



# **RASANPASSAD AVELSSTRATEGI**

## **för DANDIE DINMONT TERRIER**



Revidering 2019 av tidigare versioner,  
fastställda 2006-06-15 och 2014-03-12.

## INNEHÅLL

INLEDNING och FÖRANKRING	2
HISTORIK	
Rasens historiska bakgrund och utveckling	3
Dandien i Sverige	4
Norden och övriga länder	4
POPULATION	
Genetisk variation	5
Inavelstrend	6
Hanhundsanvändning	7
Mål	7
Strategi	8
HÄLSA	
Allmänt	8
Fertilitet	9
Mål	9
Strategi	9
MENTALITET	
Allmänt	10
Mål	10
Strategi	10
EXTERIÖR	
Allmänt	10
Mål	11
Strategi	11
KÄLLOR	12
Bilaga 1 Sjukdomsspecifikationer	13-14
Bilaga 2	15
Artikel från Dandie Dinmont Terrier Club Magazine 2018:	
Bilaga 3 SKKs AK uttalande från 2014	16

## Inledning och förankring

På Svenska Kennelklubbens Kennelfullmäktige 2001 fattades beslut om att det för varje hundras ska finnas en rasspecifik avelsstrategi, RAS. Uppdraget att utforma RAS lades på specialklubbarna; i vårt fall Svenska Terrierklubben, (SvTek) som i sin tur har delegerat arbetet till rasklubbarna medan specialklubben ansvarar för samordningen.

Bakgrunden till dokumentet finns att läsa i en rapport från Europakonventionen och uppdraget från SKK gäller alla raser. Hundar och hundavel har varit utsatta för granskning från många håll och det har även funnits en önskan hos uppfödarna och hanhundsägare i många rasklubbar att öka sina kunskaper och bli mer medvetna om sin ras. Alla hundägare bör bekanta sig med de bestämmelser som reglerar hundinnehav och avel:

1. Jordbruksverkets "Angående hållande av hund och katt"
2. SKKs Grundregler  
samt
3. SKKs avelspolicy

I SKKs grundregler står att läsa att:

*Hundavel ska bedrivas på ett sådant sätt att det främjar både tikens och avkommans hälsa och välbefinnande. Varje medlem som upplåter sin hund till avel ska vara väl förtrogen med SKKs avelspolicy samt med rasens standard, provregler, registreringsregler och rasspecifika avelsstrategi, samt aktuella bestämmelser i djurskyddslagstiftningen. Uppfödningen ska ske kvalitetsmedvetet och med stort ansvar.*

RAS skall ses i ett längre perspektiv och aktualiseras vid behov, ändras och utvecklas vart 5:e år. Eftersom Dandie Dinmontklubben är vilande för tillfället, så är det SvTeks AK, som skrivit revideringen, med hjälp av Jonas Wiborg (f.d. uppf. och författare av flera böcker om rasen). Dokumentet har förankrats genom personliga kontakter med de nuvarande uppfödarna, som har ett fortsatt intresse av rasen, med möjlighet till yttrande:

Janette Andersson, kennel Sjöbolyckan,  
Ann-Charlotte Berglund, kennel Vip-Win´s,  
Eva Eriksson, kennel Scottbairn,  
Göran Hoppe, kennel Finotte,  
Leena Hurt, kennel Lhurt´s  
Linda Laestander, kennel Flitwick´s

RAS är tänkt att vara ett hjälpmedel för uppfödarna att nå målsättningar vid avelsarbetet och att hållas levande och aktuell i samband med utvärderingar och revideringar.

Rasen är klassad av Engelska Kennelklubben som sårbar, vilket man bör ha i åtanke när man formulerar mål (det kan vara svårt att ange mätbara sådana).

I Sverige ingår dandie dinmont terriern i Svenska Terrierklubbens Arbetsgrupp för numerärt små terrierrasor, NSTK.

## HISTORIK



*Kyrkoherde John Mosses dandie Shamrock*

### **Rasens historiska bakgrund och utveckling.**

Dandie dinmont terriern har sitt ursprung i Storbritannien. Det är den äldsta ännu existerande terrier-varianten och rastypen anses ha varit konstant sedan slutet av 1600-talet. Från början en arbetande hund, dess utseende är ingen slump, bakom så gott som varje detalj i exteriören finns en praktisk förklaring.

I Cheviotbergen på gränsen mellan England och Skottland fanns små strävvhåriga terrier som användes till grytjakt på rävar, grävling och vildkatt samt vid och i vatten i jakt på utter. De var orädda, alerta och energiska i sitt arbete. Sannolikt är dandiens närmaste släktingar borderterrier och bedlingtonterrier. Det är högst sannolikt att det också finns ett släktskap med flock-jagande så kallade hounds, som utterhund, foxhound och harrier. Därom vittnar bland annat dandiens hängande öron och sabelformade svans.

Dandien har kallats "den litterära terriern" eftersom den är den enda hundras som fått sitt namn efter en litterär figur nämligen Dandie Dinmont, en av personerna i Sir Walter Scotts roman *Guy Mannering*, vilken utkom 1815. Boken blev en best seller och gjorde dandie dinmont terriern synnerligen populär och efterfrågad, inte bara som jaktterrier bland bönderna, utan även i de övre samhällsskikten. Det hastigt ökade intresset utarmade rasen men när entusiasmen så småningom avtog, kunde några kvarvarande uppfödare återföra rasen till den ursprungliga typen av utpräglad jaktterrier. Rasen kallades tidigt mustard and pepper terrier, och även för kryddterrier av en del, på grund av färgbenämningarna senap och peppar.

Då dandien ursprungligen var en arbetande hund är det dessa egenskaper man har avlat på, men rasen har trots detta kunnat hålla en homogen exteriör, som vi känner den ännu idag. Gamla målningar och kopparstick visar exempelvis terrier som vi väl kan känna igen i dagens dandie, dock med skillnaden att extremiteterna med tiden

blivit kortare och pälsen rikligare och mer vårdad.

Rasen har funnits i det brittiska kungahuset hos drottning Victoria och hennes son kung Edward VII, samt hos kända personer som författarna John Galsworthy, Karen Blixen och Sir Walter Scott själv. Rasen hålls numera endast som sällskapshund och dess temperament har med tiden blivit mer sansat i och med att kraven på rasen har förändrats.

Den första rasklubben bildades i Selkirk i Skottland 1875 och är världens näst äldsta rasklubb. Dagens rasstandard överensstämmer i stort sett med den ursprungliga.

### **Dandien i Sverige**

Den allra första dandien som deltog på en svensk utställning hette Ruff och året var 1894. Ruff var uppfödd av firman Holmberg & Möller och betingade det för sin tid enorma försäljningspriset av 1000 kronor!

På 1930-talet föddes dock den allra första dandiekullen hos systrarna Ingrid och Brita Bergh (sedermera Brita Söderberg, Mariebergs taxar och pointer) som tagit in senapsfärgade Robin och pepparfärgade Alpin Teezie, även dessa från England. Båda blev champion och lämnade en kull tillsammans.

Rasen etablerades inte i någon större utsträckning i Sverige förrän på 1960-talet. Eva Walldie på kennel Ivanhoe hade då tillbringat en tid i England för att fördjupa sig i trimkonsten och kom där i kontakt med rasen. Kenneln importerade Dogari Jay of Gardenside och Dogari Gizo från England. Dessa båda svenska champions blev föräldrar till kennel Ivanhoes första dandiekull 1963. Därpå följde fler importer för kenneln som snart kunde visa såväl avels- som uppfödargrupper på utställning.

Idag finns det knappt ett halvt dussin uppfödare av rasen i Sverige.

### **Norden**

Också i Finland etablerade sig dandie dinmont terriern på 1960-talet med hjälp av engelska importer och där finns idag ungefär lika många uppfödare som i Sverige. I Danmark såväl som i Norge finns endast ett par uppfödare.

### **Övriga länder**

Under i stort sett ett sekel, har dandiens ursprungsland Storbritannien varit navet, som all aktivitet inom rasen kretsat kring. Inte minst för att flera stora kennlar varit etablerade, som under lång tid fått fram rader av förstklassiga individer av rasen, även om också här, raspopulationen alltid har varit relativt liten till numerären.

Historiskt blev det andra världskriget ett hårt slag för rasen på de brittiska öarna, då mycket värdefullt avelsmaterial gick förlorat. Det brukar sägas att dandien här hade sin absoluta både kvalitativa och kvantitativa höjdpunkt, under åren mellan världskrigen. Toppnoteringen beträffande antalet nyregistreringar kom 1937 då den Engelska Kennelklubben kunde räkna in 483 nya individer. Dock har det skett en viss

förändring under senare år, i takt med en tydlig internationalisering. Då det blivit lättare att flytta hundar mellan världsdelarna och över landsgränserna, är inte den brittiska dominansen lika påtaglig. Idag importerar också uppfödarna i Storbritannien, avelsmaterial från flera andra länder.

Länder i Europa där dandie dinmont terriern kan anses väl etablerad är Tyskland, Holland, Tjeckien och Ungern, men förekommer också bland annat i Italien och Spanien.

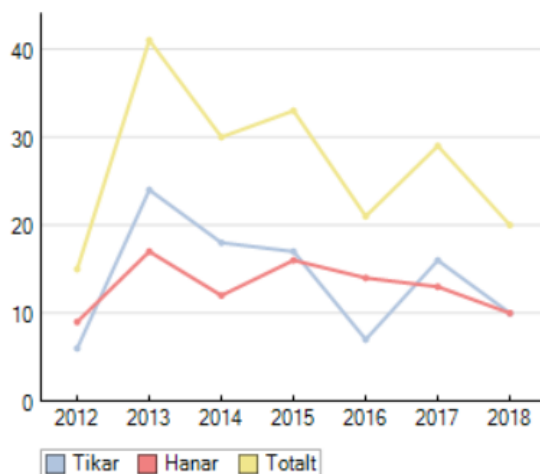
Det finns betydande uppfödare i USA, Kanada och Australien. Helt nytt under de senaste åren är att importer skett från Ryssland till många länder inklusive Storbritannien samt till Sverige. Dessa ryska dandies har till stor del amerikanska hundar i sina släkträd.

## POPULATION

### Registreringsstatistik

Antal reg/år	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tikar (varav importer)	6 (1)	24 (5)	18 (3)	17 (2)	7 (1)	16 (2)	10 (2)
Hanar (varav importer)	9	17 (3)	12	16 (2)	14 (1)	13 (2)	10
Totalt	15 (1)	41 (8)	30 (3)	33 (4)	21 (2)	29 (4)	20 (2)

Importer kan visas fr.o.m. 2004



### Genetisk variation

Den genetiska variationen inom dandie dinmont terrier är alltså liten.

Genom decennierna har därtill genetiska flaskhalsar uppstått. Ett exempel på detta är under 1990-talet då den amerikanska Ch Pennywise Postage Due at Bencharra importerades till England från USA. "Benjamin" var ett hett efterlängtat tillskott till

aveln, då det vid den här tiden alltså krävdes sex månaders karantän för att en nordamerikansk hund skulle kunna bestiga brittisk mark. Han hade inga brittiska hundar i sin stamtavla förrän i femte led. Därtill ägde denna hund egenskaper, som mycket sunda och vägvinnande rörelser, något som länge varit en generell svaghet hos den europeiska populationen, men där de amerikanska uppfödarna excellerat. Bara till Sverige importerades fem avkommor till Postage Due.

Ett annat exempel är en senare storstjärna inom rasen, Ch Hobergay's Fineus Fogg. "Harry" var född på Nya Zeeland men australienägd. Han vann BIS på samtliga av de stora Royal Shows i sitt hemland innan han flögs över till USA för att matchas där, vilket resulterade i över 50 BIS-vinster och titeln 2006-års vinstrikaste utställningshund av alla raser. "Harry" har fått ett enormt genomslag i aveln globalt, inklusive i Sverige.

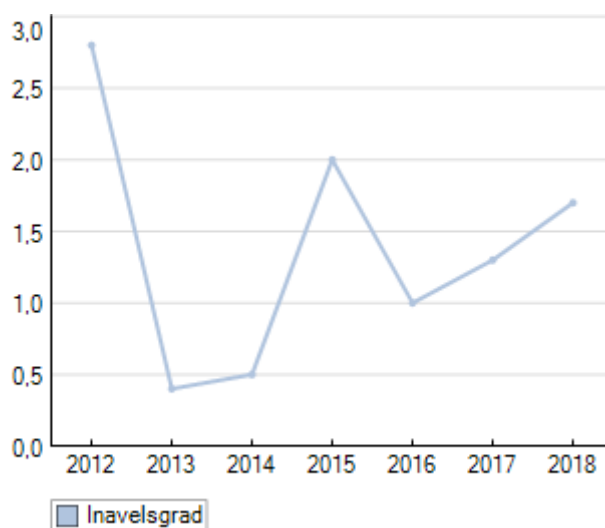
Det är av största vikt att på alla tänkbara innovativa sätt försöka tillvarata den lilla genetiska variation som ännu återstår inom rasen.

Ett verktyg är alltid att beräkna inavelskoefficienten (COI) innan parning.

Vad som är helt avgörande för avelsarbetet inom en så liten population är ett gott samarbete och en öppen dialog mellan de aktiva inom rasen.

Sett tillbaka under åren har i långa tider antalet nyregistreringar legat omkring 20-talet. Det har förekommit bottennoteringar men också toppar, 2006 tillkom 53 valpar av rasen till det svenska registret. I senaste RAS 2014 angavs att ungefär ett dussin uppfödare var aktiva inom rasen här. Här har en nedgång skett och antalet uppfödare är i dagens läge ungefär hälften så många.

### Inavelstrenden



(Källa: SKK Avelsdata)

Ant, kullar födda i Sverige	Antal valpar	Genomsnitt	Inavelsgrad	
2012	7	22	3,1	2,8%
2013	8	25	3,1	0,4%
2014	8	31	3,9	0,5%
2015	7	25	3,6	2,0%
2016	6	19	3,2	1,0%
2017	8	25	3,1	1,3%
2018	6	18	3,0	1,7%
Antal totalt/ Medelvärden	50	165	3,3	1,4%

(Antal importer under dessa år är 24 individer, varav 16 tikar och 8 hanar.)

Två kullar under denna tidsperiod har haft en inavelsgradsökning mellan 6,25%-12,5%, en 2012 och en 2015.

### Hanhundsanvändning

Möjligheterna att bevara ärftlig variation i en ras är i betydande grad beroende av antalet för avel tillgängliga djur och det sätt på vilket de används i avel.

Beräkningarna utgår från att en genomsnittlig hund utnyttjas i avel under en period av 4 – 5 år. För att upprätthålla en rimlig bredd i aveln bör ingen hanhund tillåtas att producera mer än maximalt 5 % av antalet valpar i en generation. Med detta menas 5 % av det totala antalet registrerade valpar i den svenska populationen under en femårsperiod. Detta gäller även tikar, men de lämnar oftast färre avkommor än hanarna.

Vid en registrering av knappt 25 valpar/år, räknat med de värden som syns gälla efter år 2010, skulle det medföra att en önskvärd maximal livstidsproduktion på 6-7 valpar. Vid en genomsnittlig kullstorlek av ca 3,3 valpar skulle det innebära totalt 2 kullar per använd hane/tik. Antalet kullar efter ett avelsdjur kan öka beroende på hur och om avkomman i tidiga kullar använts i avel.

Antalet barnbarn per hane kan vara upp till det dubbla antalet valpar. Varje valp har ju både en farfar och en morfar. För rasen skulle därmed 14 barnbarn vara ett önskvärt maximum.

I en ras med så begränsat antal hundar som hos dandie dinmont terriern, finns det knappast utrymme för någon egentlig avkommeprövning. Man tvingas i stället lita till urval baserat direkt på hundars egna prestationer och egenskaper. Om man både skall ta hänsyn till exteriör och mentalitet samt dessutom försöka gardera sig mot ärftliga sjukdomar och defekter, som debuterar först i vuxen ålder, så blir konsekvensen att avelshundar, både hanar och tikar, bör bli minst 2 år gamla innan de används i avel.

Överanvändning av enskilda hanar eller tikar är en faktor som kraftigt kan begränsa den genetiska variationen och öka risken för att recessiva defektanlag ska komma till uttryck.

### Mål:

Att minska inavelsökningen och hålla inavelsgraden fortsatt låg, inom SKKs rekommendationer, räknat på fullständiga 5-generationers stamtavlor.

Att antalet födda valpar ökar!



Att uppfödare skall vara väl förtrogen med rasstandarderna och dess innebörd.  
Att öka kunskaperna om och intresset för dandien.

### **Strategi:**

Det är betydelsefullt att bibehålla rasens genetiska variation genom att minska inavelsökningen i rasen, hålla inavelsgraden låg för enskilda kullar och begränsa användandet av enskild hanhund.

Avelsbasen ska breddas genom att flera individer används i avel.

Släktskapsparningar närmare än kusinparning, dvs med en högre inavelsgrad än 6,25 för varje enskild parning, ska ej förekomma.

Hanhundar bör användas till tikar av olika härstamning.

Det är viktigt att komplettera med väl genomtänkta importörer. Den som importerar en hund bör känna till hundens härstamning minst 5 generationer bakåt för att undvika import av linjer som redan finns i Sverige.

Beräkna inavelskoefficienten (COI) innan parning.

Utbildning av uppfödare och medlemmar om avel i numerärt små raser sker i SvTek regi.

Det är viktigt att informera om dandien bland annat genom att ha rasmontrar på de stora utställningarna. Detta sker också under SvTeks vingar, tills rasklubben åter etablerats.

## **HÄLSA**

### **Allmänt**

Dandie Dinmont terrier får anses vara en frisk ras som ofta uppnår hög ålder. Dock finns några sjukdomar som tycks vara överrepresenterade. Eftersom dandien är en numerärt liten ras är det av särskild vikt att vara observant på hälsoproblem, då ärftliga sjukdomar annars snabbt kan begränsa avelsbasen.

Då dandie dinmont terriern utgör en så liten grupp individer i Sverige för närvarande är det vanskligt att kunna säkerställa några tendenser i rasens hälsoläge genom statistik från försäkringsbolagen (se sid 11), här kan man konstatera att inga större förändringar har skett. Inte heller i en så numerärt liten ras med sinsemellan så relaterade individer finns några indikationer på att hälsoläget de facto skulle genomgå någon större förändring.

Tidigare hälsoenkäter redovisades i förra rasrevideringen (2014)

Sjukdomar som förekommer i rasen är glaukom (ögon), hypotyreoos (sköldkörteln), Cushings sjukdom (njurar) och diskbråck. *Se bilaga 1.*

Självklart ska inte hundar med dessa sjukdomar användas i avel. Tyvärr debuterar en del av sjukdomarna som förekommer i rasen sent i livet, vilket kan

medföra att hundarna redan hunnit gå i avel.

Forskning pågår för att försöka identifiera markören till den gen som bär på sjukdomen glaukom. Detta för att kunna få fram en gentest som visar vilka individer som bär på anlaget för sjukdomen. Detta forskningsarbete påbörjades i USA på initiativ från Dandie Dinmont Terrier Trust, utan framgång, lika litet som i det fortsatta arbetet vid Helsingfors Universitet 2013. Numera drivs arbetet inom Animal Health Trust i Newmarket, England. Se bilaga 2.

De tre brittiska rasklubbarna förordar ögontestning före parning avseende glaukom, och utvärderar därefter primärt, sekundärt och ärftligt glaukom. De rekommenderar att undersökningarna görs vartannat år och minst tre gånger under hundens levnad.

## **Fertilitet**

Eftersom fertiliteten är avgörande för rasens överlevnad tar vi även upp denna i hälsoavsnittet. Problem har funnits inom rasen gällande svårigheter för tikar att bli dräktiga, förlossningsproblem, små valpkullar och hanar med parningssvårigheter. Här är åter plats för att påpeka vikten av genetisk variation eftersom nära släktskapsavel har visat sig vara negativt för fertiliteten. Det finns studier som klart visar att nära släktskapsavel även leder till minskad fruktsamhet och minskad kullstorlek.

Den blivande modertiken skall ha uppnått god mognad såväl mentalt som fysiskt innan hon paras, två år är en lämplig ålder. Men med tanke på att det här är en liten genetiskt snäv population riskerar fertiliteten att sjunka i något ökad grad därför får rådet bli att inte heller vänta för länge innan en tik sätts i avel. För att kunna ingå i reproduktionen behöver även hanhunden debutera i relativt ung ålder.

## **Mål:**

Vårt främsta mål är att fortsätta ha en relativt frisk och fertil ras som även framledes kan leva gott och länge.

Att motarbeta glaucom måste vara av högsta prioritet samt att minska förekomsten av övriga nämnda sjukdomar.

Att öka den genetiska variationen är av största vikt för immunförsvar och fertilitet, då både Cushings sjukdom och hypotyreos är relaterade till immunförsvaret.

Viktigt är också att hålla inavelsgraden låg. Den dubblering av vissa gener som blir resultatet av inavel ökar inte bara de önskvärda egenskaperna utan även de ärftliga defekterna.

## **Strategi:**

Varje uppfödare ska vara medveten om de sjukdomsrisker som finns inom rasen och göra de undersökningar som idag står till buds för att undvika att avla på presumtiva sjuka eller sjukdomsbärande hundar.

Uppfödarna måste noga överväga vilka parningskombinationer som kan anses lämpliga ur hälsosynpunkt. Fler individer behövs i avelsbasen liksom större variation när det gäller parningskombinationer.

## MENTALITET

### Allmänt

Gemensamt med andra terriers har dandien mod och intelligens, i övrigt finns inte särskilt många likheter. Dandien har sagts vara en filosofisk clown, är lugn och eftertänksam och "inte på väg" som många andra terrier. Den är sällan "på tå" utan vilar i stående på bakre delen av framtassarna till skillnad från de flesta andra terrier. Det är en fridsam terrierras som även är sportig och tålig i alla slags väder. Rasen är självständig, intelligent, beslutsam, envis, känslig, tillgiven och värdig. Dandien är inte särskilt road av kamp eller att hävda sig mot andra hundar, men provocerad kan den försvara sig. Dandien är mycket social, vänlig och intresserad av människor samt klart barnvänlig.

Då mentalitet är mycket starkt genetiskt betingad har uppfödarna här ett mycket stort ansvar. Mentalbeskrivna hundar förekommer dock i ett allt för litet antal för att en utvärdering ska kunna göras. Endast 7 hundar har startat på MH fr.o.m. 2012 t.o.m. 2018 och därav har en hund på ägarens initiativ avbrutit testet, alltså har 6 känd mental status. Ingen har gjort BPH.

### Mål:

Att öka antalet (MH- eller) BPH-beskrivna hundar inom rasen.

Att sprida kunskap om dandie dinmont terrierns mentalitet så att den bibehålles samt värna om rasens vänliga sinnelag.

### Strategi:

Eftersom rasklubben för tillfället är vilande, rekommenderas att Svenska Terrierklubben verkar för fler BPH-beskrivningar av Dandie Dinmont terrier. Uppfödarna har ansvar för att valpköpare upplyses om dandiens mentalitet och funktion.

## EXTERIÖR

### Allmänt

Dandie dinmont terriern intar med sitt speciella yttre en särställning i terriergruppen. Vikten är ca 8–11 kg. Huvudet, som är täckt med vacker silkeslen päls, är mycket typiskt för rasen. Ögonen är stora, kloka och har ett intelligent uttryck. Den långa kroppen är lågställd och vesslelik med korta kraftiga ben. Pälsen är dubbel, bestående av mjuk underull och hårdare täckhår som inte är strävt men ger en frasig känsla vid beröring. Pälsfärgen är peppar eller senapsfärgad.

Under de senaste 30 åren har inga stora förändringar skett med rasen avseende exteriören.

Ibland har det önskats proportioner som har varit påfallande långa och låga, men det är inte korrekt. Varken överdriven kroppslängd eller väldigt korta extremiteter är något att eftertrakta.

Ej heller får nospartierna bli för korta, då en jaktterrier behöver starka käkar av god längd.

Standarden säger att vikten inte får överstiga 11 kg och idag finner vi inte så många tungviktare som för ca 10 år sedan eller mer. Det är positivt att man har lyckats med att få ner storleken till den önskvärda.

Idag visar vi våra hundar betydligt mer "stylade" på utställning än tidigare. Här föreligger också en risk att man frestas att använda individer i avel med alltför riklig och mjuk pälskvalitet, den typiska frasiga pälsen är ett signum.

Sammantaget har rasen generellt blivit sundare med ett bättre friare rörelseschema, i synnerhet i bakstället.

Rasen genomgicks på SvTeks exteriördomarkonferens 2017 till vilken också utarbetats ett utmärkt kompendium. Domarpresidiet på denna konferens enades om att följande särskilt ska beaktas vid bedömning på utställning:

Pälskvalitén

Kroppsform och överlinje

Bakställ och rörelser

Det naturliga utseendet



*Pepparfärgad hane*

**Mål:**

Att värna om storleken enligt rasstandarden.

Att bibehålla rasens goda exteriör.

**Strategi:**

Att avla på individer som följer rasstandarden, dock med hänsyn till de hälsoaspekter som nämns ovan.

## **KÄLLOR:**

Jonas Wiborg, kennel Lachlan (första dandie 1973), författare av "Terrierna från Charlieshope" (1990), "Mr Dinmonts egna terrier" (2009) och "A good terrier according to Mr Dandie Dinmont" (2018).

SKK Avelsdata.

Försäkringsbolagen Dina, Folksam, If, Sveland och Agria (hade också kontakt med Moderna men de ansåg sig ha för få försäkrade för att vilja lämna ut uppgifter).

## Bilaga 1 (till Hälsa) Sjukdomsspecifikationer

### **Glaukom**

Under senare årtionden har man kunnat konstatera flera fall av primärt glaukom hos dandien. Det är en allvarlig ögonsjukdom som enkelt uttryckt innebär att trycket i ögat stiger på grund av onormala förändringar i dräneringssystemet inne i ögat, eftersom kammarvätska då ansamlas. Det finns troligen en ärftlig bakgrund till sjukdomen primärt glaukom som ger allvarliga konsekvenser och kan förstöra näthinnan på några timmar. Dessutom medför det höga trycket mycket svåra smärtor för hunden. Tillståndet kan leda till blindhet och i allvarliga fall kan man tvingas operera bort det angripna ögat. Om det upptäcks mycket tidigt kan man behandla, tyvärr med begränsad framgång. Problemet är att sjukdomen oftast upptäcks för sent.

Symptomen på glaukom varierar kraftigt beroende på hur högt trycket i ögat är. Vid en lindrig tryckökning kan ögat se i stort sett normalt ut men ägaren kan notera att hunden har nedsatt syn, särskilt åt sidorna. Vid en plötslig kraftig tryckökning ser ögat irriterat ut med avsevärd rodnad av ögonvitan, gråblå grumling av hornhinnan och stor pupill som inte reagerar på ljus. Hunden visar klara tecken på smärta. Diagnosen ställs via ögonundersökning inkluderande tonometri, då trycket i ögat mäts, samt gonioskopi då en lins läggs på ögat så att öppningen till dränagesystemet inne i ögat kan undersökas. Arvsgången som föreligger vid primärt glaukom hos dandie är ännu inte känd. Därför rekommenderas ögonundersökning innefattande tonometri och gonioskopi av samtliga avelshundar. Vissa uppfödare har redan vidtagit denna åtgärd sedan ett antal år tillbaka.

### **Hypotyreos**

Denna sjukdom är en autoimmun sköldkörtelrubbing som innebär att produktionen av hormonerna tyroxin T3 och T4 i sköldkörteln är för låg. Sköldkörteln är egentligen två små körtlar som sitter i halsregionen och styr bland annat ämnesomsättningen. Den vanligaste orsaken till hypotyreos är att sköldkörteln av okänd anledning förstörs av kroppens eget immunförsvar. Sjukdomen ger smygande symptom, hunden blir trött, frusen och ökar i vikt. Pälsen kan bli livlös och spröd och håravfall kan förekomma liksom torra ögon. Nedsatt fertilitet hos tikar är inte ovanligt.

Diagnos ställs med hjälp av ett enkelt blodprov men andra sjukdomar måste uteslutas, innan man börjar behandla hunden. Hypotyreos är lätt att behandla

med artificiellt sköldkörtelhormon, som ska ges varje dag livet ut och hjälper hunden till ett symptomfritt och gott liv. Blodprov för att kontrollera hormonhalten i blodet bör dock tas varje år. Eftersom hypotyreos är ärftligt ska drabbade hundar uteslutas ur aveln.

### **Cushings sjukdom**

Strax framför njurarna sitter två små körtlar, binjurarna, som producerar kroppens eget kortisol. Dessa styrs av hormoner som alstras i hypofysen. Alltför stor utsöndring av detta hormon eller tumörer i binjurebarken är främst orsak till att binjurarna stimuleras till att öka produktionen av kortisol, vilket i sin tur ger upphov till Cushings sjukdom (Hyperadrenocorticism). Ofta är det äldre hundar som drabbas. Symtomen är ökad törst och urinavgång, ett överdrivet intresse för mat med påföljande viktökning och ökat bukomfång. Huden blir tunn och kan bilda små knölar och musklerna tillbakabildas. Pälsavfall som börjar bak på låren och slutligen kan göra hunden nästan helt kal är typiskt.

Diagnos ställs genom att mäta kortisolhalten i blodet, behandling finns men måste fortsätta livet ut under regelbundna kontroller.

### **Diskbräck**

Som hos alla hundraser med mycket korta ben till en kraftig kropp, så som chondystrofa raser, drabbas dandien ibland av diskbräck. Mellan ryggkotorna sitter stötdämpande broskskivor, diskar. I varje disk finns en geléartad kärna. Om en spricka uppstår i disken eller en diskförskjutning sker, kan det mjuka innehållet läcka ut och trycka på ryggmärgens nervbanor, varvid smärta uppstår. Ofta föregås detta av förkalkning i disken och det kan vara såväl ärftligt som miljöbetingat. Diagnosen ställs utifrån symptomen och sjukdomen kan leda till förlamning i svåra fall, varvid en operation krävs. I lindrigare fall kan en period av vila vara tillräckligt.

Hundar med diskbräck ska inte användas i avel.

## Bilaga 2

Artikel från Dandie Dinmont Terrier Club Magazine 2018:

"Update on AHT's research in Glaucoma" . (AHT, Animal Health Trust, Newmarket, UK).

Since 2014 veterinary ophthalmology specialist, James Oliver has been studying towards a PhD in the genetics of canine glaucoma under the supervision of Dr Cathryn Mellersh at the Animal Health Trust (AHT). James' PhD has recently come to an end so it is timely to give an update on what has been achieved so far.

James' research has led to the discovery of the genetic causes of one of the two main types of glaucoma – primary open angle glaucoma – in three different dog breeds: the Basset Hound, the Basset Fauve de Bretagne and the Shar Pei. This has led to the development of DNA tests which make it possible to eliminate this blinding and painful disease from these breeds over time.

Over the course of the PhD, James has also performed gonioscopy in around 1500 dogs of breeds known to be affected by the other main type of glaucoma – primary closed angle glaucoma. His findings in the Dandie were published in the journal *Canine Genetics & Epidemiology* in 2016 and led to the decision by the BVA eye scheme to list the breed under Schedule A for the condition. The research into the genetics of primary closed angle glaucoma has been more challenging. In this form of glaucoma, James' research is suggestive that there are multiple genetic risk factors involved in development of glaucoma. This means that a lot more DNA samples are needed to unravel the cause of disease. Getting enough DNA samples from Dandies has been challenging – not because of unwillingness on the part of Dandie owners who have been very generous indeed – but rather because the breed is so numerically small. Eye testing sessions hosted by Lyndia Bromley and Mandy Clarkson have helped enormously to recruit samples from older clear dogs and Prof Hannes Lohi has kindly shared samples from Finnish Dandies affected by glaucoma. So far, the AHT has 'typed' the DNA of 104 Dandies for the glaucoma research at the cost of £100 each. More 'in depth' DNA sequencing has been performed in 3 Dandies with glaucoma made possible by generous donations from Dandie owners and clubs. The research so far is suggestive that Dandies and Welsh Springer Spaniels (another breed affected by this type of glaucoma) may share a region of abnormal DNA that puts them at risk of glaucoma. More samples from Dandies, especially those with confirmed inherited glaucoma, are needed however to further test these findings. Although James' PhD has officially come to an end, he remains actively spotted in Helsinki lecturing on glaucoma and teaching gonioscopy to Finnish vets. Finnish breeder Minna Repo kindly provided dogs for the gonioscopy training sessions.

If one would like to help the AHT's glaucoma research by submitting a DNA sample, then please email Bryan Mclaughlin for details: [bryan.mclaughlin@ath.org.uk](mailto:bryan.mclaughlin@ath.org.uk)



## Bilaga 3

### Utlåtande över RAS för dandie dinmont Terrier

Undertecknad har på uppdrag av SKK/AK granskat Svenska terrierklubbens och Dandie Dinmont Clubs avelsstrategi för dandie dinmont terrier.

Jag finner strategin mycket väl genomarbetad och korrekt förankrad i klubben. Dokumentet är lätt att följa och ambitiöst med hänsyn till rasens storlek. En detalj är att figuren för antal registrerade hundar per år finns två gånger.

Samarbetet med Helsingfors universitet, om att identifiera genen eller hitta en markör för ögonsjukdomen glaukom, är mycket intressant. Hur långt har forskningen kommit och omfattar den även andra raser? Beakta de risker som finns med DNA-tester när det gäller att dra rätt slutsats för en liten ras. Se den information som skickades ut via e-post av Sofia Malm till ras- och specialklubbar 27 juni 2013.

Det är viktigt för rasen i Sverige att det finns bra information om importerade hundars egenskaper och släktskap med det svenska materialet. Medvetenheten om detta och att rasen är beroende av material utifrån är klart redovisad i RAS.

Jag önskar klubben god fortsättning med avelsarbetet!

Knutby 10 februari 2014

Kjell Andersson