjänsten

(datum)



## KOD OCH VÄRDETABELL, LÄMPLIGHETSTEST FÖR HUND

<b>TILLGÄNGLIGHET</b>	<i>Lömsk</i>	<i>Aggressiv</i>	<i>Reserverad</i>	<i>Mindre tillgänglig</i>	<i>Tillgänglig öppen</i>	<i>Överdrivet öppen</i>
Intresse av främmande människor	opålitlig, avvisar med agg./attack	avvisar kontakt med agg.	drar sig undan, osäker	svarar ej på kontakttagande	svarar på kontakttag. balans	intensivt kontaktsökande
<b>KAMPLUST</b>	<i>Obefintlig</i>	<i>Obetydlig</i>	<i>Liten</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Stor</i>	<i>Mycket stor</i>
Förfölja/gripa Svara, uppmana i kamp	svarar inte	svagt intresse	svarar något svagt bytesintresse	svarar på kampinvider bytesintresse	intensiv, bytesmedvet. uppmanar till kamp	svår att bryta, för intensiv
<b>TEMPERAMENT</b>	<i>Slö</i>	<i>Något slö</i>	<i>Mindre livlig</i>	<i>Livlig</i>	<i>Mycket livlig</i>	<i>Impulsiv</i>
Grad av uppmärksamhet, anpassning	ointresserad	oengagerad, långsam	något långsam något ouppmärksam	uppmärksam, anpassar sig	mkt uppmärksam, störs ngt av omgivn.	överdriven, växlar akt., störs
<b>SKÄRPA</b>	<i>Obefintlig</i>	<i>Obetydlig</i>	<i>Liten</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Stor</i>	<i>Kvarstående</i>
Förmåga att bli arg	svarar inte	få aggressiva signaler	svarar efterhand	avpassad aggression	överdriven aggression	visar aggression då hot upphört
<b>FÖRSVAR</b>	<i>Obefintlig</i>	<i>Obetydlig</i>	<i>Liten</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Stor</i>	<i>Mycket stor</i>
Förmåga att stoppa/försvara	visar ej	försöker hota, backar, ger upp	svarar tveksamt eller avvaktar	svarar målmedvetet, backar ej	avvisar med kraft, gör attacker	avvisar utan anledning, obehärskad
<b>NERVKONSTITUTION</b>	<i>Höggradigt nervös</i>	<i>Nervös</i>	<i>Något nervös</i>	<i>Måttligt nervfast</i>	<i>Nervfast</i>	<i>Mycket nervfast</i>
Koncentration koppling, avreaktion	ej konc., ej avreaktion, kan skälla/gnälla omot., överlagsh.	dålig konc., svårt att avreagera, stressar, överlagsh.	svårt m konc., o avreaktion stress, felbeteenden	ngt okonc., ngt svårt med avreaktion och/el. inslag av felbeteende	enstaka felbet. ej problem m avreaktion, balanserad	utan inslag av störningar
<b>HÅRDHET</b>	<i>Mycket vek</i>	<i>Vek</i>	<i>Något vek</i>	<i>Måttligt hård</i>	<i>Hård</i>	<i>Mycket hård</i>
Förmåga att skapa pos/neg minnesbilder	störs av minnesbilder, mkt undvik.	kommer väl ihåg, ofta undvikande	visar minnesbilder, oftast utan undvik.	glömmer snabbt, ej utan undvik.	oftast oberörd självständig	helt oberörd, självständig
<b>DÅDKRAFT</b>	<i>Obefintlig</i>	<i>Obetydlig</i>	<i>Liten</i>	<i>Måttlig</i>	<i>Stor</i>	<i>Mycket stor</i>
Förmåga att övervinna rädsla	oförmåga trots hjälp	lång tid och hjälp i de flesta testsit.	hjälp med de flesta situat.	självständig, tid med de flesta situat.	självständig, snabbt de flesta situat.	självständig, snabbt samtliga
<b>SKOTTPROV</b>	<i>Skotträdd</i>		<i>Skottberörd</i>		<i>Skottfast</i>	
	rädslan tilltar, vill lämna		avbryter, svårt återuppta, berördhet avtar ej		obefintlig reaktion, naturlig reaktion som minskar, kan avbryta men återupptar	

Anteckningar

 forts. v.g.v.