



## Rasspecifika avelsstrategier för shetland sheepdog, utarbetade av Svenska Shetland Sheepdogklubben, gäller från 2011



## Innehållsförteckning

<i>Rubrik</i>	<i>Sida</i>
Arbetet med RAS i Svenska Shetland Sheepdogklubben	3
Historik	4
Nulägesbeskrivning	9
Population	9
Hälsa	17
Leder	17
Mage och tarm	20
Njurar/urinvägar	20
Centrala nervsystemet	21
Hud	21
Ögon	21
Reproduktion/fertilitet	29
Mentalitet	30
Exteriör	32
Avelsmål och avelsstrategier	36
Inledning	36
Population	37
Hälsa	37
Mentalitet	39
Exteriör	39
Övrigt	40
Bilaga 1 Valphänvisningregler	41
Bilaga 2 SSSK:s ögonpolicy	42

## **Arbetet med RAS i Svenska Shetland Sheepdog Klubben**

Den första versionen av RAS fastställdes 2004.

2007 gjordes den första utvärderingen, och vi kunde snabbt konstatera att vissa strategier inte var riktigt så bra utformade som vi trott. Vid det här laget hade klubben också fått mycket ny kunskap om hälsoläget i rasen, till stor del tack vare Agria Breed Profile.

Därför beslöt styrelsen att göra en revidering av RAS och att göra det från grunden.

I samarbete med SLU gjordes en stor hälsoenkät 2008. Störst fokus låg på ledhälsa, men enkäten omfattade även hälsa ur alla andra aspekter, inklusive mentalitet.

2009 hade enkäten sammanställts och redovisats och en ny nulägesbeskrivning tagits fram. Dokumenten publicerades på klubbens webbplats samt i medlemstidningen, och medlemmarna inbjöds att komma med synpunkter. På fem olika platser anordnas dessutom RAS-träffar för att ge intresserade ytterligare möjligheter att kommentera och delta i arbetet med att utforma strategier.

I november 2009 anordnas en välbesökt avelskonferens där RAS och de föreslagna strategierna diskuterades ytterligare. Konferensen ledde till att vissa strategier arbetades om under de kommande månaderna, vilket redovisades i Sheltiebladet under våren 2010.

Synpunkter inkom på formuleringar i valphänvisningsreglerna, vilket ledde till en omarbetning av texten.

Statistik och tabeller i RAS-dokumentet slutar 2008. Stickprov gjordes för att se ta reda på om läget ändrats under 2009-10, men då inga nya trender framkom, beslöts att inte uppdatera statistiken.

Det RAS-dokument som nu föreligger är resultatet av ett stort lagarbete, och vi hoppas och tror att det ska gagna shetland sheepdog-rasens utveckling i Sverige.

SSSK:s styrelse och Avelskommitté 2011

# HISTORIK

## Sheltiens tidiga historia

Mycket av rasens tidiga historia bygger på mer eller mindre välgrundade slutsatser snarare än dokumenterade fakta. Olika spetshundar, kanske främst norska och isländska som kom till öarna med vikingar och fiskare, anses finnas i shelties tidigare historia. Sotiga nospartier och små envisa tjocka ståndöron vittnar om dessa anfäder. Om berättelsen om king charles spanieln som rymde från lustjakten och spred tantecken och tunga öron till sina avkommor verkligen är sann, vet man inte. Det finns påståenden och gissningar om andra rasinblandningar som skulle gjorts - avsiktligt eller av misstag - men detta är inte dokumenterat. Helt säkert, oomtvistat och dokumenterat är dock att collie korsats in.

Sheltien användes på Shetlandsöarna som gårdshund, dess huvudsakliga uppgifter var att hålla fåren borta från grönsaksodlingarna och att slå larm. Det finns också uppgifter om att de placerades på små öar tillsammans med en fårflock, syftet är oklart, möjligen var det att skydda fåren mot fåglar. Några egentliga rovdjur fanns ju inte.

För att fungera på de karga Shetlandsöarna behövde sheltien vara liten – shetlandsfåren var också småväxta – och billig i maten. Det har satt sina spår, nutidens shelties är kända för att bli feta av snart sagt ingenting! Hundarna behövde samtidigt vara härdiga för att klara det råa och fuktiga klimatet. Utseendet i övrigt var oväsentligt. Målningar och teckningar visar en robust liten hund med kortare, grövre och rundare huvud än vi ser idag, med mer brett ställda och tunga öron, mer lågställd i proportionerna och med mindre päls.

Under mitten av 1800-talet kom collien till Shetlandsöarna när skotska fårfarmare rensade stora markområden från ljungras, och därmed gjorde dem tillgängliga för bete för större hjordar. Med sig hade skottarna den skotska collien. Korsningarna med collie (mer om dem senare) påbörjades således redan nu vilket sannolikt gav sheltien ett större mått av vallhundsegenskaper.

Hur kom då sheltien från Shetland till Skottland och England? Troligen på flera sätt: resenärer som kom på besök och fattade tycke för de söta hundarna, flottans sjömän som köpte med sig dem hem, och även genom hästhandlare som försåg de skotska gruvorna med Shetlandspionyer och nu fann ännu en födkrok. Många av de shelties som prånglades ut som shetländska i början av 1900-talet var i verkligheten födda i Skottland. Efterfrågan på små söta fluffiga hundar var stor, och rasen blev snart populär i Skottland och England.

## Klubbar bildas, rasen godkänns

Skotten James Loggie, född 1873, hade flyttat till Shetland och startade den första rasklubben, the Shetland Collie Club i Lerwick på Shetlandsöarna 1908. Hans prefix var passande nog Lerwick, och svart-vite Lerwick Jarl var en av de betydelsefulla tidiga avelshundarna. En annan av rasens tillskyndare var Lady Aberdeen, en stor hundentusiast med intresse även för många andra raser.

Variationerna i typ och storlek var enorma, och uppfödarna och klubbarna var inte alls överens om vad som var korrekt. Scottish Shetland Sheepdog Club, som bildats 1909, föreskrev en mankhöjd om max 30cm, men den shetländska klubben var mer flexibel. Inte

heller om rasens namn var man överens. På Shetland gick hundarna under många namn, Toonie Dog, Peerie Dog, Shetland Collie, Shetland Sheepdog. Lanseringen av namnet Shetland Collie stötte på hårt motstånd bland collieuppfödarna, som ansåg att det att fråga om blandraser och ville inte på några villkor att "collie" skulle associeras med dem. Så småningom enades man om namnet shetland sheepdog, och rasen erkändes av the Kennel Club (den engelska kennelklubben) 1914 bara några månader före första världskrigets utbrott. Samma år bildades the English Shetland Sheepdog Club, ESSC. I dag finns nio olika rasklubbar i Storbritannien.

Redan i slutet på 1800-talet deltog shelties i utställningar på Shetland, och 1906 visades de för första gången på Crufts. En av rasens frontfigurer, Miss Day Currie, senare sekreterare i ESSC, såg dem på utställningen i Glasgow 1908 och beskrev dem som "små blandraser mellan 25 och 30 cm höga".

## Färgerna

I den första stamboken som gavs ut av the Shetland Club är black and tan den överlägset vanligaste färgen (färgen finns inte längre, nuförtiden har alla shelties vita tecken i större eller mindre omfattning). Svart-vita shelties var också vanliga. Blue merler fanns inte alls på Shetland, denna färg har kommit in i rasen via collie-korsningarna.

## Colliekorsningar

Krigsåren innebar naturligtvis betydande svårigheter för uppfödarna och rasen höll nästan på att försvinna. Mrs Humphries (kennel Mountfort) tog nu det kontroversiella steget att korsa in småväxta collies. Den mest kända var en collietik vid namn Teena, som senare såldes till kennel Helensdale. Hon blev mor till Koko, som parades med Rufus of Mountfort producerade Ch Specks of Mountfort, som fick mycket stort inflytande på rasen. Kennel Chestnut parade 1924 collietiken Chestnut Sweet Lady med Chestnut Rainbow, vilket resulterade i en kull om åtta valpar där flera hamnade hos olika uppfödare som t.ex kennlarna Clerwood, Helensdale och Houghton Hill. I synnerhet de två sistnämnda bedrev uppfödning i flera decennier och hade enormt inflytande på rasen.

Colliekorsningarna var mycket omdiskuterade. Medan Miss Humphries var helt öppen med dem, gjorde andra det i smyg, även om en del inte ville gå den vägen alls. Det är ingen vågad gissning att korsningar med collie företogs även långt senare, men då i det fördolda.

## Linjer och familjer

Inom shetland sheepdog-rasen har rasklubbar och uppfödare kartlagt olika släkter genom att spåra samtliga certvinnare tillbaka på fars- respektive och morssidan (far – farfar – farfarsfar, resp. mor – mormor mormorsmor, osv). Det var i hemlandet Storbritannien man började med detta, men Australien och Norge har följt efter. Man har talat om hanhundslinjer och tikfamiljer. Någon praktisk användning i avelsarbetet av denna information finns knappast, däremot ger det en ungefärlig bild av hur pass många – eller få – individer som rasen baseras på.

Från början fanns 7 hanhundslinjer, men alla utom två har försvunnit. De kvarvarande betecknas BB och CHE, efter hanhundarna Butcher Boy och Chestnut Rainbow. Antalet tikfamiljer identifierades till 24, men nu har omkring hälften av dem troligen dött ut. En 25:e

familj uppdagades så sent som på 1980-talet i och med att en tik av en tidigare inte känd familj vann CC i England, varvid hennes härstamning spårades så långt tillbaka det gick. I Sverige finns faktiskt en 26:e familj, som så vitt känt inte finns kvar i rasens hemland. Det är genom tiken S Ch Kedale Molly som kennel Shepherd importerade 1932. Denna familj finns fortfarande och drygt 6% av de valpar som registrerades 2000-2007 går tillbaka till henne i rakt nedstigande led. Kedale Molly ligger 22-29 generationer bakom dem.

Några av de tikfamiljer som dött ut i Europa är mer eller mindre vanligt förekommande i USA och Canada. Hanhundslinjen CHE är helt dominerande i Nordamerika, men BB-linjen är vanligast i vår del av världen.

## **Storbritannien, efterkrigstiden**

Rasen har några mycket stora och inflytelserika kennlar att tacka för sin utveckling. Några av de första kennlarna har redan nämnts. Kennel Riverhill startades på 30-talet och var verksam ända till en god bit in på 80-talet. Än idag talas på många håll om Riverhill-typen som idealet. Kennel Shelert var en mycket stor kennel med tidvis långt över 100 hundar och stora framgångar i ringarna. Exford var den tredje av de tre stora som dominerade och styrde aveln under decennier. En del av dagens brittiska uppfödare menar att sheltien kvalitetsmässiga tillbakagång i hemlandet beror på just avsaknaden av dessa kloka och (penning-)starka uppfödare.

När man studerar tillgängliga rasböcker, utifrån dagens svenska perspektiv, slås man hur lite som nämns om problem. Det är naturligtvis en spegling av dåtidens tradition och kultur. Vad som framskyntar är dock två saker: dåliga temperament och testikelfel. Någon har beskrivit shelties som en ras som i utställningsringen oftast gömde sig bakom handlerns ben och hur härligt det var när frimodiga och glada hundar började visa hur det kunde vara. Ett annat omvittnat faktum är att många av de bästa hanarna som föddes runt 1948-52 var monorchider, exempelvis berömda och flitigt använda hanar som Ch Helensdale Ace, Ch Orpheus of Callart, Ch Exford Piskiegye Taw, Ch Viking of Melvaig, Ch Riverhill Rikki och Ch Francis of Merrion.

Rasens glansperiod i Storbritannien, framförallt i numerär men också kvalitetsmässigt, kan nog sägas ha varit 80-talet och en bit in på 90-talet.

## **Nordamerika**

Redan innan rasen blev erkänd i Storbritannien importerades shelties till USA, och när första världskriget bröt ut skickades många shelties över Atlanten. Detta fortsatte under mellankrigsåren, men efter andra världskriget har knappt några importer gjorts. Den nutida nordamerikanska sheltiestammen baseras på de importer som gjordes i mellankrigsperioden. I USA och Canada har sheltien utvecklats något annorlunda jämfört med i rasens hemland. De som haft möjlighet att se ett större antal av de amerikanska hundarna vittnar om kraftigare hundar, med ett mer rektangulärt huvud (mindre tydlig kilform), mindre stop, markerade ögonbrynsbågar, annorlunda form och placering på ögonen, mer energiska rörelser, kraftigare benstomme och runda tassar, samt ett mycket avancerat sätt att preparera pälsarna inför utställning, vilket ytterligare accentuerar skillnaderna. Rasstandarden skiljer sig något på vissa punkter.

Sheltien ligger på ca 20:e plats på American Kennel Clubs lista över populäraste raser, men AKC offentliggör inte antalet registreringar. Det torde dock handla om åtskilliga tusen registrerade valpar per år.

## Andra länder

Rasen är relativt stark, både i numerär och kvalitet, i t.ex. Norge, Finland och Australien. I dessa länder introducerades rasen på 40- och 50-talen.

### Registreringsstatistik från olika länder

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>SE</b>	746	837	868	801	862	789	955	828	846	892	867	899	840	916	858	993	949	1007	1035
<b>NO</b>	293	340	313	326	247	333	367	355	381	388	382	466	392	415	389	532	464	492	494
<b>SF</b>	786	905	784	818	695	756	634	590	554	576	611	666	711	703	704	714	728	754	901
<b>DK</b>	315	278	334	323	364	316	389	313	299	300	304	285	270	270	277	305	277	300	378
<b>GB</b>	4071	3883	3466	3169	3179	2933	3092	2662	2407	2185	2103	1673	1500	1684	1638	1596	1577	1655	1634
<b>AU</b>	1346	1257	1261	1303	1324	1223	1215	1009	1314	1101	1003	972	869	963	904	747	749	882	786

## Sverige

Den första sheltien kom till Sverige 1930. Det var Einar och Aina Hauffman, kennel Shepherd, som importerade en trefärgad hane vid namn Connis of Redbraes från England. Året efter importerades två sobeltikar från kennel Kilravock. Connis blev champion 1932. Snart föddes de första kullarna. Fler uppfödare började intressera sig för rasen, bland andra Askens, Forssheims, av Christensén. Alla började sin avel med Shepherds-hundar. Stormkappans kennel började också med en Shepherds-hund, men importerade snart flera utmärkt shelties. Flera Stormkappan-hundar såldes till kennel Pukedal som hade stor och framgångsrik uppfödning på 50- och 60-talen.

Efter att under hela 50-talet pendlat runt 250 registreringar per år började rasens popularitet raskt stiga, och 1969 var antalet för första gången över 800.

Några av de problem uppfödarna hade att tampas med var dåliga temperament, klena kroppar och benstommar, fattiga pälsar, ojämna storlekar.

### Rasklubben bildas

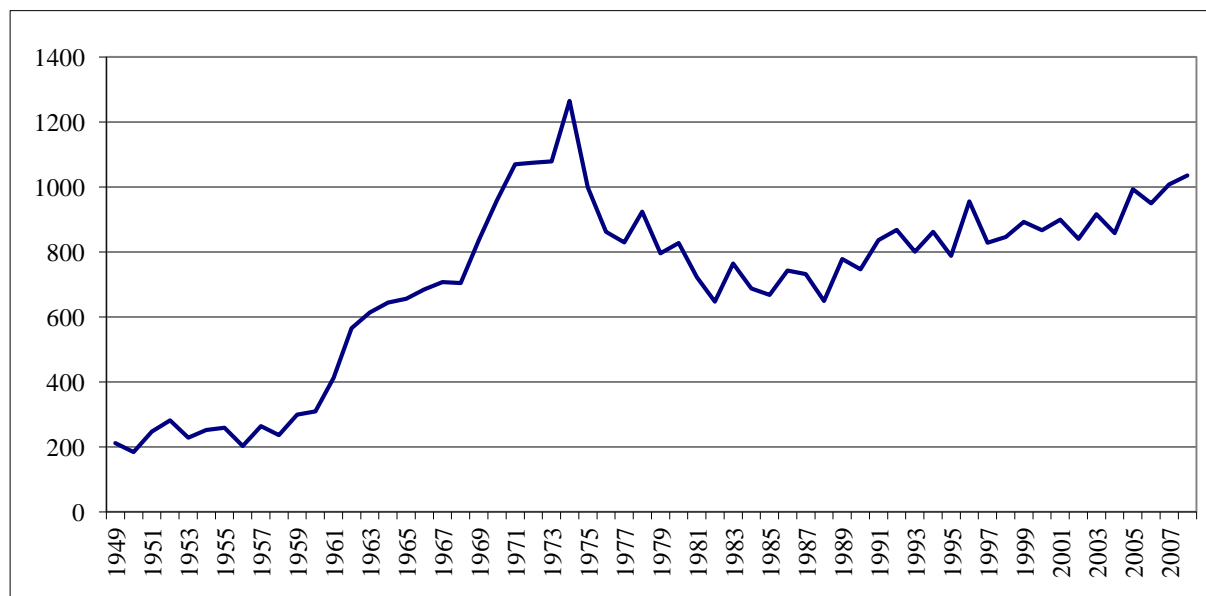
På initiativ av Birgitta Edgren Thun (senare Svarstad) bildades 1967 en inofficiell rasklubb som gavs namnet Sheltieringen. Klubben var underställd Svenska Sällskaps- och Dvärghundsklubben (SSD). Shetland sheepdog tillhörde på den tiden sällskapshundraserna, det var först många år senare som FCI:s gruppindelning gjordes om och sheltien flyttades till den nybildade vallhundgruppen, vilket naturligtvis bättre speglade rasens ursprung. 1975 påbörjades uppbyggnaden av regionala distrikt i syfte att föra ut verksamheten i landet. Den första officiella utställningen arrangerades 1978.

1980 var Sheltieringen en så pass stor klubb att man ville stå på egna ben. Namnet byttes till Svenska Shetland Sheepdog Klubben (SSSK) och från att ha varit en rasklubb blev man nu en

specialklubb. Svenska Kennelklubben har delegerat avelsansvaret för shetland sheepdog till SSSK.

Vid årsskiftet 2008/2009 hade SSSK ca 2000 medlemmar. Rasen har idag ca 210 aktiva uppfödare (sådana som innehar kennelnamn och har fött minst upp en kull de senaste tre åren), av dessa är ca 200 medlemmar i klubben.

### **Antal registreringar per år, Sverige 1949-2008**



### **Nutida användningsområde och avelsinriktning**

Shetland sheepdog, eller sheltie som blivit det internationella smeknamnet, är en mycket uppskattad sällskapshund. Den är lyhörd, livlig och lättlärd och passar utmärkt för allehanda aktiviteter, lydnad, agility, freestyle etc. I synnerhet inom agiltysporten hävdar sig sheltien synnerligen väl. Några shelties har prövats med gott resultat på viltspår, en och annan tävlar bruks, en handfull har avlagt tjänstehundsprov. Flera shelties är utbildade servicehundar. Några gör en insats på ägarens gård som får- eller kovallare, men sheltien kan inte mäta sig med de utpräglade vallhundsraserna.

Aveln bedrivs med inriktning på exteriör, mentalitet och hälsa (inte nödvändigtvis i just den ordningen). Så vitt känt bedrivs ingen avel med inriktning på vallning, vare sig i Sverige eller någon annanstans i världen.



# NULÄGESBESKRIVNING

## POPULATION

### Genetisk variation

*Genetisk variation* (eller ärftlig variation) är ett begrepp som syftar på mängden genetiska variationer inom en art. Genetisk variation innebär att det finns två eller flera varianter av samma gen. Variationen medför att arterna lättare kan anpassa sig till förändringar i den omgivande miljön, genom att det finns några individer som är bättre anpassade till den nya omgivningen. Brist på variation inom en art gör den däremot sårbar för sjukdomar och angrepp. (Fritt efter wikipedia.se)

### Beräkning av den genetiska variationen

Från [www.genetica.se](http://www.genetica.se)

”Vill man i ett planerat avelsarbete försäkra sig om att hålla en djurstam frisk krävs att antalet avelsdjur i varje generation inte sjunker ned under kritiska nivåer. Annars blir djuren snabbt med nödvändighet nära släkt med varandra och inavel framtvings även om man försöker undvika den. I avelsläran använder man som jämförelsemått på risken för inavelsskador och genförluster i en ras något som kallas för *den effektiva populationen*. Den effektiva populationen definieras då som det antal djur som vid lika könsfördelning och slumpparning skulle ge samma ökning av inavelsgraden som man fått i den verkliga stammen av djur.”  
Angående effektiv population: ”För praktiskt avelsarbete i stammar av sport- och sällskapsdjur vore det önskvärt att nivån 100 inte underskreds och att man strävade efter att uppnå ca 200 i effektiv populationsstorlek.”

### Effektiv population 1979-2008

Tidsperiod	Utnyttjad avelsbas	Tillgänglig avelsbas
1979-1983	57	232
1984-1988	67	242
1989-1993	68	268
1994-1998	138	278
1999-2003	500	319
2004-2008	500	332

Anm. Beräkningen är gjord på ca 500 slumpvis valda kullar med hjälp av programmet Lathunden 2006 (version 8.8.7 rev.1). Resultaten kan variera beroende på vilka kullar som tas med vid slumpmässiga urvalet. För att få säkra värden är det därför nödvändigt att göra många beräkningar. Här har nio beräkningar gjorts, och de redovisade siffrorna är medelvärden från dessa. Som synes stiger den utnyttjade avelsbasen över åren, och värdet för 1999-2008 är till och med större än för den tillgängliga. Detta beror på tillförsel av importerade hundar, och att senare generationer är mindre inavlade än de tidigare.

## Inavel

Wikipedia.se skriver följande om inavel:

”Inavel är fortplantning där föräldrarna är nära besläktade individer. Inavel kan stärka både positiva och negativa egenskaper hos föräldrarna till avkomman.”

”Det är vanligt att avkomman belastas av negativa resultat i form av exempelvis latent sjukdomar, ärftliga missbildningar eller försämrat immunförsvar. Detta beror på att flertalet genetiska mutationer är skadliga och att varje individ erhåller ett anlag för varje given egenskap från vardera föräldern. Om båda föräldrarna bär på samma anlag ökar sannolikheten att detta överförs till avkomman. ”

## Inavelsgrad

Inavelsgraden beskriver hur stor andel av arvsanlagen hos en individ som blivit dubblade till följd av att samma anfäder finns hos båda föräldrarna. För varje genpar där generna blivit dubblade som en följd av ett gemensamt ursprung har en annan gen gått förlorad. Man kan därför också säga att inavelsgraden beskriver hur stor del av den ärftliga variationen som har förlorats under den tid som inavelsberäkningen omfattar.

Inavelsgrad är inte något absolut mått och det finns inga metoder för beräkning av inavel som ger information om den totala inavelsgraden hos en hund. Vad man kan göra är att beräkna hur mycket inavelsgraden ökat från en tidpunkt till en annan, t.ex. över 5 generationer.

Inavelsgraden inom en ras ökar kontinuerligt eftersom individerna i rasen är mer eller mindre släkt med varandra. Därför är det inte korrekt att tala om att sänka inavelsgraden. Genom att planera avelsarbetet och undvika nära släktskapsparningar kan man dock minimera inavelsökningen inom rasen. En sjunkande kurva över tidsperioden skall därför tolkas som en avtagande ökning av inavelsgraden och inte som en minskande inavelsgrad.

Ur SKKs Avelsboken: ”Som rekommendation för högsta inavelsnivå beräknad över fem generationer brukar kusinparning anges. Denna typ av parning leder till att 6,25 procent av avkommans gener dubbleras på grund av föräldrarnas släktskap. Som genomsnittlig nivå i en ras eftersträvas en inavelsnivå över fem generationer understigande 2,5 procent.”

Per-Erik Sundgren skriver i sin ”Analys över avel med shetland sheepdog 2005”: ”...för kennlar bör liksom för rasen som helhet inavelsnivåerna helst inte överstiga 2,5 % beräknat på 5 generationer”

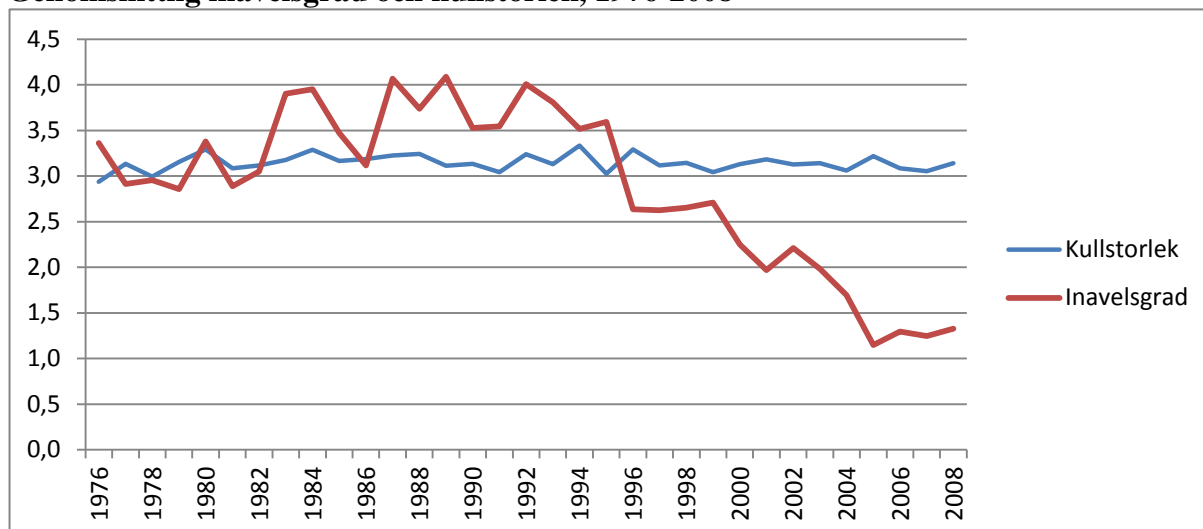
## Ökning av inavelsgraden vid olika släktskapsparningar

Förälder – avkomma	25,0%
Helsyskon	25,0%
Halvsyskon	12,5%
Mor- eller farförälder – barnbarn	12,5%
Morbror - systerdotter (eller motsvarande)	12,5%
Kusiner	6,25%

Notera att om föräldrarna själva är inavlade ökar inavelsgraden ytterligare.

## Inavelsgrad i den svenska sheltie-populationen

### Genomsnittlig inavelsgrad och kullstorlek, 1976-2008



Bryter man ner kullarna i grupper per parningstyp, ser man ett tydligt samband mellan inavelsgrad och minskad kullstorlek (tabell nedan), även om skillnaderna är mindre än i många andra raser. I sin ”Analys över avel med shetland sheepdog 2005” menar Per-Erik Sundgren att detta kan vara tecken på att sheltien i ett tidigare skede varit rätt starkt inavlad.

### Samband mellan inavel och kullstorlek, kullar födda 1976-2008

parningstyp	kullstorlek	inavelsgrad	antal kullar
1 (inavel upp till och med 6,25%)	3,16	1,10	7113
2 (6,26% - 12,49%)	3,03	8,12	885
3 (12,5% - 24,99%)	2,99	14,75	489
4 (25% - )	2,84	26,48	67
<b>Medel</b>	<b>3,14</b>	<b>2,81</b>	

## Många import

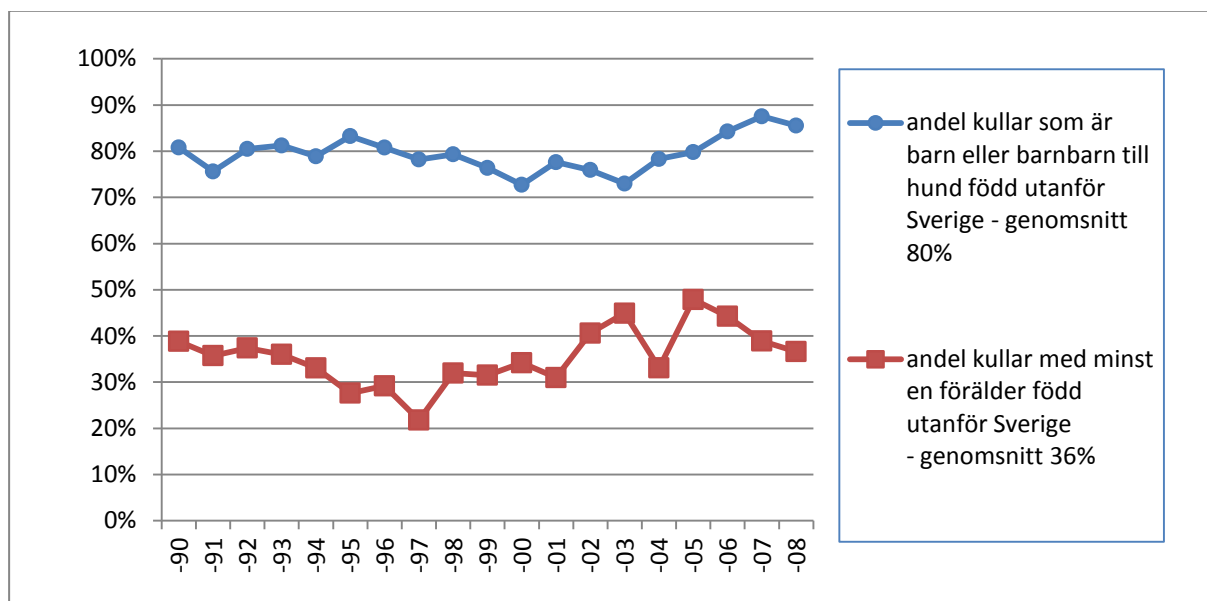
Den svenska sheltieaveln har alltid varit mycket beroende av import. Helt naturligt har många avelsdjur hämtats från Storbritannien, rasens hemland, men avelsutbytet med de andra nordiska länderna har också varit viktigt. Alla import kommer inte för avel, några har följt med sina ägare hit, och en del valpar har köpts för andra ändamål. Många av de brittiska import som finns framförallt i Norge används flitigt i avel också i Sverige.

Tabellen nedan haltar något vad avser import från de nordiska länderna eftersom hundar från dessa länder tidigare inte behövt registreras om i SKK. Endast i de fall dessa hundar gått i avel har det gått att skilja ut vilka som varit svenskägda.

## Antal import per registreringsår och ursprungsland

Ursprungsland	1976-89	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt
Storbritannien	104	12	17	12	5	3	2	4	5	5	3	13	6	8	6	9	9	5	3	8	239
Norge										1			2	4	6	3	6	6	5	5	38
Danmark						1			1	2		2	1	4	2		1	3	4	3	24
Australien/Nya Zeeland		1	1	1			1	1	2	1	1		2	1	1						13
Finland							1							1	1	2			3	3	11
USA/Canada			2			2					1					1					7
Tyskland									2							1	1		1	1	6
Estland													1				1	1			3
Irland	2																				2
Italien							1				1										2
Ryssland																			1	1	2
Frankrike																	1				1
Island																			1		1
Polen																	1				1
Schweiz																			1		1
Tjeckien																					1
Summa	106	13	20	13	5	6	5	5	10	10	5	15	12	18	16	16	20	15	19	23	352

## Stort inflytande från andra länder



Diagrammet visar hur stor andel av kullarna som är barn- eller barnbarn till (en eller flera) hundar födda utanför Sverige. Den avel som bedrivs i Sverige är alltså inte särskilt "svensk". Vad som händer i rasen är beroende av andra uppfödare, som inte omfattas av exempelvis SSSKs avelsstrategier. Samtidigt är det viktigt för den genetiska variationen med inflöde av obesläktade hundar.

## Importer och "korta stamtavlor"

Importernas stamtavlor innehåller vanligtvis endast tre generationer, eftersom det är det som visas på exportstamtavlan som ligger till grund för registreringen hos SKK. På grund av dessa ofullständiga uppgifter finns därför en risk att den beräknade inavelsgraden blir för låg.

Samma effekt får man när utländska hanar används. En annan felkälla är att utländska hundar ibland finns med olika registreringsnummer. Beräkning har därför även gjorts med kompletterade stamtavlor och rättade registreringsnummer, så att alla svenskfödda kullar (utom två) 1999-2008 haft fullständiga stamtavlor. Även om skillnaden i inavelsgrad för enskilda kullar kan vara stor, påverkar detta inte genomsnittet för rasen som helhet i nämnvärd grad.

## Användningen av avelsdjur

Möjligheterna att bevara ärftlig variation i en ras är i betydande grad beroende av antalet för avel tillgängliga handjur och det sätt på vilket de används i avel. För att det skall vara möjligt att upprätthålla en rimlig bredd i aveln bör, i numerärt tillräckligt stora raser, ingen hanhund tillåtas att producera mer än maximalt ca 2 % av antalet valpar i en generation. För numerär små raser anges ofta en maxgräns på 5%. Med en generation avses normalt 5 år. Ett annat sätt att uttrycka rekommenderat maxantal är 10% av ett års registreringar. En hund eller tik bör inte ha fler barnbarn än det dubbla antalet egna valpar. (Fritt efter Per-Erik Sundgrens ”Analys över avel med shetland sheepdog 2005”)

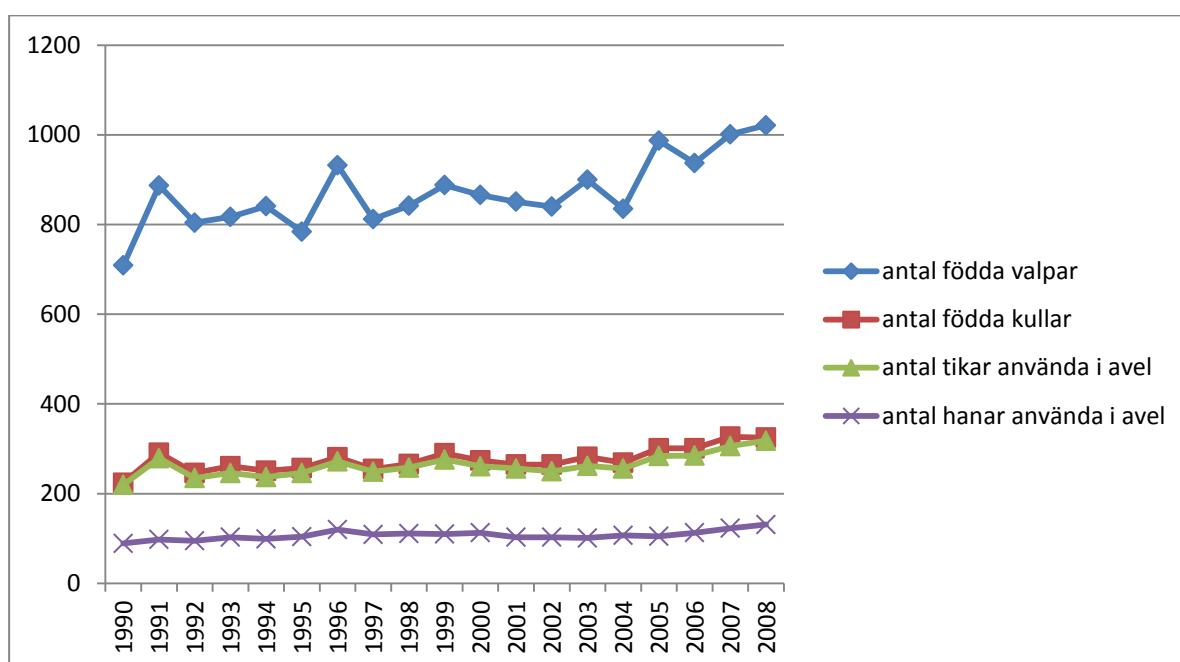
### Hanhundarna

Varje år används drygt 100 olika hanar i avel, under perioden 1999-2008 varierar antalet mellan 101 och 131. De femton hanar som använts mest har 36-66 kullar (genomsnitt 47 kullar), vilket motsvarar drygt 13% av de kullar som fötts. 328 hanar har 1-2 kullar. Av de hanar som föddes 1990-2005 har 7% använts i avel. Av de importerade hanarna har 86% använts.

### Tikarna

Av de tikar som föddes 1990-2005 har ca 26% använts i avel. För de importerade tikarna är siffran 77%.

### Antal födda valpar, kullar samt använda hanar och tikar, per år



## Hanar med mest inflytande

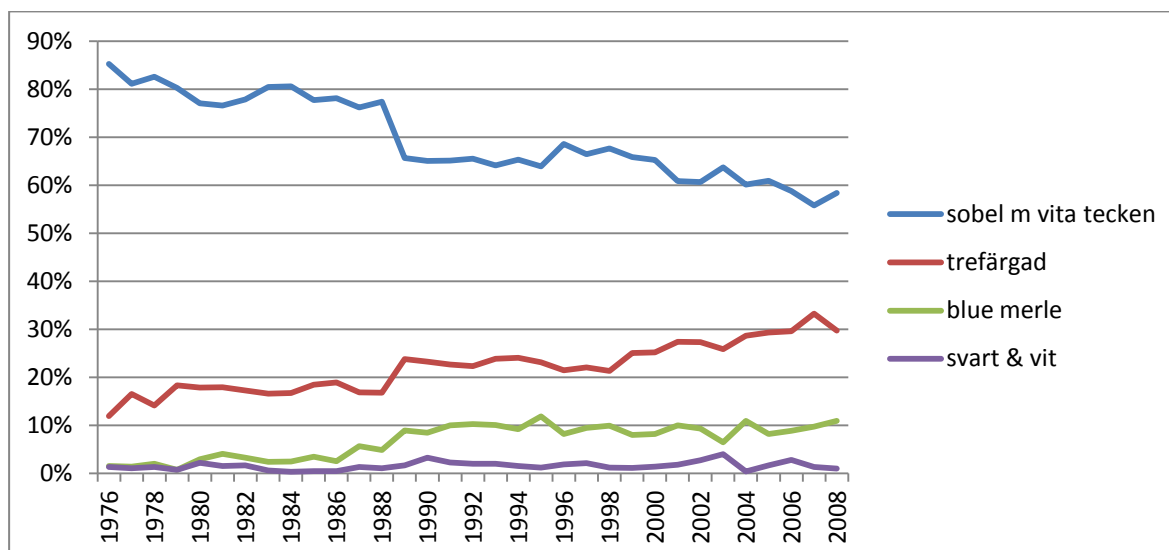
(minst 80 avkommor eller minst 160 barnbarn födda till och med 2008)

Regnr	namn (hanar födda 1990 eller senare)	född år	antal avkommor	antal barnbarn
S54461/95	Ariom Tamoshanter	1992	37	190
S16909/91	Bermarks Rock'n'roll	1990	37	206
S49321/93	Bermarks Upside Down	1993	60	444
S11930/2005	Black Chaney Vom Ohmtalteufel	2004	82	34
S21468/90	Brightline Bugatti Royale	1990	89	35
S47193/99	Doonelodge Devil May Care	1997	137	185
S20541/94	Eastdale Just Remember	1994	108	161
S45397/96	Eastflash Andy Pandy	1996	106	100
S48454/97	Eastflash Cherry Moon	1997	30	161
S20403/99	Eastflash Hurricane	1999	142	164
S26948/2003	Edglonian Captain Marvel At Nenebank	2000	107	70
S17482/2005	Edglonian Strolling Nomad Of Lochkaren	2000	96	106
S26758/94	Edglonian Ultimate Worrier	1992	84	117
S30930/97	Fenstyle Freemason From Shelridge	1996	180	433
S43619/97	Forestland Craftsman	1994	121	109
S16706/2004	Grandgables Say It Again Sam	2003	83	45
S11599/2003	Hillacre Hot To Trot	2002	118	115
S14127/92	Lundecock's Touch My Soul	1991	210	312
S18859/92	Lynnfield That's Totte	1991	149	465
S56531/90	Maribell's Buffalo Bill	1990	141	133
S50206/2001	Marilake The Storyteller	1998	85	130
KCSB1526CF	Marklin Wandasson At Shelridge	1993	2	228
S33401/90	Mascot	1990	188	393
S12093/2002	Milesend Stormking	1998	97	100
KCSB0775CH	Milesend Stormwarden	1996	6	217
KCSB2016CF	Mohnesee The Illusionist	1993	4	242
S47337/92	Nigma Saffron	1991	106	261
S58171/2004	Rannerdale Moonwalker	2000	98	122
S13356/96	Riabel Son Of A Gun	1992	128	233
S23748/98	Rockaround Night Ranger	1996	17	169
S45954/2001	Sheldon Space Joker	2001	136	203
S46212/2002	Shellrick's Copy Right	2002	86	85
S17863/92	Shellrick's Nightingale	1992	46	174
S51459/99	Shellrick's O'boy	1999	98	166
S32296/96	Smedjenäs Black King	1996	110	133
S12228/93	Smedjenäs Little King	1992	110	301
S13352/2000	Snabswood Schnapps	1999	83	34
S23908/2003	Snabswood Spitting Image	2001	81	26
N17544/96	Sunborne Tackling The Testy Tiller	1996	80	78
S67160/92	Surfing's Badrock	1992	163	284

## Tikar med mest inflytande (minst 160 barnbarn, födda till och med 2008)

tikar regnr	Namn	född år	antal avkommor	antal barnbarn
KCU317202U01	Dream River	1993	1	180
S44761/98	Lundecock's Lily-Of-The-Valley	1998	14	162
S16160/98	Shellrick's Joyful Jasmine	1998	11	189
S15817/95	Shellrick's Watch Me	1995	26	321
S66817/91	Smedjenäs Bolivia	1991	20	178
S45496/91	Surfing's Barbie Socks	1991	5	167

## Färgernas andel av populationen



(Diagrammet omfattar svenskfödda hundar, per födelseår)

En tydlig förändring har skett genom åren. De sobelfärgade har alltid dominerat men har tappat 25 procentenheter. De trefärgade har nästan fördubblat sin andel, och blue merlerna som knappt fanns i slutet på 70-talet ligger och pendlar relativt stadigt runt 10%. De svart-vita ligger på i snitt 13 per år, toppnoteringen var 2003 då det föddes 36 svart-vita shelties. (Anm. 27 hundar med udda färger har inte räknats med, av dessa är 8 sobel merle.)

## Ålder för avel

SKK:s grundregler anger inte någon definitiv lägsta ålder för när en hund kan användas i avel, utan skriver att hunden ska inte användas förrän vid den ålder då den uppvisar en vuxen individs fysiska mognad och beteende. Sedan 2008 anger däremot Statens Jordbruksverk 18 månader som lägsta ålder för att sätta en tik i avel. Tabellerna nedan visar hur gamla avelsdjuren var när den första kullen föddes (kullar födda 1990-2008)

## Hanarna

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt	%
< 15 mån	3	6	7	4	5	4	9	2	4	1	8	2	5	1	4	2	1	3	3	74	14%
15-17 mån	1	3	0	3	5	6	10	6	2	1	8	1	7	4	3	2	6	11	5	84	16%
18-20 mån	0	4	4	9	1	3	0	4	10	3	2	0	0	4	10	4	6	3	6	73	14%
21-23 mån	3	6	1	1	3	2	2	1	4	1	5	1	6	2	6	3	7	2	7	63	12%
24-29 mån	4	4	2	1	3	4	4	2	4	2	3	5	3	4	1	3	3	2	5	59	12%
30-35 mån	0	1	1	0	2	2	1	5	1	4	1	0	1	4	3	3	1	4	0	34	7%
> 3 år, < 4	4	4	1	1	2	2	2	3	1	3	1	2	3	3	1	4	2	6	3	48	9%
> 4 år, < 7	4	2	3	4	1	1	3	4	3	6	3	7	2	0	5	2	3	6	4	63	12%
> 7 år	0	3	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	2	1	14	3%
Summa	19	33	19	25	23	24	31	27	29	22	31	18	27	23	34	24	30	39	34	512	

## Tikarna

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt	%
< 15 mån	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	8	0%
15-17 mån	0	4	3	3	1	2	4	3	1	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	29	1%
18-20 mån	8	13	9	13	11	8	16	9	9	9	10	4	5	3	5	5	0	5	3	145	7%
21-23 mån	11	20	10	27	15	20	18	18	11	19	16	22	10	15	12	17	14	18	17	310	15%
24-29 mån	23	32	26	25	34	24	30	33	34	41	28	16	42	33	44	43	36	40	37	621	29%
30-35 mån	11	25	22	16	15	22	13	22	26	22	10	22	14	26	25	18	34	23	32	398	19%
> 3 år, < 4	19	21	12	12	13	18	18	12	22	25	22	19	18	25	22	21	25	30	37	391	18%
> 4 år, < 7	7	10	6	3	7	9	8	14	8	18	9	14	5	12	10	17	15	18	19	209	10%
> 7 år	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0%
Summa	80	125	89	100	96	103	108	112	111	137	98	97	96	114	120	121	126	135	146	2114	

Medan de två tabellerna ovan visar föräldrarnas ålder vid avelsdebuten, så kan det också vara av intresse att studera i synnerhet hanarnas ålder när resterande kullar föds. Om unga hanar används i stor utsträckning, tas större risker i aveln än om man valt äldre hanar.

### Faderns ålder när avkomman föds, per registreringsår

År	under 3 år	över 3 år
2000	27%	73%
2001	38%	62%
2002	20%	80%
2003	36%	64%
2004	41%	59%
2005	41%	59%
2006	30%	70%
2007	32%	68%
2008	44%	56%
Genomsnitt	35%	66%



# HÄLSA

De viktigaste informationskällorna som ligger till grund för detta avsnitt är:

- Hälsoenkäten 2008. Sammanställningen av enkätsvaren finns på [www.sssk.org](http://www.sssk.org)
- Veterinärstudenten Madeleine Moureaus uppsats om sheltiens ledhälsa, finns publicerad på <http://ex-epsilon.slu.se/archive/00003071/>
- Statistik från försäkringsbolag, huvudsakligen i form av Agria Breed Profile. Statistik från Folksam visar liknande siffror. Sveland och IF har inte lämnat någon statistik.
- Veterinärdata från SKK

De områden som berörs i detta avsnitt är sådana som på något sätt stuckit ut i hälsoenkäten och/eller försäkringsstatistiken, eller där kunskap sedan tidigare finns om ärftlig bakgrund. Jämförelse med den första hälsoenkäten (2003) har inte gjorts i denna redovisning, eftersom enkäterna var annorlunda utformade.

## Hälsoenkäten

Hälsoenkäten 2008 skickades ut till 3145 st shetland sheepdog-ägare. För att få en jämn åldersfördelning valdes hundar födda år 1999, 2001, 2003, 2004 och 2006 ut. Det var 1207 stycken enkäter som blev besvarade vilket motsvarar 38,4 procent av de brev som skickades ut och 40,2 procent av de som nådde adressaten. Den relativt låga svarsfrekvensen bidrar till att endast ett litet urval ur den totala populationen har undersökts och därför kan inte några generella slutsatser dras av enbart enkäten. Men tillsammans med den omfattande försäkringsstatistik får vi ändå en god överblick av vad våra shetland sheepdogs har för hälsoproblem. Vi kan inledningsvis dra slutsatsen att sheltien är en relativt frisk ras med relativt få hälsostörningar.

## Allmänt

Sheltiens chans att överleva sin 10-årsdag var 78 procent mellan 1995-2002. Det är en 10 procent större chans än alla raser i genomsnitt. Av de shelties som avlivades eller dog hade 80 procent en associerad diagnos. Det innebär att vi har en ganska god överblick av vad hundarna dog av. Vissa diagnoser fick de i egenskap av att vara shelties, men de flesta diagnoser fick de på grund av att de helt enkelt var hundar.

## Leder

Då sheltiens ledhälsa diskuterats flitigt inom rasen beslöts att särskilt analysera detta område, så det var till stor nytta att få hjälp från SLU. Veterinärstudenten Madeleine Moureau, handled av professor Pia Gustås, gjorde i sin uppsats följande konklusioner.

*”Enligt litteraturen är armbågsledsdysplasi en utvecklingssjukdom som uppstår vid och ger symptom under hundens tillväxt. I den här studien hade drygt 5 % av hundarna visat frambenshälta före ett års ålder, om frakturer samt vrickning i handlov räknas bort blir det cirka 2,5 procent som visat frambenshälta före ett års ålder. Det är inte troligt att dessa samtliga skulle vara relaterade till armbågslederna men för en jämförande studie med övriga raser är det en intressant siffra att titta närmare på.*

*En grund till studien var att Agria sett en ökning av armbågsledsdysplasi, något som inte kan bekräftas i studien, trenden från de som var födda 1999 till de som var födda 2006 var en minskning av frambenshälta före ett års ålder.*

*En frågeställning från början var om aktivitetsnivå och hull kunde påverka uppkomsten av hälta, i den här studien pekar resultaten mot att högt hull kan öka risken att utveckla hälta men att en hög aktivitetsnivå inte bidrar till risken att utveckla hälta.*

*Två ledrelaterade sjukdomar som i litteraturen beskrivs vara kopplade till Shetland Sheepdog är Slipped tendon och intertarsalledsluxation/karpalledsluxation. I den här studien förekommer dessa sjukdomar men hur frekvensen av sjukdomarna i studien är jämfört med frekvensen hos övriga raser har ej gått att jämföra.*

*Ett bifynd i studien var att många hundar som fått diagnosen degenerativ sjukdom, till exempel höftledsdysplasi eller artros, uppgavs ha så mycket problem av detta att de inte längre klarade av samma aktivitetsnivå som tidigare. Det var väntat att Shetland Sheepdog, som är en liten hund, med sjukgymnastik, träning och i viss mån medicinering skulle klara av samma aktivitetsnivå som före de fått den här typen av diagnos.”*

I den övriga sammanställningen av hälsoenkäten som avelskommittén gjort, visar svaren på att ledproblem är relativt vanligt förekommande som kommentar till hundar med dåligt allmäntillstånd eller som anledning till varför man inte väljer att skaffa sheltie igen. Några har uttalade problem med armbågar eller höfter, men ett stort antal individer har endast angivit att hunden har ont i sina leder utan någon närmare specifikation.

### **Försäkringsbolagen om sheltiens leder**

Bland ledproblemen återfanns hos Agria och Folksam framför allt artros i armbågsled, olika former av hasledsluxationer samt artros och luxationer i höftleder.

### **Höftledsdysplasi**

HD är en sjukdom som är vanlig främst bland stora, tunga hundraser. Sjukdomen är en felaktig utveckling av hundens höftled. Problemet i höftledens utveckling sker när hunden växer upp och det är inte förrän skelettet är moget som man kan göra en bedömning med hjälp av röntgenundersökning. Därför är det svårt att upptäcka dysplasin i tid. HD-röntgen görs lämpligast efter ett års ålder, då valpens brosk har mineraliserats och blivit till skelett. Om man misstänker starkt att en valp har höftledsdysplasi så kan röntgen göras vid 6 månaders ålder, men diagnosen blir dock bara preliminär eftersom valpen inte är färdigvuxen. Anledningen till att man kan göra det vid 6 månader är för djurskydds- och försäkringsärenden, och att hundar med eventuella fel ska slippa onödigt lidande. Defekten delas in i fem grader, där A och B är normala höftleder och C, D och E motsvarar lindrig, måttlig respektive kraftig HD.

## HD-statistik

588 svenskfödda shelties har HD-röntgats under åren 2000-2008 enligt det nya avläsningssystemet. För hundar som röntgats mer än en gång har endast det senaste resultatet tagits med. Hundar under 12 månaders ålder visas inte, även om de har tilldelats en preliminär grad.

HD-grad per födelseår	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totalt	Andel
HD grad A		8	5	13	13	43	36	35	32	32	33	50	26	15	341	58%
HD grad B	1		4	2	3	7	17	18	18	19	13	18	15	8	143	24%
HD grad C			1		4	8	7	5	2	4	9	7	1	3	51	9%
HD grad D		1	1	3	1	5	3	4	2	2		5		1	28	5%
HD grad E			2		3	6	2	4		4		3	1		25	4%
Summa	1	9	13	18	24	69	65	66	54	61	55	83	43	27	588	

I hälsoenkäten var HD den vanligaste orsaken till att hunden var avlivad vid frågetillfället. Det var också den sjukdom där medelåldern vid avlivning var lägst (4,5 år). HD förekommer i Agria Breed Profiles vad gäller livskador, men inte för veterinärvård. Rasen är dock inte överrepresenterad vad gäller livskador.

## Armbågsledsdysplasi

Armbågsledsdysplasi eller ED (Elbow Dysplasia) är samlingsnamn för flera skelettstörningar, som alla medför en felaktig utveckling av armbågsleden. Detta syns i samband med röntgenundersökning – oftast i form av en benpålagring orsakad av att armbågens ben utvecklas felaktigt.

## ED-statistik

151 svenskfödda shelties har ED-röntgats fram till och med 2008.

ED-grad per födelseår	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totalt	andel	snittålder, mån
artros ua (0)	1		2	2	2	1	8	11	10	10	15	30	18	14	124	82%	21
artros, lindr. utbr. (1)	1		1				2			3		1			8	5%	27
artros, måttl. utbr. (2)							2		2	2				1	7	5%	59
artros, kraftig utbr. (3)			3	1	1	1			2	1					10	7%	75
Summa	2	3	4	3	3	2	12	11	14	16	15	31	18	15	151		27

I den studie som utförts av Madeleine Moureau i samband med hälsoenkäten finns inget som tyder på att shetland sheepdog lider av den typ av ED som man normalt sett avser att leta efter vid ED-röntgen.

Det är dock viktigt att känna till och ha i minnet att shetland sheepdog har en överrepresentation vad gäller ospecificerade hältor vad gäller veterinärvård, och armbågsledsartros vad gäller livskador.

## Patellaluxation

Patellaluxation är en defekt där knäskålen hoppar ur led. Knäskålen ska normalt ligga fast i en fåra på framsidan av lårbenet, där den hålls på plats av fårans kanter samt muskler och ledband. Patellaluxation innebär att knäskålen (patella) kan förflyttas från sin normala position antingen utåt (lateral luxation) eller inåt (medial luxation). Förändringen har en

komplex bakgrund, och kan bero på flera saker som exempelvis utplaning av knäskålens/knäledens ledyta eller av felaktig vinkel mellan lårben och lårbenshals. Förändringarna i lårbenet kan i sin tur orsakas av felaktig mineral- eller hormonomsättning.

### **Patellaluxations-statistik**

Endast 9 svenskfödda shelties har undersökts för patellaluxation fram till och med 2008, samtliga är utan anmärkning. Det bör framhållas att SKK helt nyligen börjat registrera dessa resultat för samtliga raser, så det kan finnas äldre resultat som inte är inskickade. Patellaluxation förekommer med några enstaka fall per år enligt Agrias och Folksams statistik, men rasen är inte överrepresenterad. I hälsoenkäten har det angivits att några av hundarna har patellaluxation, men då frågan inte var direkt ställd är det osäkert om siffran egentligen kunnat vara högre.

### **Slipped tendon**

Olika ligamentsrupturer och skador i hasleden beror inte sällan på slipped tendon, eller "sheltiehäl" som det ibland kallas. Namnet kommer från att shetland sheepdog löper en förhöjd risk att drabbas. Skadan kan inträffa när som helst under hundens liv, och man vet i dagsläget inte säkert vad det beror på. Mycket tyder dock på att det är en ärftlig svaghet i hasleden som leder till en ökad benägenhet att skada sig, med eller utan bakomliggande trauma, vilket visas i en finsk studie gjord av veterinär Sari Solanti med flera.

I Agrias nyare statistik framgår att rasen har en sex gånger högre risk att drabbas av skada i hasleden. En trolig anledning till att detta inte har uppmärksammats i Agria Breed Profiles är att skador i haslederna kan ha flera olika diagnoskoder. Veterinärer runt om i landet är inte heller konsekventa i sin diagnostisering. Men det är ett faktum att rasen har en hög risk att drabbas av skada i hasleden.

### **Sammanfattade ledproblematik**

Det finns ett tydligt beskrivet problem med sheltiens leder, både vad gäller fram- och bakben. En obeprövad teori som presenterats är förekomst av en generell slapphet i flera av kroppens leder. Vid HD-röntgen, där hunden är sederad, kan de slappa ledarna upptäckas. Det finns inget som tyder på att sheltien är särskilt missgynnad av Norbergs vinkel eller andra avläsningsmetoder som mäter passformen. Något samband mellan slappa höftleder och artros i frambenen eller slipped tendon har dock inte kunnat studeras i enkäten eller via SKK:s avelsdata.

Det bör påpekas att miljöfaktorerna hos en så liten ras som shetland sheepdog är mindre betydelsefulla, då rasen inte har samma tillväxttakt eller kroppsmassa som en storvuxen ras, där miljöfaktorer ofta tillskrivs som en bidragande orsak till höft- och armbågsleds dysplasi.

## **Mage och tarm**

I hälsoenkäten har 28,8 procent angett att hunden har problem med mage eller tarm. De flesta hundarna har diarré eller morgonkräkningar. Orsakerna hos hundarna som utretts är framför allt magkatarr och tarminflammationer.

I enkäten kan ingen skillnad ses vad gäller hundar med magproblem och hundar utan magproblem vad gäller det foder de får. Det fanns inte heller något samband mellan aktivitetsnivå och magproblem.

I Agria Breed Profiles ses en tydlig överrepresentation vad gäller magproblem som kräkning, diarré och gastroenteriter, både för veterinärvård och livskador.

## **Njurar/urinvägar**

I hälsoenkäten har 5 procent angett att hunden någon gång haft problem med njurar eller urinvägar. En övervägande majoritet av dessa har haft urinvägsinfektioner och de flesta har medicinerats med antibiotika.

I Agria Breed Profiles kan en klar överrepresentation ses vad gäller njurproblem, både vad gäller veterinärvård (dubbelt så hög risk som alla raser i genomsnitt) och livskador (tre gånger högre risk än alla raser i genomsnitt). Nedbrutet på diagnoser står uremi utan fastställd orsak samt symtom på sjukdom från njure utan fastställd orsak för 75 procent av diagnoserna. Övriga diagnoser är olika slags inflammationer i njurar och urinvägar.

## **Centrala nervsystemet**

I hälsoenkäten har 3,2 procent angett att hunden haft någon form av krampanfall. Flera har fått diagnosen epilepsi av veterinär. Några har fått andra diagnoser: hjärntumör och hjärnhinneinflammation. Medelåldern för första krampanfallet är 3,9 år. Några har angett att hunden får kramper i samband med magproblem och kräkningar. De flesta bedömer sin hunds allmäntillstånd som bra eller mycket bra.

I Agria Breed Profiles är rasen något överrepresenterad i veterinärvårdsdelen vad gäller epileptiska anfall och andra kramper, men risken är lägre än för genomsnittsrasen i livskadedelen.

## **Hud**

I hälsoenkäten har 7,7 procent svarat att hunden har haft upprepade problem med hud eller klåda. Majoriteten av hundarna med klåda biter eller slickar på tassarna. Åldrarna för sjukdomsdebut är jämnt fördelade.

I Agria Breed Profiles förekommer klåda och hudsjukdom bland de vanligaste orsakerna till veterinärvård, men rasen är inte överrepresenterad.

## **Ögon**

Flertalet av de ögonåkommor som kan förekomma hos shetland sheepdog är av relativt harmlös natur, medan andra är betydligt allvarigare. Hur stor betydelse som ska tillmätas de olika avvikelserna beror dels på hur de påverkar den enskilda hunden, dels på hur utbredda de är i rasen.

I mitten på 70-talet blev de svenska uppfödarna medvetna om CEA (Collie Eye Anomaly) och började ögonlysa sina shelties. 2002 beslöt SKK registrera samtliga ögonlysningsresultat, oavsett ras. Även gamla ögonintyg registreras. Därmed växte kunskapen om förekomsten av alla ögonsjukdomar i rasen. Man bör ha i minnet att obligatorisk ID märkning infördes 1997, och en förutsättning för att ett veterinärundersökningsresultat ska registreras är att hunden är ID-märkt. Det är således långt fler hundar som ögonlystes på 70-90-talen än vad statistiken visar.

## Viktigt om ögonstatistik

Den hälsostatistik som presenteras på SKK Avelsdata bygger på senaste ögonresultat. CEA passar inte riktigt in i den modellen, eftersom säkerheten i diagnostiseringen av de olika formerna av CEA beror på hundens ålder. (Mer om detta under rubriken CEA.) CEA har därför brutits ut, och redovisas enligt modellen sämsta undersökningsresultat per hund. För samtliga andra ögonproblem, samt andra hälsoundersökningar (t.ex. för höfter och armbågar) är det senaste resultat som gäller. Den som jämför statistiken nedan med t.ex. SKK:s webbtjänst Avelsdata bör ha dessa omständigheter i minnet.

## PRA

PRA (progressiv retinal atrofi) betyder fortskridande näthinneförtvining. Sjukdomen ger först nedsatt syn och leder slutligen till blindhet. Det man kan se vid en ögonundersökning är typiska förändringar på näthinnan, ofta långt innan hunden visar tecken på nedsatt syn.

## Nedärvning

Sjukdomen nedärvs enkelt recessivt, vilket innebär att en sjuk hunds föräldrar är bägge anlagsbärare. En anlagsbärare är en till synes frisk hund, men den lämnar den sjuka genen till statistiskt hälften av sina avkommor.

## Hälsoprogram

Shetland sheepdog är sedan 2003 ansluten till SKKs centrala hälsoprogram (nivå 3) för PRA. Det innebär bland annat att hundar som har PRA inte får användas i avel. Inte heller avkommor eller föräldrar till PRA får användas. Vidare måste alla hundar ha giltigt (dvs högst 1 år gammalt) ögonintyg före parning. Se vidare SKKs registreringsbestämmelser.

## Antal PRA-fall per födelseår

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Summa
Ögon, PRA generell	2	0	0	0	4	3	4	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	19

Till följd av hälsoprogrammet har ca 165 shelties avelsspärrats. Av dessa har 18 haft en eller flera kullar innan de spärrades.

## Gentest för PRA?

I Norge finns ett forskningsprojekt som syftar till att identifiera den gen som ger PRA hos sheltie. Projektet har fått ekonomiska bidrag från SSSK, SKK, NSSK, NKK och enskilda uppfödare från en lång rad länder. Ett gentest innebär att man med hjälp av ett blodprov kan fastställa om en hund är normal (fri från anlag från PRA), anlagsbärare, eller genetiskt affekterad (dvs kommer att utvecklad PRA).

## Debutålder och ålder för ögonlysning

Den ålder där man kan räkna med att PRA dyker upp hos hunden varierar starkt mellan olika raser, och även inom rasen. Hos sheltie har man konstaterat PRA vid så låg ålder som 2 år (en norsk hund) men det finns också ett exempel på en sheltie som var utan anmärkning vid knappa 7 år, men ändå utvecklat PRA senare i livet. Det är därför mycket viktigt att man fortsätter att ögonlysa gamla hundar, alltså även när de inte längre är aktuella för avel.

## Ålder för ögonlysning av äldre hundar till och med 2008

Ålder	Antal ögonlysta	Varav avelsdjur
över 5	340	262
över 6	235	199
över 7	134	107
över 8	63	51
över 9	34	28
över 10	20	16
över 11	12	10
över 12	4	2
över 13	2	2
över 14	1	1
Summa	845	678

## Retinopati

Retinopati betyder näthinnesjukdom. Dit hör också PRA, men den sjukdomen har egen diagnos. Diagnosen retinopati används för andra sjukdomar i näthinnan.

Vissa former av retinopati kan vid ögonlysning vara snarlika tidiga former av PRA. En annan undersökningsmetod är ERG (elektroretinografi).

Sheltie har med all sannolikhet en ärftlig form av retinopati, men arvs gången är inte känd. Hos en del shelties med retinopati är synen påverkad, men inte hos alla.

## Antal rentinopatifall per födelseår

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Summa
Ögon, retinopati	0	0	0	1	0	1	5	1	0	7	4	0	5	1	1	1	0	27

## CEA

CEA (collie eye anomaly) är en medfödd missbildning, som är känd sedan 1950- talet då den fick sitt namn efter den ras där den först påvisades. CEA förekommer i två former som båda kan ha olika grader. CRD (chorioretinal dysplasi) är en underutveckling av ett mindre område i åderhinnan och oftast näthinnan, CRD påverkar vad vi vet inte synen. Colobom är en grop i eller bredvid synnerven. Colobom kan orsaka sämre syn. CEA är inte fortskridande, dvs det försämras normalt inte, men någon gång kan näthinneavlossning och blödning uppträda sekundärt. Diagnosen CRD ställs lättast vid ögonundersökning av valpar i åldern 6-10 veckor. När valpen blir äldre kan förändringarna döljas av pigment och vid en ny ögonundersökning kan hunden förefalla vara utan anmärkning. Man använder ibland det engelska uttrycket ”go-normal”. Colobom är däremot svårare att diagnostisera på en liten valp, på grund av att ögat är så pass litet, och det förekommer ibland att en valp som är utan anmärkning eller har CRD vid 8 veckor, vid en undersökning i vuxen ålder visar sig ha colobom. Notera att andra länder kan ha annan terminologi, exempelvis benämns CRD istället choroidal hypoplasia i exempelvis Storbritannien och USA.

## Gentest för CRD

Företaget Optigen i USA har tagit fram ett DNA-test, genom vilket man kan fastställa hundens genotyp för CRD, dvs om den är genetiskt fri från CRD, om den är anlagsbärare eller om den är affekterad. Testet är utvecklat i USA och är så vitt känt inte verifierat för den brittiska/svenska populationen.

## Diagnoser som ”misstämmer”

Det händer ibland att hunden får en diagnos som inte riktigt stämmer med tidigare diagnoser och vad som är känt om CEA. Det kan t.ex. gälla en valp som är u.a. men i vuxen ålder befins ha CRD, eller en valp med colobom som är utan anmärkning i vuxen ålder. Detta är inte vanligt, men om det händer, har man som hundägare möjlighet att överklaga diagnosen. Är det fråga om en tilltänkt avelshund kan det vara mycket viktigt att få diagnosen fastställd.

## Andel ögonlysta av resp årskull

	1992 o tidigare	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
antal födda		817	841	784	932	812	842	888	866	851	840	900	835	987	937	1001	1021
antal lysta före 10 v	102	56	76	48	78	236	298	399	401	557	675	754	747	906	840	913	899
antal lysta ngn gång	160	81	119	113	178	345	418	539	545	642	711	798	780	934	877	945	959
% lysta före 10 v		7	9	6	8	29	35	45	46	65	80	84	89	92	90	91	88
% lysta ngn gång		10	14	14	19	42	50	61	63	75	85	89	93	95	94	94	94

(Baserat på 9144 svenskfödda shelties.)



## Hur kombinerar vi avelsdjur?

föräldrarnas CEA-status, antal kullar per födelseår

	2004	2005	2006	2007	2008	Totalt	2004	2005	2006	2007	2008
ua – ua	156	178	176	195	198	903	59%	62%	61%	61%	64%
ua – crd	85	92	102	113	98	490	32%	32%	36%	35%	32%
ua – col	7	8	5	6	9	35	3%	3%	2%	2%	3%
crd – crd	14	10	3	7	4	38	5%	3%	1%	2%	1%
col – crd	1	1				2	0%	0%	0%	0%	0%
col – col			1			1	0%	0%	0%	0%	0%
Summa	263	289	287	321	309	1469	100%	100%	100%	100%	100%

I tabellen ovan ingår endast kullar med S-registrerade föräldrar, eftersom utländska hundars ögonresultat vanligen inte finns i SKK:s register.

## Utfall CEA

Antal	1992 o tidigare																	Totalt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
CEA ua	122	61	78	79	120	246	309	405	391	459	509	571	547	723	683	723	733	6759
CRD	32	17	36	32	41	74	97	101	119	159	168	187	199	178	177	197	213	2027
Colobom	5	2	2	1	12	23	9	30	28	24	32	39	29	30	15	20	13	314
näthinneavl.	1	1	3	1	5	0	2	3	6	0	2	1	4	2	2	5	0	38
Blödning	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6
Summa	160	81	119	113	178	345	418	539	545	642	711	798	780	934	877	945	959	9144

andel (%)	1992 o tidigare																	Totalt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
CEA ua	72,6	75,3	65,5	69,9	67,4	71,3	73,9	75,1	71,7	71,5	71,6	70,1	77,4	77,9	76,5	76,4		73,9
CRD	19,0	21,0	30,3	28,3	23,0	21,4	23,2	18,7	21,8	24,8	23,6	23,4	25,5	19,1	20,2	20,8	22,2	22,2
Colobom	3,0	2,5	1,7	0,9	6,7	6,7	2,2	5,6	5,1	3,7	4,5	4,9	3,7	3,2	1,7	2,1	1,4	3,4
näthinneavl.	0,6	1,2	2,5	0,9	2,8	0,0	0,5	0,6	1,1	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	0,2	0,5	0,0	0,4
Blödning	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1

Per födelseår. Observera att sämsta CEA-diagnos per hund har använts. Om en hund t.ex. har både CRD och colobom, har endast colobomdiagnosen tagits med.

## Övriga ögon diagnoser

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Summa
Ögon, uppföljning			1				1						1	1	2	1		7
Ögon, corneadystrofi											1	1		1		1		4
Ögon, katarakt total						2												2
Ögon, katarakt total ej ärftl														1				1
Ögon, katarakt bp	1						1										1	3
Ögon, främre y-sömskatarakt										1	1							2
Ögon, katarakt öp				1	3		3	4		1	1	2	2	1	2	1	1	22
Ögon, icke ärftlig katarakt				1	3	2	2	1	2	2	3		2	5	2			25
Ögon, PHTVL/PHPV						1				1	2	7	9	3	4	6	14	47
Ögon, persisterande hyaloidkärl									1		1		1	11	8	3	5	30
Ögon, PPM					1		1		2			2	5	6	5	5	2	29
Ögon, mikropapill/hyoplasia										1	1			1		1	2	6
Ögon, näthinneveck											1					2	2	5
Ögon, RD												1						1

### Ögon, uppföljning

Beteckningen används vid misstanke om allvarlig ögonsjukdom, oftast näthinnesjukdom, då diagnosen inte är fastställd.

### Ögon, corneadystrofi

Inlagring av fettkristaller i hornhinnan. Syns som en vit fläck, ofta mitt i hornhinnan och ofta i båda ögonen. Sheltie är en av de raser som har ökad frekvens av corneadystrofi, varför det sannolikt finns en ärftlig komponent. Defekten är inte vanlig och den orsakar ingen påtaglig synnedsättning.

### Ögon, katarakt total

Grumling av hela linsen som resulterar i blindhet. Kan drabba ett öga eller båda. Ärftliga former är ofta dubbelsidiga. Diabetes orsakar ofta total katarakt.

### Ögon, katarakt total ej ärftl

En total katarakt som orsakats av skada eller annan ögonsjukdom

### Ögon, katarakt bp (bakre polär)

Grumling mitt i linsens bakre del. Ärftlig hos många raser, men arvs gången är inte klarlagd. Liten bakre polär katarakt påverkar inte synen. Många är dock progressiva och kan ge synnedsättning. Vanligen tar försämringen flera år.

### Ögon, främre y-sömskatarakt

Små grumlingar i den s.k. främre Y-sömmen som ofta ökar i antal med åldern. Påverkar inte synen märkbart. Sannolikt ärftlig.

## **Ögon, katarakt öp (övrig partiell)**

Här samlas alla katarakter som inte passar in i övriga grupper. Vissa är harmlösa, andra är allvarliga och kan sluta som total katarakt. Om de är allvarliga eller inte kan i regel först bedömas efter ½-1 år.

## **Ögon, icke ärftlig katarakt**

En katarakt bedöms som icke ärftlig om det finns tecken på att den orsakats av en skada. En liten katarakt kan också bedömas som icke ärftlig om den kvarstår oförändrad efter lång tid; helt säker är dock aldrig en sådan bedömning.

## **Ögon, PHTVL/PHPV**

En krånglig förkortning av ett ännu krångligare namn: persisterande hyperplastisk tunica vasculosa lentis / persisterande hyperplastisk primär vitreus. PHTVL/PHPV är en missbildning i glaskroppen, alltså bakom linsen. Den består av vävnad som blivit kvar från fosterstadiet i stället för att ha tillbakabildats och försvunnit innan valpen föddes. Missbildningen kan säkert uppstå slumpartat, men hos doberman finns dokumentation om att den är ärftlig. Misstanken är stor att PHTVL/PHPV är ärftlig även hos sheltie. PHTVL/PHPV kan förekomma i ett öga eller i båda och ha olika omfattning. Förändringarna graderas från 1-6.

- Vid grad 1 finns pigmenterade prickar eller små grumlingar på linsens baksida. De har ingen betydelse för synförmågan.
- Vid grad 2 finns en större grumling av linsens baksida. Man kan se en vit reflexion genom pupillen. Denna vävnad är ett hinder för ljuset och kan medföra sämre synförmåga eller blindhet. Katarakt (grå starr) kan uppkomma .
- Vid grad 3 finns även blodkärl i grumlingen på linsens baksida. Dessa blodkärl kan gå sönder och orsaka blödningar inne i ögat.
- Grad 4-6 innebär större missbildningar av linsen som medför blindhet.

## **Ögon, persisterande hyaloidkärl**

Ett blodkärl i glaskroppen som kvarstår från fosterstadiet. Blodkärlet går genom hela glaskroppen från synnerven till linsen. Kan vara en del av PHTVL/PHPV-komplexet men också förekomma separat. Persisterande hyaloidkärl kan ibland vara blodförande hos den unga valpen men senare bli blodtomma. Kvarstår kärlet som blodförande hos den vuxna hunden finns risk för blödning inne i ögat. Katarakt har också beskrivits som en komplikation. Eventuell ärftlighet och betydelse av persisterande hyaloidkärl hos sheltie är inte känd.

## **Ögon, PPM**

Förkortningen betyder persisterande pupillmembran. Det är också en missbildning av kvarstående vävnad från fosterstadiet, men i pupillöppningen, alltså framför linsen. PPM kan förekomma i ett öga eller i båda och ha olika utseende och omfattning. Följande klassificering används:

- Iris-iris, lindrigt eller kraftigt:  
Stråk av vävnad (ser ut som trådar) i pupillkanten eller tvärs över pupillen. Lindriga förändringar har ingen betydelse för synförmågan, knappast inte heller kraftiga förändringar. Det är inte ovanligt att se denna form av PPM hos hundar av många raser.
- Iris-lins, lindrigt eller kraftigt:

Stråk av vävnad mellan iris och linsens främre yta. Orsakar ofta en mindre katarakt (grå starr), men orsakar sällan sämre synförmåga.

- Iris-cornea, lindrigt eller kraftigt:

Stråk av vävnad mellan iris och cornea (hornhinnan, ögats främsta del). Där vävnaden fäster på hornhinnan uppstår ofta en grå fläck av olika storlek. Det är ovanligt att synförmågan blir påverkad.

- PPM, stor omfattning, kan vara kombinationer av ovanstående med stora förändringar som orsakar sämre synförmåga.

PPM är en betydligt mindre allvarlig defekt än PHTVL/PHPV.

## **Ögon, mikropapill/hypoplasi**

Underutvecklad synnerv.

## **Ögon, näthinneveck och Ögon, RD**

*Näthinneveck.* Veck i perifera delen av näthinnan. Kan förekomma utan samband med RD. Det är inte ovanligt att sheltievalpar har näthinneveck som försvinner när valparna blir äldre; kallas inte RD.

*Multifokal eller fokal (äldre namn) RD.* Veck i centrala delen av näthinnan.

*Se även bilaga 2, SSSK:s ögonpolicy*

## **Distichiasis**

Från SKK:s webbtjänst Anomalex:

”Med distichiasis menas att hårstrån växer ut ur körtelmynningarna innanför den ordinarie raden av ögonfransar. Ibland finns bara enstaka sådana hårstrån och de kan vara så tunna och mjuka att de inte orsakar någon irritation. Ett litet större antal mjuka hår kan orsaka en mild irritation och något ökat tårflöde. Grövre hårstrån irriterar ögats bindhinna och hornhinna och kan orsaka akut och smärtsamt sår på hornhinnan och/eller kronisk inflammation. Smärta från ett sår på ögat ger ökat tårflöde och hunden kniper med ögat. Behandlingen rättas efter symtomen. Mjuka hår som inte orsakar irritation kan lämnas utan åtgärd. I andra fall kan hårstråna dras ut med pincett. Detta bör göras av yrkesman eftersom felaktigt handgrepp kan göra att man bryter av ett hårstrå i stället för att dra ut det med roten. I svåra fall krävs ett kirurgiskt ingrepp som bör göras under mikroskop.”

Vid ögonspgling kan veterinären göra en anteckning på intyget om att hunden har distichiasis, men detta registreras inte i SKK:s centrala register. Alla veterinärer kan ställa diagnos på distichiasis, man behöver inte vara ögonveterinär.

SSSK:s hälsoenkät visade att ca 9 procent av hundarna har distichiasis, och statistik från Agria visar det är ca 10 gånger vanligare att en sheltie har distichiasis jämfört med genomsnittsrasen.

# Reproduktion/fertilitet

## Parning, valpning, omhändertagande

Den allmänna uppfattningen bland sheltieuppfödare är att sheltietikar är lätta att para och har lätt att valpa och är duktiga mödrar. Agria Breed Profiles visar dock att rasen är överrepresenterad vad gäller kejsarsnitt. Statistiken visar att det är tikar i åldrarna 2-4 och 5-6 år som löper störst risk att behöva snittas. Av statistiken framgår inte om det är tikar som får sin första valpkull som står för överrepresentationen.

## Testikelstatus

I hälsoenkäten har 17,3 procent angivit att hundens ena eller båda testiklar ligger kvar i buken.

Försäkringsbolagen ersätter inte kastrering av hundar som är kryptorkida. Några bolag ersätter dock behandling av testikeltumörer på grund av kryptorkism. I Agria Breed Profiles är rasen överrepresenterad för testikeltumörer med en tre gånger högre risk än genomsnittsrasen.

## Kullstorlek

Sheltiekullarna är i allmänhet små, genomsnittet ligger på 3,1 – 3,2 valpar per år. Mer än var tredje sheltiekull består av en eller två valpar. Siffrorna bygger på antal registrerade valpar. Det finns ingen kunskap om antal dödfödda/avlivade valpar, eller om det faktiskt är så att de föds få valpar. SSSK har gjort två försök med fertilitetsenkäter, men dessa har haft för låg svarsfrekvens för att kunna användas. Förutom det, har två enkäter genomförts vid SSSK:s avelskonferenser. Deltagarna har fått svara på frågor om antal parade tikar, dräktiga tikar, antal födda valpar, antal döda/avlivade valpar under viss tidsperiod. Utfallet visade ett bortfall på 1 valp i varannan kull, men materialet är litet för att några slutsatser ska kunna dras.

Sheltiekullarna är mindre än i raser av någorlunda jämförbar storlek som t.ex bichon frisé (4,2) cairnterrier (4,1), cavalier king charles spaniel (3,9), chinese crested dog (3,6) mops (3,3), shih-tzu (3,9) . Siffror är hämtade från SKK Avelsdata för åren 2004-2008.

S-registrerade tikars kullar, 1990-2008

antal valpar i kullen, per födelseår	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Summa	Andel 1990-2008
1 valp	30	49	24	31	23	43	32	33	35	41	40	40	37	40	46	40	56	50	47	737	14%
2 valpar	50	51	47	55	41	61	53	42	51	66	53	53	55	51	66	55	55	67	67	1039	20%
3 valpar	54	78	72	71	70	49	70	83	71	73	63	65	68	73	62	90	70	86	82	1350	26%
4 valpar	49	73	55	64	69	62	69	62	64	72	72	61	58	76	39	62	68	82	72	1229	23%
5 valpar	28	30	38	34	38	30	39	27	37	31	38	28	34	34	41	38	44	32	42	663	13%
6 valpar	10	10	10	5	10	10	14	7	5	7	9	17	11	10	15	18	10	10	10	198	4%
7 valpar	3			1		2	3	1	3	2		3	3		2	4	2	2	4	35	1%
8 valpar							1	2						1					1	5	0%
9 valpar												1			1					2	0%
Antal kullar	224	291	246	261	251	257	281	257	266	292	275	268	266	285	272	307	305	329	325	5258	
antal valpar	709	887	804	817	841	784	932	814	842	891	867	857	840	903	838	994	942	1004	1021	16587	
genomsn. Kullstorlek	3,17	3,05	3,27	3,13	3,35	3,05	3,32	3,17	3,17	3,05	3,15	3,20	3,16	3,17	3,08	3,24	3,09	3,05	3,14	3,15	

# MENTALITET

Sheltien har aldrig varit någon vallhundsspecialist, och om den någonsin avlats specifikt för vallhundsegenskaper är oklart. Att temperamentet är vallhundens råder dock ingen tvekan om.

## En typisk sheltie

En typisk shetland sheepdog är livlig och alert, lyhörd och observant på omgivningen. Den är angelägen om att vara ägaren till lags och därmed lättfostrad och lättdresserad. Sheltien kan vara något reserverad gentemot främmande är. ”Reserverad” betyder ungefär ”känslomässigt sval” och får aldrig förväxlas med rädsla eller nervositet. Ett tillräckligt självförtroende är viktigt så att inte den känsliga sidan av mentaliteten tar överhanden, vilket kan leda till rädda och betryckta hundar. Typiskt för rasen är också att den umgås konfliktfritt med andra hundar.

## Sheltiens mentalitet och utställningar

Domarna kan i kritiken kommentera hundens mentalitet. En genomgång av kritikerna från 2008 års utställningar där nordiska domare tjänstgjort, visar att det inte görs särskilt ofta. Det är dock stora variationer, en del domare gör det alltid eller så gott som alltid, medan andra gör det sällan. Det förefaller som den senare gruppen endast gör det om någon anmärkning finns.

I de granskade 1228 kritikerna i officiella klasser, har hundens temperament kommenterats i 262 fall (lite drygt 21%). 85% av kommentarerna är positiva, 15% är negativa. Det går i allmänhet inte att avgöra om, och hur mycket, negativt omdöme om temperamentet påverkat kvalitetspriset, men i några fall har domaren tydligt angivit ”priset p.g.av temperamentet”.

Exempel på de positiva omdömena som förekommer är: ”mentalitet u.a.”, ”trevligt temperament”. De negativa uttryck som används är till exempel: ”behöver bli mer frimodig”, ”kunde vara självsäkrare”, ”alltför påverkad av miljön”.

Hundar som uppvisar oacceptabelt beteende, t.ex. flyr i panik eller biter domaren, kan tilldelas 0 pris med rapporteringskod A, så kallad mentalnolla. Sedan detta infördes för ca sex år sedan har tre shelties fått mentalnollor, vilket är en mycket låg siffra med tanke på det stora antalet utställda hundar.

## Mentalbeskrivning hund (MH)

Sedan många år har Svenska Brukshundklubben en mentalbeskrivning för hundar, MH. I många raser som står utanför SBK har MH blivit populärt. Mellan 2002-07-01 och 2008-12-31 har 162 shelties genomfört MH, vilket är tillräckligt många för att jämförelse med brukshundraserna ska visas på SKK:s webbtjänst avelsdata. Huruvida de shelties som gjort MH är representativa för rasen som helhet är osäkert.

## Sheltiens mentalitet enligt hälsoenkäten

I SSSK:s hälsoenkät 2008 ställdes ett antal frågor om hur ägarna uppfattar sina hundars mentalitet.

Den första frågan gällde hundens uppträdande gentemot främmande vuxna. Här svarade 61,6% att hunden var glad och positiv. 13% beskrev hunden som ointresserad, vilket är det som närmast motsvarar standardens ”reserverad”. 19,9% av hundarna beskrevs som ängsliga/avvaktande och avvisande var 4,9%. En handfull hundar, sex stycken, vilket motsvarar 0,5% av de avgivna svaren, beskrevs som aggressiva.

Nästa fråga gällde hundens uppträdande gentemot främmande barn. Som man kunnat vänta sig var siffrorna något sämre: 51,5% glada/positiva, 15,8% ointresserade, 8,9 % ängsliga/avvaktande, 22,8% avvisande och 0,9% aggressiva.

Om man tittat på hur många hundar som uppges glada och positiva, eller ointresserade, mot både främmande vuxna och främmande barn, blir siffran drygt 62% (729 av 1171 som svarat på båda frågorna).

21 % av hundarna uppträder på olika sätt gentemot kvinnor och män, och då är det i de allra flesta fall så att hunden är mer positiv mot kvinnor.

I umgänget med främmande hundar är 61,0 % glada och positiva, 13,8% ointresserade, 16% ängsliga/avvaktande, 7,3% är ängsliga och 1,8 är aggressiva.

Hundägarna ombads sedan beskriva hundens uppträdande i främmande miljöer, vilket kan ses som hundens allmänna förhållningssätt till livet. Att hunden fungerar väl även utanför hemmet är väldigt viktigt för hundens funktion som sällskapshund. 67,8% av hundarna beskrivs som nyfikna/trygga och 27,1 % avvaktande/återhållsamma. 5% (60 individer) beskrevs som ängsliga/oroliga. Sammanlagt är det alltså nästan en tredjedel som reagerar negativt i obekanta miljöer.

2,8% beskrivs som panikslagna vid skrammel/oväsen och 23,7% uppges vara skotträdda. Vi frågade även om hundarna är åskrädda (vilket 16,4% uppges vara), och kanske borde vi även ha frågat om rädsla för smällare och raketer. Tittar man på hur stor andel som uppges skotträdda *och/eller* åskrädda är det nästan 29%. 15,5% är berörda när de ser fladdrande föremål, 4,4% går ogärna på hala golv och 6,2% går ogärna i trappor.

Skogspromenader med okopplad hund torde vara både viktigt och roligt för många hundar och hundägare, och därför ställdes några frågor om hundens intresse för att jaga. 78,1% av hundarna jagar inte vilt, medan resterande jagar fågel och/eller hår- eller klövvilt. Några frågor om ägarnas förmåga att avbryta jakten ställdes inte.

Ägarna uppmanades till slut att ”Om något problem i hälsa eller beteende orsakat varaktigt lidande för din hund eller avsevärt påverkat din hunds aktivitet och funktion, beskriv gärna detta för oss!” Antal hundar vars funktion som sällskapshundar kan bedömas nedsatt på grund av beteendeproblem, baserat på ägarnas svar på denna fråga, var över 40 stycken och det var fyra gånger högre än för den näst vanligaste orsaken till att inte välja sheltie igen (vilket var ledproblem utan närmare specifikation).

I några fall ligger det nära till hands att tro att ägarna möjligen misstolkat hundens beteende, t.ex. kan aggressivitet ofta bottna i rädsla. Men oavsett sådana misstag, visar enkäten att en hel del shelties har brister i sin mentalitet, i några fall allvarliga sådana. Glädjande är dock att enkäten också visar att de flesta shelties har en god mentalitet, och fungerar på det sätt som ägarna tänkt sig.

# EXTERIÖR

Rasstandarden har ändrats många gånger. 1908 års standard angav att rasen skulle likna en långhårig collie i miniatyr och att mankhöjden inte skulle överskrida 15 inches, 38 cm. 1909 föreskrev standarden en mankhöjd på 30-31 cm och vikten angavs till 4,5-6,5 kg. Två hårlag fanns också, korthår och långhår. 1914, när rasen erkändes av the Kennel Club, förbjöds den korthåriga varianten. 1923 sattes mankhöjden till 30-39 cm med ett ideal på 34 cm. Fler ändringar kom till under de följande årtiondena.

Senaste standardrevideringen i rasens hemland gjordes 2008. Den svenska översättningen blev klar 2010.

## Den typiska sheltien

Standarden är mycket tydlig. En sheltie ska vara mycket harmonisk och välbalanserad hund av vallhundstyp med de för vallhunden normala proportionerna, fri från överdrifter. Allt som skämmer balansen är fel. En sheltie ska vara elegant med lätta fria rörelser, med en dubbel päls som följer och framhäver men inte döljer siluetten, samt ett ädelt kilformat huvud med flat skalle. Ögon och öron är mycket viktiga för att ge sheltien dess speciella uttryck. Ögonen ska vara medelstora, mandelformade och snedställda, öronen små, högt placerade och lättroliga med framåtvikta tappar. Ben och tassar är mycket viktiga. Benstommen ska vara stark, inte grov, tassarna väl slutna och ovala med kompakta trampdynor. Svansen ska nå minst till hasspetsen och får inte lyftas över rygglinjen.

## Svår att lyckas med

Rasen anses allmänt svår att föda upp om man avser exteriören. Sannolikt är det rasens heterogena ursprung som till stor del är orsaken. Uppfödarna ställs ideligen inför nya överraskningar och problem. Sheltien är förmodligen den enda ras som finns representerad i samtliga klasser i agility - small, medium och large!

## Hög kvalitet i Sverige

Svenska shelties har emellertid högt anseende internationellt. Gästande domare uttrycker sin stora beundran, och många menar att de är bäst i världen.

Detta avspeglas inte särskilt tydligt i kvalitetspriserna, se tabell nedan. Kanske är det så att det de bästa hundarna blivit allt bättre, medan mellanskiktet inte påverkats så mycket.

Kvalitetsskalan är ju inte heller statisk, det är inte orimligt att domarnas tillämpning av den successivt skärps, medvetet eller omedvetet, allt eftersom kvaliteten på hundarna blir bättre.

## Fördelning, kvalitetspriser

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>CK</b>	21%	21%	24%	19%	24%	29%	28%	26%	27%	25%	27%	29%	27%	28%
<b>1</b>	47%	49%	44%	50%	46%	41%	46%	41%	44%	41%	46%	43%	42%	42%
<b>2</b>	28%	27%	27%	28%	27%	26%	23%	27%	22%	29%	23%	24%	28%	26%
<b>3</b>	3%	3%	4%	3%	2%	3%	2%	5%	4%	3%	2%	4%	3%	3%
<b>KEP</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Noll</b>	1%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%	0%	0%
<b>Antal, totalt</b>	1021	1030	890	1096	1038	1067	1147	997	1116	1218	1263	1472	1474	1469

Anm. Tabellen bygger på svenskfödda hundars kvalitetspriser, alltså från juniorclass, unghundsklass eller öppen class.



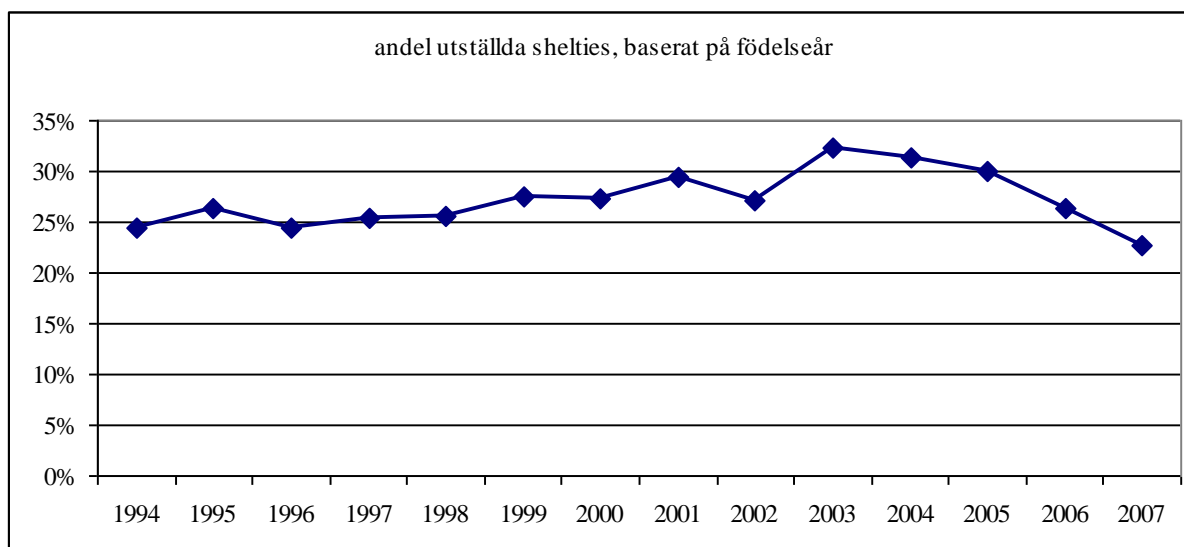
## Utställningsintresset har ökat betydligt på senare år

År	Totalt	antal utställningar	antal deltagare per utställning
1995	1315	37	35,5
1996	1309	40	32,7
1997	1156	37	31,2
1998	1427	37	38,6
1999	1373	39	35,2
2000	1495	42	35,6
2001	1524	40	38,1
2002	1403	38	36,9
2003	1595	40	39,9
2004	1741	39	44,6
2005	1687	39	43,3
2006	1964	41	47,9
2007	1958	41	47,8
2008	1941	38	51,1
Totalt	21888		

Anm. Här ingår även utländska hundar.

Notera att World Dog Show/World Sheltie Show (2008) inte tagits med, på grund av annat bedömningssystem .

Den andel av årskullarna som ställs ut visar en svag uppåtgående trend, se tabellen nedan. Observera att en del av hundarna födda 2006-2007 inte hunnit ställas ut ännu.



## Avelsdjurens meriter

### Hanhundarna

För perioden 2004-2008 har 73% av kullarna en far med minst CK på utställning, 16% minst 1:a pris i kvalitetsklass, 5% har en 2:a, och 7% är ej utställda. Faderns bästa svenska utställningsmerit har använts och endast kullar (1469 stycken) med S-registrerade föräldrar har tagits med.

En koll bakåt i tiden visar i stort sett samma siffror, även om enskilda år kan avvika något.

## Tikarna

För perioden 2004-2008 har 32% av kullarna en mor med minst CK på utställning, 31% minst 1:a pris i kvalitetsklass, 17% har en 2:a, och 18% är ej utställda. Moderns bästa svenska utställningsmerit har använts och endast kullar (1469 stycken) med S-registrerade föräldrar har tagits med.

En koll bakåt i tiden visar att andelen kullar med en icke utställningsmeriterad mor sjunkit, från 28% perioden 1990-1994 till – som angivits ovan – 18% under 2004-2008.

## Utveckling och trender

Som en del i arbetet med RAS bad avelskommittén några exteriördomare/rasspecialister kommentera rasens exteriöra utveckling de senaste åren, samt eventuella önskade trender. Domargruppen instämde i beskrivningen ovan av den positiva utvecklingen, men pekade på att *felaktiga proportioner* börjat krypa in i rasen. Dels finns tendens till för långa ländpartier och/eller för korta bröstkorar, dels börjar lågställda shelties bli allt vanligare. De korrekta proportionerna är väldigt viktiga för rastyp och sundhet, och både uppfödare och domare behöver bli mer observanta.

Andra kommentarer från domargruppen:

- Vi upplever att vi har bättre benstommar än tidigare.
- Vi har bättre temperament än tidigare.
- Vi har överlag bra pälsar. Visst kan man se några överpälsade men vi upplever det inte som något stort problem.
- Vi skall se upp med att inte få för dåliga och för korta underkäkar men vi vill absolut inte heller ha för kraftiga underkäkar.
- Tandbortfall upplever vi att det är som det har varit under många år.

## Särskilda Rasspecifika Domaranvisningar (SRD)

Dessa särskilda domaranvisningar har tillkommit på initiativ av SKK och genom en inventering i ett omfattande samarbete mellan utställningsdomare, ras- och specialklubbar och veterinärmedicinskt sakkunniga.

Ur SRD: ”Domarens primära uppgift är att bedöma hundar som ett resultat av tidigare avel utifrån de mål som framgår av rasstandarderna. Domaren ska därvid vara särskilt observant på tendenser till överdrifter som innebär risker för individens hälsa.”

SRD omfattar 47 olika raser, och shetland sheepdog finns upptagen under rubriken *observandum*. Texten lyder: ”I rasen förekommer bettproblem pga felställda hörntänder. Särskild uppmärksamhet ska därför ägnas bett och tänder.”

Felplacerade (sneda) hörntänder är ett problem som är känt i rasen sedan årtionden, men det finns ingen kunskap om hur vanligt förekommande det är. Genom sin felaktiga ställning kan de påverka andra tänder, och medföra problem för hunden. Vanligen är det en av, eller båda, övre hörntänderna, som är felplacerade. Den felplacerade tanden kan behöva dras ut, och det

händer att domare inte upptäcker att den saknas. Felet är tveklöst ärftligt och beror inte på att mjölkttänder tillåtits sitta kvar för länge.

*Notera: shetland sheepdog har strukits från SRD-listan från och med 2011.*

## **Färger**

Standarden beskriver tre färger hos sheltien (sobel, trefärgad, blue merle) och anger svart och vit samt svart med tan-tecken som också tillåtna, alltså summa fem. Standarden nämner ej att blue merle kan sakna tan-tecken, men det framgår mellan raderna. Vidare anges att vita tecken får förekomma som blås, halsring, på bröst och krås, på benen och på svanspetsen. Avsaknad av vita tecken är inget fel.

Svart med tan-tecken har inte setts i rasen på åtskilliga decennier, och med största sannolikhet har den dominanta S-genen gått förlorad. Alla shelties har således mer eller mindre rikliga vita tecken.

I rasen talas om ”vita faktorn”. Paras två hundar som båda har ”vita faktorn” kan resultatet bli valpar med oönskat mycket vitt. Dessa benämns ”övertecknade”. Hundar som har vitt utmed utsidan av underbenet anses ha ”vita faktorn”, men det finns exempel på hundar med mycket sparsamt med vitt, som visat sig kunna producera övertecknade valpar. Förekomsten av vitt styrs av flera alleler (alternativa gener) i S-serien med recessiv nedärvning samt av ytterligare modifierande gener.

Vita fläckar på kroppen kan förekomma i alla färger, och är lika felaktigt hos utställningshunden oavsett vilken ”huvudfärgen” är, men har ingen som helst betydelse för hundens hälsa och välbefinnande.

En helt annan sak är när vita valpar föds efter två blue merler, och valparna såldes kan är homozygota blue merler (MM). Dessa valpar löper stor risk att vara döva och/eller blinda. Sedan 1998 är det inte tillåtet att para två blue merle shelties med varandra.

# AVELSMÅL OCH AVELSSTRATEGIER

## Inledning

Vårt gemensamma ansvar är att förvalta vår ras, shetland sheepdog, på ett långsiktigt och hållbart sätt. Det finns några regelverk som alla hunduppfödare måste känna till. Det är Europakonventionens skydd av sällskapsdjur, Djurskyddslagen, Djurskyddsförordningen, Jordbruksverkets föreskrifter och Svenska Kennelklubbens grundregler. Dessa regler har till syfte att skydda djur mot lidande, bland annat vid avel. Därutöver måste man som uppfödare vara väl förtrogen med köplagen och konsumentköplagen.

När man som uppfödare planerar en kombination av avelsdjur måste man ta hänsyn till de förpliktelser som medföljer. Det kan vara både ur djurskyddssynpunkt och ur juridisk synpunkt.

Våra rasspecifika avelsstrategier, RAS, är en levande dokumentation av vår ras. Den ger en överblick av rasens historia, population, hälsa, temperament och utseende. Den ger några välgrundade rekommendationer för uppfödaren och hanhundsägaren, men den kan inte detaljreglera allt. Uppfödaren har stort ansvar, och allt som inte är förbjudet enligt RAS är inte nödvändigtvis lämpligt eller ens tillåtet! Därför är det viktigt att du som är uppfödare och hanhundsägare, och som planerar för en viss kombination, kan försäkra dig om att du handlar på ett sätt som är förenligt med ovan nämnda regler.

Avelsresultatet beror på hur vi som uppfödare väljer avelsdjur. Ett par grundläggande regler att förhålla sig efter är exempelvis:

- Att de hundar som väljs ut till avel inte bara ska vara hyfsade, de ska vara **bättre** än genomsnittet, och ha något att tillföra rasen.
- Att uppfödare och hanhundsägare måste granska sina avelsdjur kritiskt, både vad gäller mentalitet, hälsa och exteriör.
- Att alla avelsbeslut måste bygga på **allt** man känner till om hundarna, vare sig det är fråga om officiella meriter och veterinärundersökningsresultat, eller sådant man vet om genom att man äger hunden, men som kanske ingen annan känner till.

En viktig del av klubbens strategier för att styra aveln är valphänvisningsreglerna. Dessa bygger på RAS, men har sin begränsning i det att de endast kan ange sådant som kan kontrolleras, t.ex. centralt registrerade hälsoundersökningar, inavelsgrad, utställningsmeriter, etc. I det följande har strategier som återspeglas i valphänvisningsreglerna markerats med (V).

Utöver den minsta gemensamma nivå som RAS lägger fast, kan den enskilde uppfödaren naturligtvis ställa upp långt högre mål och hårdare krav för sin egen avel.

# Slutsatser, mål och strategier

(V = krav för valphänvisning)

## Population

### *Sammanfattning & slutsatser:*

Ur många aspekter befinner sig rasen i ett ganska gott läge: inavelsgraden är klart under 2,5% sedan flera år, den effektiva populationen hög, nytt blod tillförs ständigt via importer och användande av hanar i andra länder. Benägenheten att överanvända enskilda hundar har minskat.

Samtidigt är det endast en mycket liten andel av de svenskfödda hanarna som används alls, och det finns tendenser att använda unga hundar och nyimporterade hundar onödigt mycket. Införande av en begränsning av hur många kullar en enskild hane får ha, har diskuterats vid RAS-träffarna. Den generella uppfattningen som framkom var att med rätt och riklig information till uppfödarna så bör dessa kunna ta ansvar för att överanvändning inte blir ett problem.

### *Mål:*

- Inavelsgraden ska för rasen som helhet även fortsatt hållas under 2,5% räknat på 5 generationer
- Öka antalet hanhundar som används i avel.

### *Strategier:*

- Klubben ska återkommande informera om vikten av att använda många olika hundar, äldre hundar, etc, samt verka för att aktuell statistik når uppfödarna.
- Klubben ska även löpande informera om fördelarna med gamla djur i avel
- Maximal inavelsgrad för enskild kull är 6,25% räknat på fem generationer (V)
- Hanar ska ej användas i avel innan de fyllt 15 månader, tikar ska ej paras för 20 månaders ålder. (V)

## Hälsa

### *Sammanfattning & slutsatser:*

Låt oss först slå fast att shetland sheepdog är friskare än genomsnittsrasen och lever längre. Det är något vi ska vara stolta över och värna, men det finns områden där sheltien visar sämre siffror än snittet.

Njurlidanden och problem med mage/tarm medför lidande för hunden och ägaren, och är därför mycket viktigt att se upp med i aveln, även om det också kan finnas miljöfaktorer som inverkar. Andra vanliga åkommor hos sheltie, som t.ex. distichiasis har uteslutande ärftliga bakgrund. Kryptorchism är mycket vanligt i rasen, och även om det sällan leder till problem för den drabbade hanhunden, kan det vara en stor besvikelse för hundägaren, och bidrar till att minska avelsbasen.

Slipped tendon förekommer mycket oftare hos shelties än någon annan ras, och måste tas på största allvar i aveln.

Krav på HD-röntgen för avel har diskuterats vid RAS-träffarna, men fått mycket litet stöd, majoriteten av deltagarna har förordat frivillighet. Klubben ser därför ingen anledning av uppmana till generell höftleds- eller armbågsröntgen, ej heller till knäledsundersökning (patellaluxation). Hundar med HD grad C behöver inte vara olämpliga för avel, utan

uppfödaren måste göra en bedömning i varje enskilt fall med hänsyn tagen bl.a. till familjebilden.

Kullstorleken ligger på en konstant låg nivå.

CEA-frekvensen kan accepteras i nuläget, men ska inte tillåtas öka, särskilt inte colobom. De strategier som använts av de flesta uppfödare sedan många år förefaller tillräckliga. Ett grundläggande krav på ett avelsdjur är att det själv är friskt. SKK:s grundregler uttrycker detta på följande vis: ”2:3 att till avel endast använda hundar som inte har allvarlig sjukdom/funktionshinder ...”

#### **Mål:**

- Att öka kunskapen om de åkommor där sheltien är överrepresenterade i förhållande till andra raser.
- Öka kunskapen om sheltiens ledhälsa.
- Öka kunskapen om sheltiens fertilitet för att på sikt kunna föreslå metoder för att öka kullstorleken.

#### **Strategier:**

- Utarbeta en modell för utvärdering av avelsresultat, som kan tjäna som hjälpmedel för uppfödarna.
- Klubben ska noga följa den statistik som försäkringsbolagen redovisar.
- Klubben ska följa den forskning som bedrivs för hundars hälsa.
- Klubben ska regelbundet genomföra hälsoenkäter.
- Klubben ska genom återkommande information öka kunskap och medvetenhet hos uppfödarna om de sjukdomar som sheltien är överrepresenterad för, samt regelbundet utvärdera hur insatserna utfallit.
- Hälsoprogrammet mot PRA innebär att: För att få registrera valpar måste bägge föräldrarna vara ögonlysta vid parningstillfället och intyget får ej vara äldre än 12 månader, samt att hundar som har PRA eller är kända anlagsbärare är belagda med avelsförbud (se vidare SKK:s registreringsbestämmelser). (V)
- Utöver det, rekommenderas att stor försiktighet iakttas vid avel med hundar som har kända anlagsbärare för PRA i stamtavlan.
- Hellsyskon till anlagsbärare för PRA omfattas inte av hälsoprogrammet, men klubben avråder mycket bestämt från avel på dessa. (V)
- Klubben ska vid lämplig tidpunkt utvärdera hälsoprogrammet för PRA.
- Hundar med colobom, näthinneavlossning eller blödning ska ej användas i avel. Hund med CRD kan användas, men ska paras med en som är CEA u.a. (V)
- Hundar som drabbats av slipped tendon ska ej användas i avel.
- Valphänvisning medges ej efter föräldrar med HD, ED eller patellaluxation (V)
- Alla förekommande ögon diagnoser tas inte upp i strategierna, men finns sammanställda i dokumentet ”SSSK:s ögonpolicy”, som veterinär Lennart Garmer har varit klubben behjälplig med. Vissa ögon diagnoser som är utan betydelse för den enskilda hunden utgör inget avelshinder, men kombinationen ska vara med hund som är fri från den diagnosen. (V)

## **Mentalitet**

### ***Sammanfattning & slutsatser:***

Den sammantagna bilden av sheltiens mentalitet är ganska spretig. Utställningsdomarna anmärker sällan på mentaliteten, medan den genomförda hälsoenkäten visade på hög andel framförallt ljudkänsliga hundar, men också hundar som har andra stora mentala problem. Vid de genomförda RAS-träffarna framkom tydligt att uppfödarna anser att deras hundar är frimodiga och stabila.

Sheltien är en vek, mjuk hund som lätt tar intryck av omgivningen. Det är viktigt att placera rätt valp hos rätt köpare. Föräldradjurens mentalitet, omvårdnaden hos uppfödaren, samt den socialisering och fostran valpen får i sitt nya hem är av mycket stor betydelse för valpens/hundens mentalitet.

Ett grundläggande krav på ett avelsdjur är att det har ett bra temperament. SKK:s grundregler uttrycker detta på följande vis: ”2:3 att till avel endast använda hundar .... som har ett gott och för rasen typiskt temperament. Hund som uppvisar beteendestörning i form av överdrivna rädlereaktioner eller aggressivt beteende i oprovocerade eller för hunden vardagliga situationer ska inte användas i avel.”

### ***Mål:***

- Öka kunskapen i uppfödarkåren om hundars mentalitet.
- Öka andelen shelties med gott och rastypiskt temperament.

### ***Strategier:***

- Noga följa SKK:s arbete med hundars mentalitet.
- Verka för ökad diskussion och debatt om mentaliteten i rasen.
- Ämnet hundars mentalitet ska vara återkommande ämne vid avelskonferenserna.
- Hund med kvarstående rädlereaktioner eller stressat och nervöst beteende ska inte användas i avel.

## **Exteriör**

### ***Sammanfattning & slutsatser:***

Den allmänna kvaliteten på de hundar som visas på utställning är mycket hög, men det är osäkert om den är representativ för rasen i helhet, då de flesta aldrig ställs ut. En stor andel av de tikar som används i avel är inte utställningsmeriterade.

### ***Mål:***

- Öka kunskapen i uppfödarkåren om rasens exteriör.
- Bibehålla den exteriört höga kvaliteten på rasen.

### ***Strategier:***

- Verka för att uppfödare och avelsintresserade får utbildning i anatomi och rasstandarden.
- Avelshundarna ska ha lägst ett 2:a pris i kvalitetsklass på officiell utställning, från 2011 då nya utställningsbestämmelser införs gäller lägst ”Good”. (V)

## Övrigt

SSSK tycker sig se en viss tendens att bedriva avel för att i första hand producera agilityhundar, inriktad mot bland annat små snabba lätta hundar, utan hänsyn till rastyp. Tendensen är liksom annan enkelriktad avel oroande.

Svenska Kennelklubben har tydligt markerat att Lydnads- och Agilitychampionat är så kallade samhällsnyttiga championat, till skillnad från kynologiska, genom att ta bort kravet på utställningsmerit för att erhålla titeln. SSSK stödjer den tankegången. Agility har inte heller något att göra med rasens ursprungliga användningsområde.

Själva utövandet av denna typ av sport, liksom andra samhällsnyttiga hundsporter som lämpar sig för sheltien, ska dock naturligtvis uppmuntras och stödjas. Det är dock till största delen ägarens intresse och kunskap, samt förmåga att anpassa träningsmetoderna efter individen som är nyckeln till framgången. Därmed är det mycket tveksamt om man kan uppnå framgångar i ett avelsurval baserat på agility-/lydnadsmeriter, och i vad mån sådan avel gagnar rasen.

**All shetland sheepdog-avel måste värna om rasens hälsa, mentalitet *och* exteriör.**



# VALPHÄNVISNINGSGREGLER

## *Allmänt:*

Uppfödare skall vara väl förtrogen med SSSK:s avelsrekommendationer, SKK:s grundregler, konsumentköplagen samt rasstandarden för shetland sheepdog. Valpen ska vara minst 8 veckor vid leverans, vara ID-märkt, registrerad i SKK, avmaskad, veterinärbesiktigad max 7 dagar innan. SSSK rekommenderar också att alla valpar ögonlyses före leverans. SSSK:s valphänvisning är en ren hänvisningsservice. SSSK rekommenderar inga kullar eller uppfödare framför andra. Information om vilka kullar som finns anmälda kan fås från SSSK:s valphänvisare eller via SSSK:s hemsida.

## *Krav för valphänvisning:*

- Uppfödaren/uppfödarna ska vara medlem i SSSK
- Fadern ska vid parningstillfället ha uppnått 15 månaders ålder
- Modern ska vid parningstillfället ha uppnått 20 månaders ålder
- Kullens inavelsgrad får ej överstiga 6,25% (motsvarar kusinparning), räknat på 5 generationer.
- Båda föräldrarna ska vara ögonlysta inom 12 månader före parningen.
- Ingen av föräldrarna får ha PRA, vara anlagsbärare, eller vara helsyskon till PRA-hund.
- Beträffande CEA gäller att minst ena föräldern måste vara utan anmärkning, och ingen av föräldrarna får ha colobom, blödning eller näthinneavlossning.
- Vissa ögon diagnoser som är utan betydelse för den enskilda hunden utgör inget avelshinder, eller hinder för valphänvisning, om kombinationen är med hund som är fri från den diagnosen. Se SSSK:s ögonpolicy, eller kontakta avelskommittén i tveksamma fall.
- Shetland sheepdog har ett (1) hälsoprogram, som avser ögonsjukdomen PRA. Alla andra hälsundersökningar av avelsdjur är frivilliga, men valphänvisning medges ej efter förälder med känd HD (grad C eller sämre), ED eller patellaluxation.
- Valpkullens båda föräldrar ska ha uppnått minst andra pris i kvalitetsklass på officiell utställning. För utställningsresultat uppnådda efter 2011-01-10 gäller lägst ”Good”.

Officiella meriter och resultat från de hälsundersökningar som registreras centralt återfinns på Svenska Kennelklubbens Hunddata, se <http://kennet.skk.se/hunddata>

För övriga uppgifter hänvisas till respektive uppfödare.

## Svenska Shetland Sheepdogklubbens ögonpolicy

Diagnos	Förklaring	Arvsgång	Avelspolicy
Bakre polär katarakt	Grumling mitt i linsens bakre del. Liten bakre polär katarakt påverkar inte synen. Många är progressiva och kan ge synnedsättning. Vanligen tar försämringen flera år.	Ärftlig, men arvsgången inte klarlagd. Misstanke om ärftligt samband med total katarakt.	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.
CEA Collie Eye Anomaly	CRD är en missbildning av åderhinnan och näthinnan. Diagnos CRD ställs bäst vid ögonundersökning av valpar i åldern 6-10 veckor. Lindrig och måttlig CRD anses ej påverka synen. Colobom är en grop i eller bredvid synnerven. Colobom kan orsaka blödning och/eller avlossning i näthinnan. En mindre avlossning kan gå tillbaka och normaliseras. Total näthinneavlossning och omfattande blödning leder till blindhet.	CRD är recessivt. Företaget Optigen erbjuder ett genetiskt test för att se om hunden är genetiskt fri, anlagsbärare eller affekterad. Testet är dock inte verifierat på den brittiska/svenska populationen.	Ögonlysning av valpar bör ske före leverans. Hund med colobom eller näthinneavlossning eller blödning ska inte användas i avel. Två hundar som båda har CEA ska inte paras.
Corneadystrofi	Inlagring av fettkristaller i hornhinnan. Sällsynt hos shetland sheepdog.	Okänt om ärftliga typer förekommer hos shetland sheepdog, men då två syskonpar förekommer bland de sju hittills diagnosticerade hundarna så talar det för en ärftlighet.	Inget avelshinder, men para inte med hund som har corneadystrofi.
Distichiasis, ektopiska cilier (felväxande ögonhår)	Förekommer oftast i ögonlockskanten. Vissa besvärar ögat, men inte alla.	Ärftlighet ej utredd, men då sheltien är klart överrepresenterad i försäkringsstatistiken talar detta för en ärftlighet.	Avstå från att använda individer med mer än mycket lindrig distichiasis. Förekomsten av defekten hos föräldrar och syskon ska också beaktas.
Främre Y-sömskatarakt	Små grumlingar i den s.k. främre Y-sömmen som ofta ökar i antal med åldern. Påverkar inte synen märkbart.	Sannolikt ärftlig, men arvsgången inte klarlagd.	Inget avelshinder, men para inte med hund som har någon form av katarakt. Följ upp hunden och eventuell avkomma för att få mer kunskap.
Mikropapill/hypoplasi	Underutvecklad synnerv	Förekommer	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.
Persisterande hyaloidkäril	Ett blodkärl i glaskroppen som kvarstår från fosterstadiet. Blodkärlet går genom hela glaskroppen	Eventuell ärftlighet och betydelse av persisterande hyaloidkäril hos sheltie är inte känd.	Använd inte i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid

	från synnerven till linsen. Kan vara en del av PHTVL/PHPV-komplexet men också förekomma separat. Persisterande hyaloidkärl kan ibland vara blodförande hos den unga valpen men senare bli blodtomma. Kvarstår kärlet som blodförande hos den vuxna hunden finns risk för blödning inne i ögat. Katarakt har också beskrivits som en komplikation.		ögonlysning behöver inte tas ur avel.
PHTVL/PHPV Hyperplastisk tunica vasculosa lentis/ persisterande hyperplastisk primär viterus.	En förändring från fosterstadiet på linsens bakre yta som kan leda till katarakt och blindhet. PHTVL/PHPV kan ses redan på valpar. PHTVL/PHPV klassificeras i olika grader: Grad 0 = normal. Grad 1 = fläckar på linsens baksida. Inget avelshinder och påverkar inte synen. Grad 2 = ger ofta katarakt som följsjukdom. Grad 3-6 = ger mer allvarliga förändringar.	Då flertalet av de shetland sheepdogs som diagnostiserats med PHTVL/PHPV är halvsyskon och ibland även helsyskon med varandra finns anledning att utgå från att det är ärftligt. Ingen grad högre än 3 har hittills noterats.	Hundar med PHTVL/PHPV bör inte användas i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel.  Uppfödare och hanhundsägare bör uppmärksamma frekvensen av sjukdomen på sina avelsdjur och inte avla på hund som vid två olika kombinationer lämnat PHTVL/PHPV.
PPM (persisterande Pupillmembran)	Trådar eller stråk av kvarblivna rester från fosterstadiet vid pupillen. Tre typer: PPM iris-iris, PPM iris-lins, PPM iris-cornea.	Arvsgång okänd.	PPM iris-iris inget avelshinder. Övriga former är det säkrast att avstå från.
PRA (progressiv retinal atrofi)	Näthinnan i båda ögonen förtvinar långsamt. Hunden blir till slut nästan alltid blind. Förloppet kan variera från några få år till många år. PRA kan upptäckas vid ögonlysning långt innan hunden får sämre syn.	Arvsgången för PRA är enkel autosomal recessiv. För recessiv arvsgång gäller: Avkomman måste få anlaget från båda föräldrarna för att sjukdomen skall visa sig. Föräldrarna till den sjuka hunden är alltid anlagsbärare. all avkomma till den sjuka hunden är anlagsbärare. Helsyskon till den sjuka hunden har hög risk att vara anlagsbärare eller att få sjukdomen.	Shetland sheepdog är ansluten till SKK:s hälsoprogram för PRA. Hundar som har fått diagnosen PRA och hundar som visat sig vara kända anlagsbärare för PRA skall ej användas i avel. Avkomman från dessa kan inte registreras i SKK. Föräldrar och all avkomma till en hund med PRA är anlagsbärare. SSSK uppmanar till försiktighet då det tilltänkta avelsdjuret har anlagsbärare i stamtavlan.
RD (retinal dysplasi)	Näthinneförändring med varierande utbredning från enstaka näthinneveck till total avlossning. Medfödd	Anses ha recessiv arvsgång hos flera raser. Polygen arvsgång har också diskuterats. Alla näthinneveck inte säkert ärftliga.	Näthinneveck inget avelshinder, men para inte med hund som har någon form av RD. Hund med multifokal/fokal RD bör

	utvecklingsrubbnings av olika grader: näthinneveck, kan ibland försvinna, multifokal/fokal RD, geografisk RD, total RD (hos shetland sheepdog finns endast ett känt fall av fokal RD).		inte användas i avel. Hund med geografisk RD skall ej användas i avel.
Retinopati (näthinnesjukdom)	PRA-liknande retinopati - hos vissa raser där man misstänker PRA, men det inte är tillräckligt dokumenterat. Retinopati, sannolikt ärftlig - hos vissa raser, annan typ än PRA Retinopati, sannolikt ej ärftlig - större förändringar, ofta orsakade av inflammation Övrig notering näthinna - mindre defekter.	På grund av släktskapet mellan flera av hundarna som diagnosticerats med retinopati bör diagnosen alltid anses ha en ärftlig bakgrund på shetland sheepdog.	Använd inte hund med retinopatidiagnoser i avel. Föräldrar, helsyskon och eventuell avkomma som är normala vid ögonlysning behöver inte tas ur avel. SSSK rekommenderar ERG-undersökning av hund som diagnosticerats med retinopati.
Total katarakt	Grumling av hela linsen som resulterar i blindhet. Kan drabba ett öga eller båda. Ärftliga former är ofta dubbelsidiga. Vid icke ärftlig total katarakt finns i allmänhet även andra förändringar i ögat. Diabetes orsakar ofta katarakt.	Total katarakt hos unga hundar bedöms som ärftlig, såvida inte orsaken är skada. Arvsgången är okänd.	Använd inte i avel om katarakten är bedömd som ärftlig eller misstänkt ärftlig. Inget avelshinder om katarakten är bedömd som "icke ärftlig". Gör inte om föräldrakombinationen. Om katarakt uppkommer i annan kombination bör den föräldern tas ur avel. Kullsyskon kan användas i avel. Använd inte eventuell avkomma till hund med total katarakt i avel. Registrera fallet centralt.
Uppföljning	Beteckningen används vid misstanke om allvarlig ögonsjukdom, oftast näthinnesjukdom, då diagnosen inte är fastställd.		Hund som har ögon uppföljning får inte användas i avel förrän diagnosen är fastställd.
Övrig partiell katarakt	Alla katarakter som inte passar in i övriga grupper. Vissa är harmlösa, andra är allvarliga och kan sluta som total katarakt. Om de är allvarliga eller inte kan i regel först bedömas efter ½-1 år.	Både ärftliga och icke ärftliga katarakter finns säkert i denna grupp, men dokumentation saknas för de flesta raser, så även för shetland sheepdog.	Om bedömd som "sannolikt ärftlig" avla ej. Om ärftlighet "inte kan bedömas" avvakta ny bedömning efter ½-1 år. Om bedömd som "inte ärftlig" klassificeras de sedan 2007 som "icke ärftlig katarakt"; de är inget avelshinder, men para inte med hund som har katarakt.