

SVENSKA KLEIN- OCH MITTELSPITZKLUBBEN  
(SKMK),  
RASKLUBB INOM  
SVENSKA SPETS & URHUNDSKLUBBEN  
(SSUK)

1

# RASSPECIFIK AVELSSTRATEGI

---

FÖR TYSK SPETS - KLEIN-OCH MITTELSPITZ



## **RASSPECIFIK AVELSSTRATEGI FÖR TYSK SPETZ KLEIN & MITTELSPITZ.....3**

RASKLUBBENS ÖVERGRIPANDE MÅL .....	3
BAKGRUND, HISTORIA, ANVÄNDNING OCH MENTALITET .....	3
<i>Bakgrund</i> .....	3
<i>Historia</i> .....	3
<i>Användning och Mentalitet</i> .....	4
NULÄGET .....	4
<i>Registreringsuppgifter för Kleinspitz och Mittelspitz under åren 1994 – 2006</i> .....	4
<i>Kullstorlek</i> .....	5
<i>Genetisk variation</i> .....	6
<i>Effektiv population</i> .....	7
<i>Barnbarnsregistreringar och Inavelstrender Kleinspitz:</i> .....	8
<i>Barnbarnsregistreringar och Inavelstrender Mittelspitz:</i> .....	10
HÄLSA .....	11
MÅLSÄTTNING .....	11
<i>Genetisk variation:</i> .....	11
<i>Fruktsamhet</i> .....	12
<i>Hälsa</i> .....	12
AVELSSTRATEGI FÖR TYSK KLEIN & MITTELSPITZ .....	12
<i>Genetisk variation</i> .....	12
<i>Hälsa</i> .....	12
ÖVRIGT .....	12
<i>Färger</i> .....	13
<i>Exteriör</i> .....	13
FÖRANKRING.....	13
REVIDERING AV RAS .....	13

# Rasspecifik Avelsstrategi För Tysk Spetz Klein & Mittelspitz

---

## Rasklubbens övergripande mål

Rasklubben har som övergripande mål att väcka intresse för och befrämja avel av mentalt fysiskt sunda individer samt exteriört fullgoda rasrena hundar.

Rasklubben uppmuntrar avel av vänliga, följsamma och socialt präglade individer. Sund konstruktion omfattar bl.a. naturliga könsfunktioner, dvs. hanar med normal könsdrift, och tikar med regelbundna löpningar och parningsvillighet, samt tikar som tar hand om och uppfostrar sin avkomma.

Med exteriört goda hundar menas typmässigt goda individer som följer respektive rasstandard.

Förvaltningen av raserna grundar sig på uppfödarnas val av avelsdjur och på den användning som dessa får. Ärftliga variationer är en förutsättning för rasernas möjligheter att existera. Aveln ska vara målinriktad, långsiktig och hållbar. Den får ej leda till brister avseende hälsa, mentalitet eller tömma raserna på genetisk variation.

Tysk Klein & Mittelspitz är ursprungligen friska och sunda hundar. De har i likhet med övriga tyska spetsar en tidig mental mognad, balans och fysisk utveckling. Raserna är uppmärksamma på allt i sin omgivning och meddelar varje förändring.

Avel och uppfödning skall ske i överensstämmelse med djurskyddslagen, SKKs grundregler och avelspolicy och SKMKs avelsrekommendationer.

## Bakgrund, historia, användning och mentalitet

### Bakgrund

Vid utgrävningar i Tyskland och övriga Mellaneuropa har benfynd gjorts av hundar av spetshundstyp, vilket visar att de levt sida vid sida av människor i tusentals år.

### Historia

Tysk spets härstammar från stenålderns Torfhund "Canis Familiaris Palyustris Rûthimeyer" (detta är det vetenskapliga namnet) och senare "Pfahbauspitzsen" och några av mellaneuropas äldsta hundraser. Talrika andra raser härstammar också från dem.

I Sverige var det kleinspitzten som debuterade på kennel för avel. Kleinspitz introducerades av Ing-Marie Bringholm Björkgårdens Kennel år 1989. Kenneln importerade då Zanarra Sheer Delight from Rikarlo (svart hanhund) från England.

År 1993 introducerade Mittelspitz i Sverige av Gunn Olofsson Kennel Dazzling Flash som importerade den bruna tiken Rafmack Rock 'Roll från England, i samarbete med Pia Wihlborg Lappia Kennel..

## Användning och Mentalitet

Rasen har ett livligt temperament, snabb uppfattningsförmåga och är lyhörda, initiativrika och trogna. Rasernas funktion har varit att varna och vakta. I dagens samhälle har raserna blivit familjehundar då de är mycket sociala, lättlärd och tycker om aktiviteter.

Här i Sverige har bägge raserna blivit populära bland ungdomar som är intresserade av lydnad och agility där det rönts stora framgångar. Har man som gammal hundägare tidigare haft stora raser men inser att man ej kan orka med dessa, har kleinspitz och mittelspitz blivit ett bra alternativ.

## Nuläget

Raserna Kleinspitz och Mittelspitz är i Sverige numerärt mycket små. Detta kan utläsas av tabellerna nedan. I en ras som är så liten är det av oerhörd vikt att arbeta medvetet med avel, för att möjligheter skall finnas att bevara och utveckla rasen. Därför redovisas här registreringssiffror, genomsnittlig kullstorlek och kartläggning av hur man, under de år raserna har funnits i Sverige, använt avelsdjuret.

Denna redovisning avslutas med, av klubbens uppfödare, uttryckta målsättningar och vägar att nå dessa mål för aveln på båda raserna

## Registreringsuppgifter för Kleinspitz och Mittelspitz under åren 1994 – 2006

Under åren 1994 -2003 har det importerats 10 st kleinspitz och 21 st mittelspitz.

### Registreringar Klein SKK 1994-2006

Klein - Antal reg/år	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tikar (varav importer)	2	2	4	1	2	3	6	8	9	17( 8)	15( 1)	16( 4)
Hanar (varav importer)	1	3	2	2	3	2	4	5	12	15(3)	13	21(3)
Totalt	3	5	6	3	5	5	10	13	21	32(11)	28(1)	37(7)

Importer kan visas fr.o.m. 2004

### Djur använda i aveln SKK Klein

År	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Kullar	2	2	1	3	2	2	1	4	4	3	6	8	12	11	61
Tikar	2	1	1	3	2	2	1	4	4	3	6	7	12	11	32
Hanar	1	1	1	3	1	2	1	3	4	3	5	8	10	9	28

Antal **olika** tikar resp. hanar använda i avel ett visst år. (År = födelsedatum för kull)

D.v.s. Hur många tikar resp. hanar användes i avel till kullar födda år xxxx.

### Registreringar SKK Mittel 1994-2006

Antal reg/år	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
Tikar (varav importer)	3	5	8	4	5	11	10	9	19	29	12	31	( 3)	31		
Hanar (varav importer)	2	12	6	0	7	6	17	18	18	31	33	( 1)	23	( 1)	39	( 1)
Totalt	5	17	14	4	12	17	27	27	37	60	45	( 1)	54	( 4)	70	( 1)

Importer kan visas fr.o.m. 2004

## Djur använda i avel SKK Mittel

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totalt
Kullar	2	3	3	1	3	5	5	6	9	10	15	14	12	88
Tikar	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>43</u>
Hanar	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>35</u>

Antal **olika** tikar resp. hanar använda i avel ett visst år. (År = födelsedatum för kull)  
D.v.s. Hur många tikar resp. hanar användes i avel till kullar födda år xxxx.

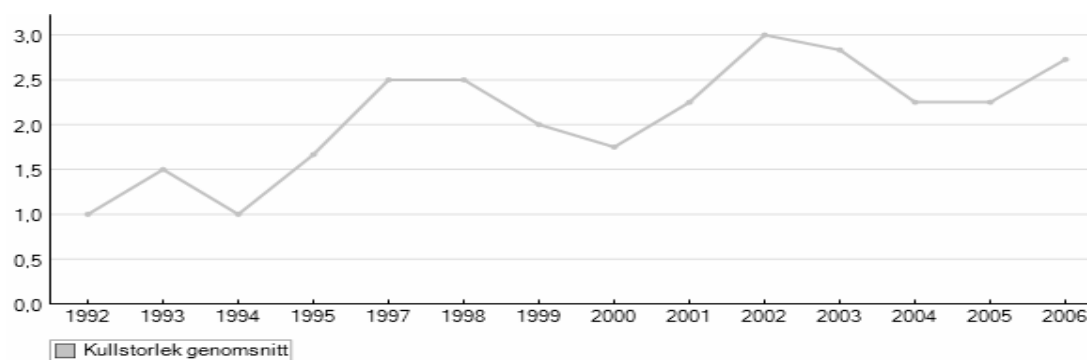
Detta visar att uppfödare och hanhundsägare tar sitt ansvar.

## Kullstorlek

Kullstorlek – Klein SKK mellan åren 1992 -2006

År	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kullstorlek genomsnitt	1,0	1,5	1,0	1,7	2,5	2,5	2,0	1,8	2,3	3,0	2,8	2,3	2,3	2,7
Antal kullar	2	2	1	3	2	2	1	4	4	3	6	8	12	11

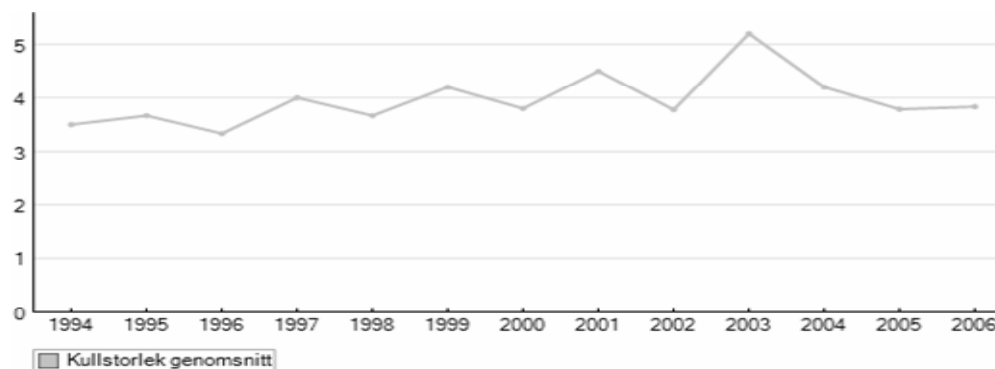
(År = födelseår)



Kullstorlek – Mittel SKK mellan åren 1992 -2006

År	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kullstorlek genomsnitt	3,5	3,7	3,3	4,0	3,7	4,2	3,8	4,5	3,8	5,2	4,2	3,8	3,8
Antal kullar	2	3	3	1	3	5	5	6	9	10	15	14	12

(År = födelseår)



Nu då Sverige har öppna gränser inom EU, medför detta att genpoolen är stor då uppfödarna kan använda hanar utanför landets gränser.

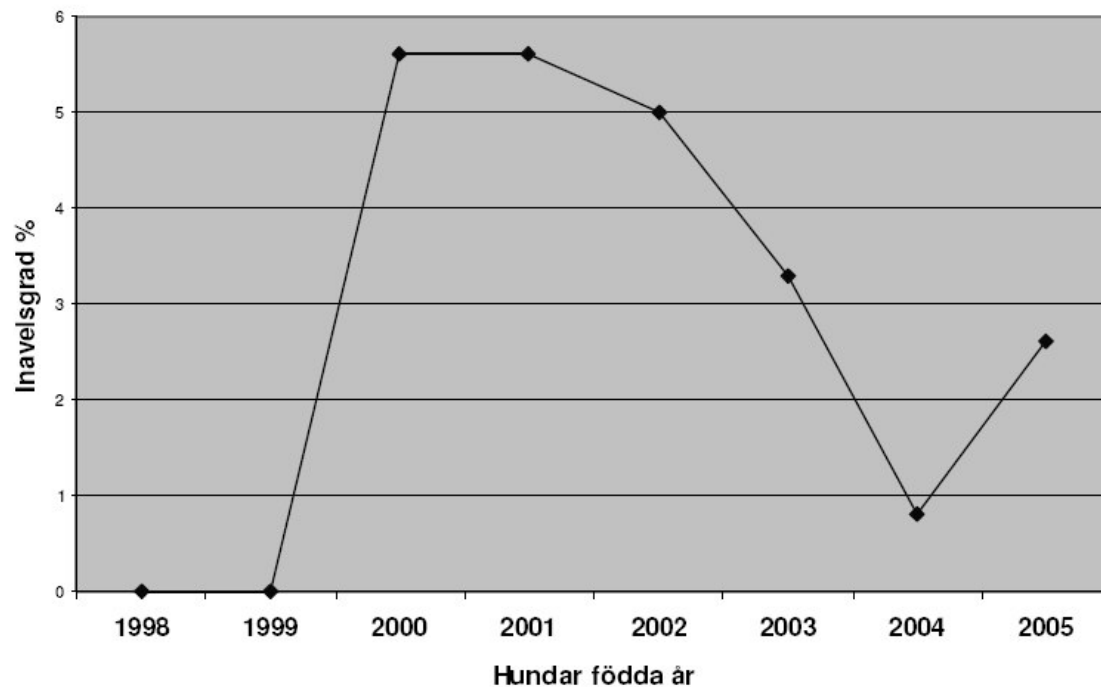
### Genetisk variation

Förlust av genetisk variation minimeras genom att använda så många djur i aveln som möjligt, undvika inavel och genom att inte överanvända avelsdjur. Kraftig inavel, dvs. parning mellan individer som är nära släkt bör i möjligaste mån undvikas. Inavel är kombinationer mellan hundar där föräldrarna är mer släkt med varandra än genomsnittet i rasen. Inavel medför att anlagen för vissa egenskaper dubbleras. I och med att man dubblar ett anlag så försvinner ett annat anlag. Det gör att genpoolen utarmas och att antalet möjliga genkombinationer minskar. De gener man förlorat inom rasen går aldrig att få tillbaka. Inavel är ogynnsamt för livskraft, hälsa, prestation och produktion och det är därför viktigt att hålla inavelsgraden på en låg nivå.

Inavelsgraden är ett mått på ökningen av andelen gener som fördubblats till följd av inavel. För att bevara den genetiska variationen i rasen är det önskvärt att inavelsgraden på rasnivå inte överstiger 2,5 % per år, räknat på fem generationer.

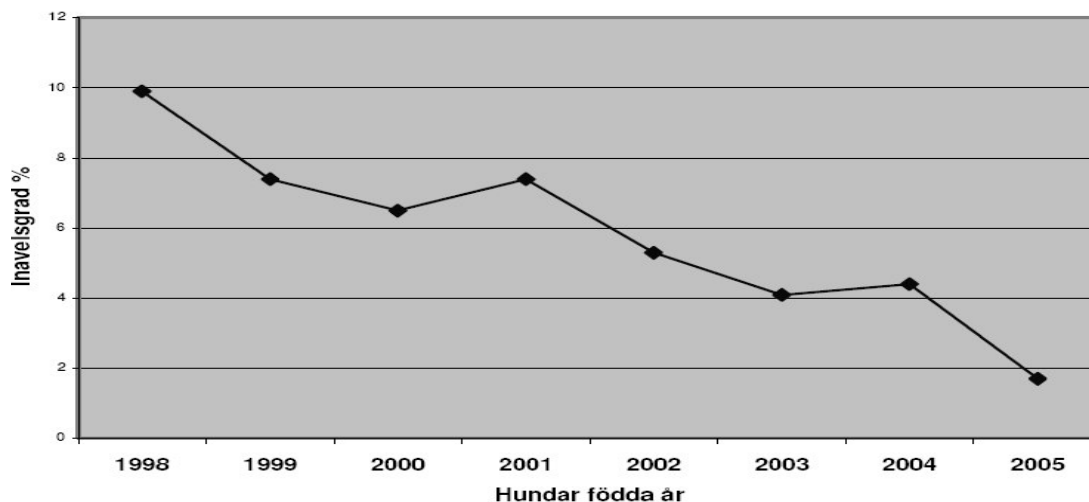
Det man kan utläsas ur diagrammen nedan, som visar avelsutvecklingen i raserna, är att inavelsgraden varit hög men att utvecklingen ändå går åt rätt håll. För kleinspitz har det dock skett ett trendbrott under år 2005.

Inavel kleinspitz 1998-2006



*Genetica*

Inavel mittelspitz 1998-2006



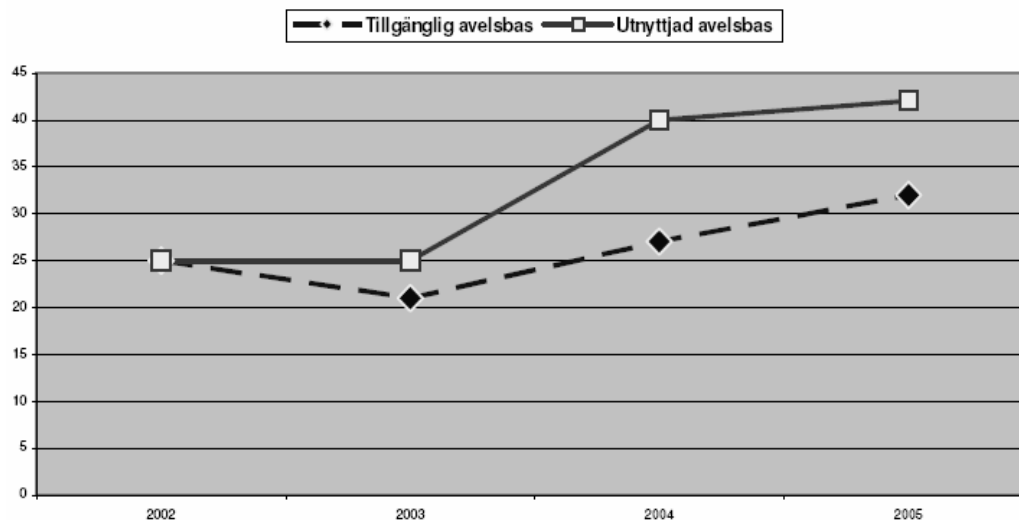
### Genetica

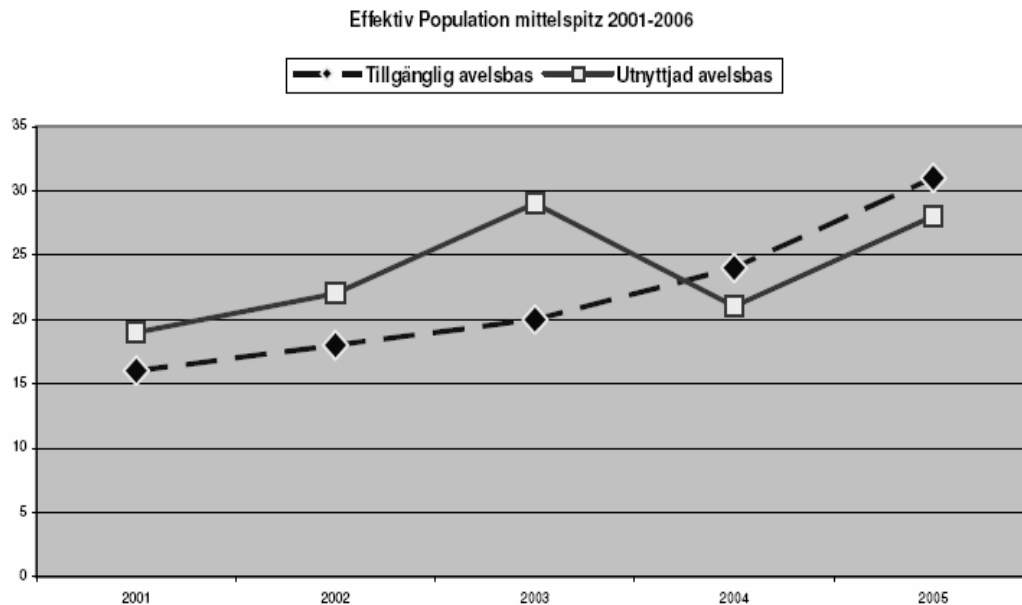
Den *genomsnittliga av inavelsökningen* för kleinspitz åren 1996-2005 är 4,7 % och för mittelspitz 6,9 %. Den *genomsnittligt högre inavelsgraden* för mittelspitz kan man även se om man studerar den effektiva populationen i diagrammen nedan.

### Effektiv population

Effektiv population är ett mått på hur väl utnyttjad den tillgängliga genpoolen är i en ras. Värdet på 50 anges som en minimigräns för att en ras på sikt ska överleva och för att säkra att den genetiska variationen inte ska utarmas ska värdena ligga över 100. Så även om det registreras betydligt fler mittelspitz än kleinspitz, så är den utnyttjade avelsbasen på mittelspitz lägre än för kleinspitz. Detta beror på den höga inavelsgradsökningen för mittelspitz och på ett överutnyttjande av vissa avelsdjur. Den mittelspitz som använts mest har 43 valpar, alltså nära 4 gånger det rekommenderade antalet valpar. Tabellerna över de effektiva populationerna i raserna Klein och Mittel visar att den tillgängliga avelsbasen inte utnyttjats i en utsträckning som skulle gynna båda raserna.

Effektiv Population kleinspitz 2002-2006





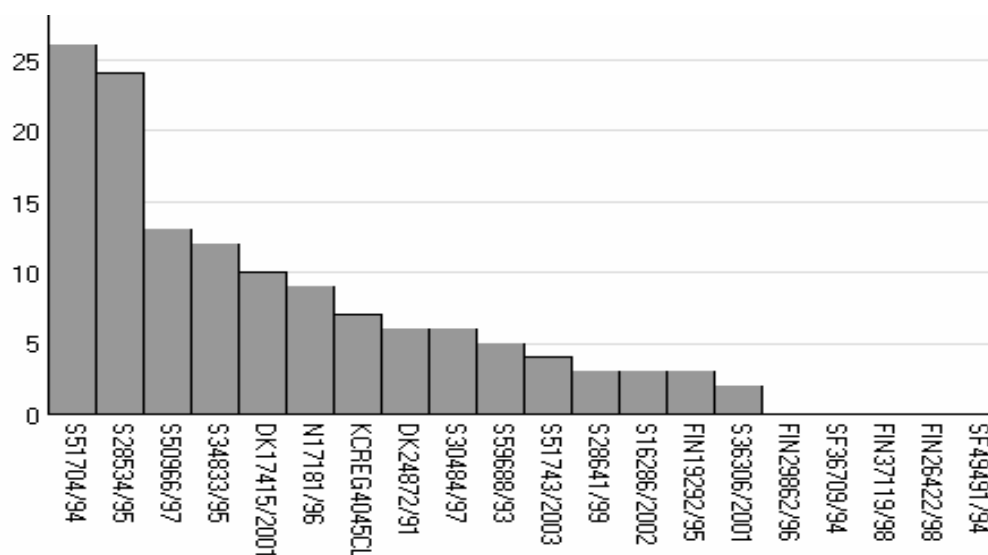
*Genetica båda diagrammen*

Inget avelsdjur ( varken hane eller tik ) skall vara förälder till mer än 5 % av valparna i sin generation. En generation beräknas på 5 år. Även avelsdjur som själva inte används för mycket i aveln kan få ett för stort inflytande på aveln om dess barnbarn är överanvända. Om man studerar barnbarnskurvor över det antal barnbarn en hund har, så får man en uppfattning om vilka avelsdjur som haft störst inflytande på aveln. Rekommenderat antal barnbarn per avelsdjur är ca det dubbla mot antalet valpar. För en kleinspitz skulle det innebära ca 16 barnbarn och för en mittelspitz ca 24 barnbarn.

### Barnbarnsregistreringar och Inavelstrender Kleinspitz:

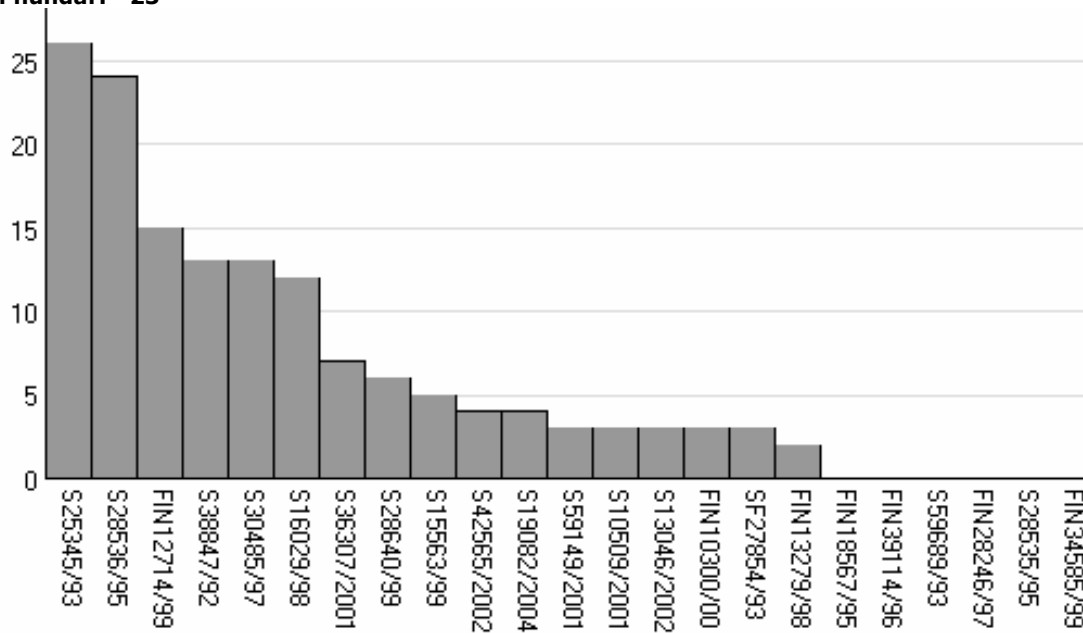
**SKK Avelsstruktur Klein – Hanar barnbarn –Svenskfödda barnbarn**

**Antal hundar: 20**



### SKK Avelsstruktur Klein – Tikar barnbarn Svenskfödda barnbarn

Antal hundar: 23

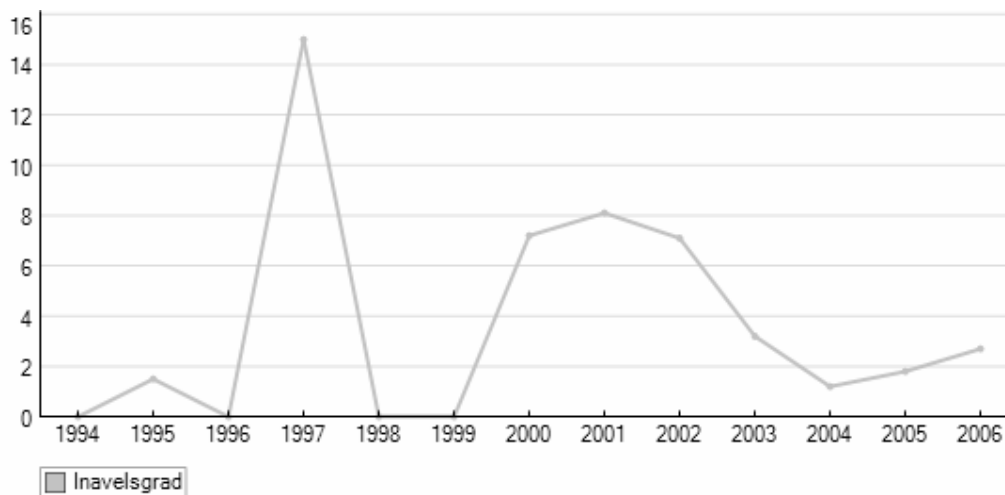


### SKK Inavelstrend Klein 1994 – 2006

Inavelsgrad

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Inavelsgrad	0 %	1,5 %	-	15 %	0 %	0 %	7,2 %	8,1 %	7,1 %	3,2 %	1,2 %	1,8 %	2,7 %

Rasens genomsnittliga inavelsgrad. Beräknad över 5 generationer.



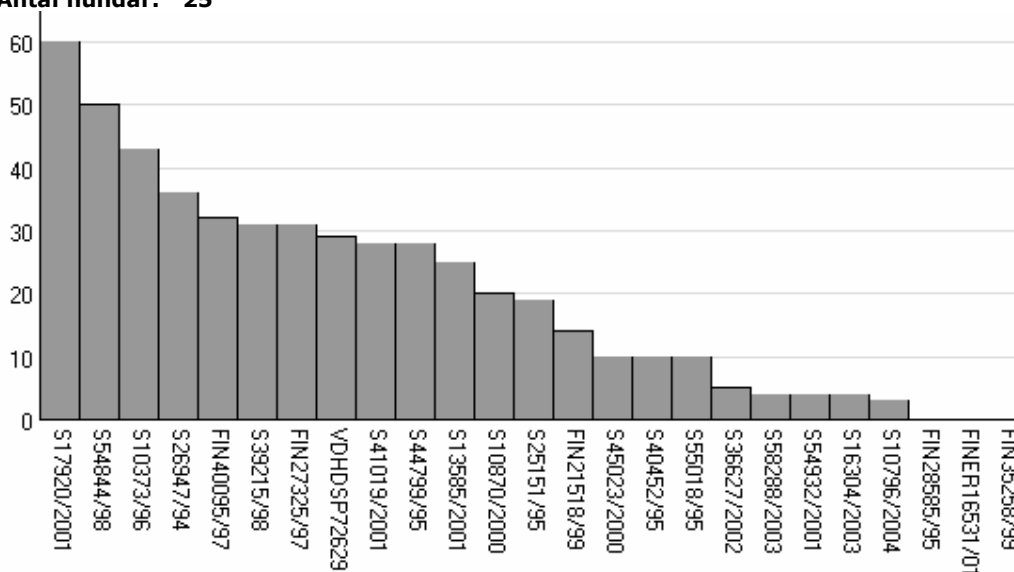
## SKK Klein Fördelning parningar

Fördelning parningar i %	Kullar födda											
	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Upp t.o.m. 6,25%	1	3	1	2	1	2	2	2	4	7	10	8
6,26% - 12,49%	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	2
12,5% - 24,99%	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	1
25% -	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Barnbarnregistreringar och Inavelstrender Mittelspitz:

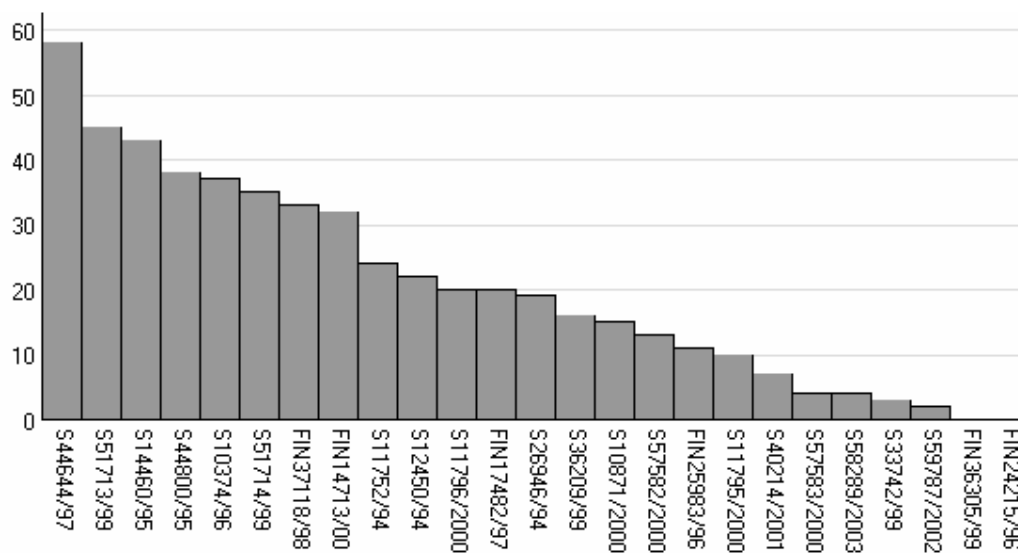
### SKK Avelsstrukturer *Mittel Hanar – barnbarn* Svenskfödda barnbarn

Antal hundar: 25



### SKK Avelsstrukturer *Mittel Tikar – barnbarn*

Antal hundar: 25



### SKK Inavelstrend Mittel *Inavelsgrad*

Rasens genomsnittliga inavelsgrad. Beräknad över 5 generationer.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Inavelsgrad	10,8 %	9,8 %	15 %	8,2 %	10,8 %	8,5 %	7,5 %	8 %	5,5 %	4,4 %	4,3 %	1,6 %	1,1 %

### SKK Inavelstrend Mittel *Fördelning Parningar*

Fördelning parningar i %	Kullar födda												
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Upp t.o.m. 6,25%	0	0	0	0	1	1	2	3	4	7	10	14	11
6,26% - 12,49%	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	3	0	1
12,5% - 24,99%	0	0	1	0	1	2	1	0	1	2	1	0	0
25% -	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0

## Hälsa

Rasklubben har genom en utskickad enkät år 2002 till ägare av klein. & mittelspitz erhållit nästan 100 % svar på frågor om rasernas hälso- och mentaltillstånd.

En sammanställning av svaren visar att raserna ej är behäftade med några kända sjukdomar och har god hälsa. Att notera är att PRA har konstaterats i några fall på kleinspitz i Finland.

Patella Luxation finns dokumenterat på enstaka individer när det gäller kleinspitz.

Försäkringsklassen är hos AGRIA för både Klein- och Mittelspitz = 4 och hos SVELAND = 3

## Målsättning

Avelsarbetet med klein & mittelspitz inriktas på att behålla rasernas ursprung med en god hälsa, lång livslängd och stabil mentalitet.

Att bevara en sund konstruktion vilket medför en frisk, rörlig och robust hund.

Eftersträva en genetisk variation med en bred spridning av arvsanlagen och att använda många blodslinjer.

Bevaka att championat eller titlar ej blir styrande i aveln.

Bibehålla en god könsdrift och fortplantningsförmåga (parning, dräktighet, valpning och valpvård) hos avelsdjuret är väsentligt. Insemination, hormon eller annan hjälp till avelsdjuret skall undvikas.

Ej använda djur med återkommande förlösningssvårigheter, dålig hälsostatus som tex regelbunden medicinering i avel.

Avelsmålet anger önskvärd inriktning för rasernas bevarande. Det yttersta ansvaret vilar alltid på uppfödare.

### Genetisk variation:

Sträva efter så obesläktade kombinationer som möjligt

Bevara så mycket som möjligt av den genetiska variationen som finns genom kontinuerligt obesläktade import

Använda så många avelsdjur som möjligt

Att inavelsgraden ska ligga under 2.5 % på rasnivå

Att värdena för den effektiva populationen ska ligga över 50

Nå en aktiv population med bred avelsbas

## Fruksamhet

Goda egenskaper för parning, antal födda, överlevande valpar och förlossning är av vikt i båda raserna, därför är nedanstående punkter viktiga  
 God könsdrift och fortplantningsförmåga hos avelsdjuren är viktigt.  
 Naturliga parningar där individerna klara sig utan hjälp.  
 Individer med återkommande förlossningssvårigheter skall ej gå i avel.  
 Genom att minska inavelsgraden kan den genomsnittliga kullstorleken bli större.

## Hälsa

Bevaka rasernas goda hälsa och förbättra försäkringsklassen hos försäkringsbolagen

## Avelsstrategi för tysk Klein & Mittelspitz

### Genetisk variation

Enligt SKKs rekommendationer bör inavelsgraden ligga under 2,5 % på rasnivå. Att sänka inavelsgraden och om möjligt bredda avelsbasen är ytterst viktigt för klubbens båda raser. Inavelsgraden vid parning skall ligga så nära 0 % som möjligt. Närmare släktskapsaveln än maximalt kusinparning 6,25 % rekommenderas aldrig.

Inget avelsdjur, varken hane eller tik, bör bli förälder till fler än 5 % i sin generation. En generation beräknas till 5 år. Det innebär i dagsläget 2 kullar dock högst 8 valpar för kleinspitz och ca 12 valpar för mittelspitz.

En utökad användning av avelsdjur i utlandet, som inte redan är släkt med det material som finns i landet. Rasklubben befrämjar kontakter mellan svenska uppfödare och uppfödare och rasklubbar utanför sverige.

Att använda hel- och halvsyskon till fullanvända avelsdjur med försiktighet. Det kan vara en fördel att använda flera syskon i en kull, till avel, i stället för att fullanvända endast ett djur.

Att undvika upprepade kombinationer.

## Hälsa

Ögonlysning rekommenderas ske innan hund går i avel och intyget då bör ej vara äldre än 12 mån vid parningstillfället. Alla avelsdjur rekommenderas ögonlysas efter fyllda 8 år.

Avelsdjur rekommenderas ha känd status på patella. Under en övergångsperiod vill rasklubben att, för de hundar som är inofficiellt undersökta av veterinär, ägaren skickar in en kopia av undersökningsresultatet till avelskommittén..

## Övrigt

### Storlek

Mankhöjd för kleinspitz är 26 cm +/- 3 cm  
 Mankhöjd för mittelspitz är 34 cm +/- 4 cm

## **Färger**

Inom båda raserna beskriver rasstandarden tillåtna färgvarianter. Då avelsbaserna i båda raserna har varit små, har parning skett mellan friska och sunda individer som ibland varit felfärgade.

## **Exteriör**

Beträffande rasernas exteriör hänvisas till gällande FCI-standard.

## **Förankring**

Svenska Kein & Mittelspitzklubbens RAS har som underlag bl a. en enkät utsänd till 19 uppfödare, ägare av avelshanar, avelsråden samt styrelsen. Vidare har RAS fastslagits av två årsmöten – 2004, 2005. RAS har skriftligt formulerats på tre uppfödarkonferenser oktober-november 2006 och september 2007.

Rasklubben har 101 medlemmar.

## **Revidering av RAS**

Revidering av RAS för Klein & Mittelspitz skall vara genomförd vart femte år. Utöver detta genomföres en uppföljning varje år inför verksamhetsplanen.

Vid pennan  
vid 2006 och 2007 års uppfödarmöten,  
för SKMK

Anna Åberg