

# Nyheter i årets värderande avelsindex

**Av: Emma Thorén Hellsten, SWB och Åsa Viklund, SLU**

Årets värderande avelsindex för avelshingstar är nu klara och finns på <https://swb.org/avelindex/>. Blup.se kommer att uppdateras med de nya indexen så snart som möjligt, dock senast i januari 2020. Det gäller såväl värderande som beskrivande avelsindex, för både avelshingstar och ston samt testresultat från årets unghästtester.

Syftet med att beräkna avelsindex är att uppskatta ärftliga skillnader så exakt som möjligt för att ge uppfödarna så objektiva fakta som möjligt för urvalsbeslut. Avelsindex är inte som avelsvärdebokstäverna, en utmärkelse, eller någon slags ranking som kopplas direkt till hästens resultat i tävling eller poäng vid unghästbedömningar. Ett bättre sätt att beskriva avelsindex är att de förutspår avelsvärdet hos en individ och pekar ut vilka djur som kan vara de bästa att avla på.

Informationen som ingår i beräkningen av avelsindex är tävlingsresultat från Svenska Ridsportförbundet i hoppning och dressyr på lägst regional nivå och resultat från SWBs unghästbedömningar. Det finns en stark koppling mellan hästens egen prestation och avelsindexet, men den är inte hundra procentig, eftersom den egna prestationen också påverkas av sådant som träning, ryttare, hälsa osv.

För att ta reda på vad hästen har för arvsanlag tas alla släktingars resultat med i beräkningarna av avelsindex. I beräkningarna kan man ta hänsyn till och korrigera för en hel del miljöpåverkan. Kvar blir den del som beror på hästens arvsanlag och som alltså kan föras vidare till nästa generation – hästens avelsvärde som vi med siffror kallar avelsindex. En fördel med avelsindexen är att man kan jämföra hästar ur olika generationer med varandra. Metoden som används gör dessutom att man kan ta hänsyn till kvalitén på de ston en hingst har tillförts och tvärtom. En hingst kan alltså inte få högre index för att han fått många ston av god kvalitet. Alla släktingars resultat vägs in när avelsindex beräknas, men mest betyder förstås de närmaste släktingarnas resultat och individens egna resultat.

SWB publicerar två typer av avelsindex: värderande avelsindex och beskrivande avelsindex. I denna artikel berörs endast hingstarnas värderande index. Värderande index får:

- Hingstar med minst 10 bedömda avkommor vid unghästbedömningar
- Ston med minst en avkomma bedömd vid SWBs unghästbedömningar eller som har resultat från tävling på lägst regional nivå med ryttare som har tävlingslicens hos SvRf
- Ston som själva blivit bedömda eller tävlat på lägst regional nivå med ryttare som har tävlingslicens hos SvRf

## Nyheter 2019

För att indexen ska stämma så bra som möjligt med verkligheten ser SWB i samarbete med SLU regelbundet över metoder, modeller och den information som används vid skattningen av avelsindex. Vi har noterat att andelen hästar som har tävlingsresultat har ökat de senaste tio åren. För dressyren som tidigare hade relativt få hästar med tävlingsresultat innebär detta en stor skillnad, men det påverkar också hoppningen. Information om hur fler hästar har presterat ger oss en bättre bild av hur egenskaperna är fördelade i populationen, vilket i sin tur leder till att det är lättare att ta reda på hur stor del av hästarnas prestation som beror på deras arvsanlag jämfört med miljöeffekter, såsom träning och ryttare. Konkret innebär förändringen en högre **arvbarhet** för tävlingsresultat i dressyr. Sedan senaste översynen gjordes har också många fler hästar som gått Unghästtest (tidigare

treårstest) hunnit bli så gamla att de har en tävlingskarriär. Fler hästar som både gått unghästtest och sen tävlat ger oss säkrare information om sambanden mellan prestation på unghästtest och prestation på tävling. För skattningen av avelsindex innebär det att det **genetiska sambandet** mellan unghästtestresultat och dressyrtävling som ingår i beräkningarna är högre.

Årets index har alltså skattats med de uppdaterade siffrorna för arvbarhet och genetiska samband. De tydligaste effekterna på avelsindexen är att:

1. Spridningen av index blir lite mindre, men återspeglar verkligheten bättre. Det innebär att indexen för de bästa hästarna kommer att ligga något lägre än tidigare och för de sämsta något högre. Enbart detta faktum påverkar dock inte den inbördes rankingen av hästarna.
2. Hingstar med avkommor som gått bra på Unghästtest, speciellt de som haft bra poäng på trav kommer tack vare det högre genetiska sambandet med tävling i dressyr få relativt sett högre index för dressyr än tidigare. Detta kan påverka rankingen av hästarna avseende dressyrindex.

## Hingstar med första avelsindex 2019

I år är det 25 hingstar som får värderande avelsindex publicerade för första gången, 13 hopp hingstar (tabell 1) och 12 dressyrhingstar (tabell 2). Bland dem finns två äldre hingstar som inte fått sina index publicerade förut på grund av att de inte är godkända för SWB-avel: Blue Hors Romanov och Wind Dancer. SWB har beslutat att framöver publicera index för alla hingstar som har tillräckligt många bedömda avkommor, oavsett om de är godkända för SWB-avel eller ej. Det innebär att t.ex. hingstar vars index baseras enbart på resultat för importerade avkommor kan komma att publiceras. Deras index säger inte så mycket om hur de förväntas förärva sig i SWB-aveln, utan mer om den genomsnittliga kvalitén på deras importerade avkommor i Sverige. Mer om det i eget avsnitt.

Bland nykomlingarna finns flera äldre hingstar vars avkommor redan är internationellt framgångsrika världen över. Anledningen till att de först nu fått avelsindex i Sverige är att de tidigare inte haft så många testade avkommor i Sverige för att ett tillräckligt säkert avelsindex skulle kunna beräknas. Detta gäller Cornet Obolensky, Diamant de Semilly, For Pleasure och Negro. De går in med ganska höga index, men kanske inte så höga som man skulle ha förväntat sig av dessa topphingstar. Delvis beror det på att de redan är gamla och indexen påverkas av att aveln går framåt – avelsindexen anger ju vilka som förväntas vara toppförärvare framöver, inte bara historiskt. Bästa nykomling i dressyr är Blue Hors Romanov som hamnar på fjärde plats i dressyrlistan. Hans index är dock till ca 75 % baserat på importerade avkommor och säger därför inte mycket om hur hans totala förärvning ser ut. Ytterligare fyra dressyrhingstar slår sig in bland de 20 högst rankade: Bordeaux (7:e plats), Total Hope (8:e plats), Van Vivaldi (12:e plats) och Deodoro (16:e plats). Det är positivt att några yngre hingstar som verkat i avel på plats i Sverige tar sig in i den absoluta toppen som länge mest varit dominerad av äldre hingstar, vilket har givit intrycket av att framstegstakten i dressyraveln stagnerat. I hoppning hamnar tre nya hingstar bland de 20 högst rankade: Dylan N (SWB), Diamant de Semilly och Cornet Obolensky (8:e, 12:e respektive 18:e plats).

Av nykomlingarna har vi några som verkar förärva sig riktigt stort: såväl Clinton II som Blue Hors Romanov och Bordeaux hamnar över +5 cm i mankhöjdsindex, vilket alltså är en bra bit över genomsnittet i populationen. Under genomsnittet för mankhöjd, men inte alls lika mycket, hamnar For Pleasure, Lill Cotte Hästak (SWB) och Total Hope med lägre än -2 cm i mankhöjdsindex.

**Tabell 1. Hoppingstar med första avelsindex 2019, i bokstavsordning**

Hingst	Ant avk*	H-index	Teknik H	Temp H	Gal	Typ	Ben	Mkh	D-index	Skr	Trav	Temp G
Clinton II	14	112	113	114	103	104	106	5.1	84	78	84	90
Colmander	11	130	128	129	112	99	112	2.3	99	116	98	108
Comfortuna VDL	17	133	134	132	110	118	104	0.3	102	96	104	105
Connor	10	140	137	134	113	113	101	0.5	95	102	95	103
Conthinder	18	133	134	134	105	118	124	-0.3	99	89	98	101
Cornet Obolensky	11	142	151	146	123	109	118	1.5	101	101	100	109
Coventry	15	136	135	131	115	121	115	0.3	97	102	93	104
Diamant de Semilly	11	146	142	144	103	109	99	4.6	90	84	86	93
Dylan N (SWB)	18	149	146	145	127	94	115	-0.2	104	105	105	115
Elliot VDL	12	126	121	121	117	111	104	3.2	102	104	102	107
For Pleasure	10	131	131	129	102	115	101	-2.7	113	110	107	107
Lill Cotte Hästak (SWB)	10	123	118	117	98	97	88	-2.5	93	91	94	93
Singular LS La Silla	10	134	135	134	93	94	96	0.8	94	95	93	93

\*Avkommor i unghästbedömningar

**Tabell 2. Dressyrhingstar med första avelsindex 2019, i bokstavsordning**

Hingst	Ant avk*	D-index	Skr	Trav	Gal	Temp G	Typ	Ben	Mkh	H-index	Teknik H	Temp H
Blue Hors Romanov	12	158	131	139	132	141	93	123	6.3	65	65	66
Bordeaux	11	155	133	150	139	147	100	123	5.3	80	78	81
Deodoro	15	145	135	134	128	139	98	118	0.6	59	61	64
Eclectisch	10	137	113	135	131	132	85	125	1	86	86	86
Fairway	13	124	114	124	120	122	90	119	1.4	83	86	87
Flambeau	12	121	115	130	129	127	110	128	1	83	85	85
For Romance I	13	136	127	136	136	138	106	134	1.1	85	89	91
Fürsten-Look	15	137	132	130	124	133	102	140	0.4	75	76	80
Negro	10	134	110	125	122	123	101	118	1.7	85	82	84
Total Hope	61	153	156	151	143	151	97	95	-2.3	84	86	87
Van Vivaldi	31	149	122	148	135	141	92	125	-1.4	93	92	94
Wind Dancer	17	133	129	119	108	119	83	111	1.4	84	84	85

\*Avkommor i unghästbedömningar

## Hingstar med få svenskfödda avkommor

För att få ett officiellt avelsindex i SWB krävs för hingstar att de har minst 10 avkommor bedömda vid SWBs unghästtest. En del hingstar har så många importerade avkommor, att de kommer upp i tillräckligt antal testade och tävlade avkommor för att få officiella index fastän de har få svenskfödda avkommor. I de fallen måste man tänka på att indexet i stor utsträckning bara beskriver hingstens förärvning på några få avkommor, som blivit utvalda och sålda till Sverige – förmodligen för att de ansetts bra. Indexet beskriver alltså inte hingstens genomsnittliga förärvning, bara den genomsnittliga kvalitén på avkommorna i Sverige. Detta gäller t.ex. BH Romanov (ej godkänd för avel i SWB pga osteochondros), Sandro Hit, Wind Dancer (ej godkänd för SWB-avel), Sancisco, Casall, Don Frederico, Stedinger och Cornet Obolensky. För att få en bättre uppfattning om sådana hingstars förärvning kan man titta på deras avelsindex i det land där de använts mest i avel (se tabell 3). Man kan visserligen inte jämföra index rakt av mellan länder, men indexet i ett annat land ger en uppfattning om hur hingstens förärvning där förhåller sig till genomsnittet (index 100) i det landet.

## Framtidens topphingstar?

När man använder avelsindexen som ett verktyg vid urval av hingstar och ston till avel finns några saker att vara extra uppmärksam på. Det handlar om ålder, inflytande av tävlande avkommor och betydelsen av tävlande släktingar i Sverige.

Flera av de hingstar som ligger högst i index är gamla, döda eller har lämnat landet. Hingstar med äldre avkommor som hunnit en bit upp i klasserna på tävling och som också har tävlande släktingar i Svenska Ridsportförbundets resultatdatabas gynnas i indexen, vilket är helt korrekt, då framgång i tävling är avelsmålet. För uppfödaren är det dock viktigt att också få en uppfattning om vilka hingstar som är framtidens topphingstar. Även de yngre hingstarna som ännu har få eller inga avkommor på tävlingsbanan får avelsindex för dressyr och hoppning. Det beror på att det finns ett starkt genetiskt samband mellan de egenskaper som bedöms vid SWBs unghästbedömningar och prestation på tävling. Alltså kan man i viss utsträckning förutspå hur avkommorna kommer att lyckas på tävling, redan genom indexen hingstarna får baserade på avkommornas unghästbedömningsresultat. För att ge en bättre uppfattning om de yngre hingstarnas förärvning har vi återigen valt att publicera listor med de ca 20 högst rankade hingstarna med avkommor i SWBs databas som är max 10 år gamla (födda från 2009 och framåt, tabell 4 och 5). Bland dessa finns en stor del fortfarande tillgängliga för avel.

**Tabell 3. Hingstar med mindre än en tredjedel SWB-avkommor bland de avkommor som har resultat från test och tävling i Sverige.**

Namn	Andel SWB-avkommor av tot antal testade/tävlande avk i Sverige	Avelsindex i Sverige (disciplin)	Avelsindex i det land där hingsten använts mest (disciplin)*	Land där hingsten använts mest
Wind Dancer (ej godk. SWB)	5,6 %	133 (D)	109 (D-tävl), 103 (ungh)	Tyskland
Sancisco	9,6 %	138 (D)	127 (D-tävl) 138 (ungh)	Tyskland
Sandro Hit	15 %	142 (D)	118 (D-tävl) 129 (ungh)	Tyskland
Casall	21,9 %	152 (H)	125 (H-tävl) 137 (ungh)	Tyskland
Don Frederico	22,2 %	145 (D)	122 (D-tävl) 131 (ungh)	Tyskland
Stedinger	25 %	152 (D)	107 (D-tävl), 114 (ungh)	Tyskland
BH Romanov (ej godk. SWB)	27,7 %	158 (D)	127 (D-tävl) 121 (ungh)	Danmark
Cornet Obolensky	32,3 %	142 (H)	144 (H-tävl) 147(ungh)	Tyskland

\* I Tyskland och Danmark publiceras olika index för tävlingsresultat och unghästresultat. De senaste indexen som fanns att tillgå 17 dec 2019 har använts.

**Tabell 4. De 24 högst rankade hingstarna med avkommor födda 2009 och senare, sorterade efter hoppindex.**

Hingst	Ant avk*	H-index	Teknik H	Temp H	Gal	Typ	Ben	Mkh
Ci Ci Senjor Ask	18	149	149	147	105	99	116	2,7
Dylan N (SWB)	18	149	146	145	127	115	94	-0,2
Diero Lux N	24	148	145	144	107	100	108	-0,3
Starkko	16	145	146	145	107	108	107	0,8
Cabachon	94	142	137	132	102	110	108	1,2
I'm Special de Muze	10	141	138	139	105	104	97	3,8
Corporal VDL	54	141	135	139	93	89	98	-1,5
Connor	10	140	137	134	113	101	113	0,5
Magic Park (SWB)	22	139	139	137	98	97	125	-0,8
Casilius	10	139	135	134	108	107	109	0,9
Click and Cash	75	139	141	138	114	118	99	0,9
Favorit Ask	34	139	140	139	112	122	119	3,7
Coventry	15	136	135	131	115	115	121	0,3
Vivaldi K	24	136	134	131	124	109	108	2,1
Diamantino VDL	20	136	130	129	126	134	83	1,0
Diamant de Revel	19	135	136	136	113	110	114	0,9
Singular LS La Silla	10	134	135	134	93	96	94	0,8
Canvas Plus (SWB)	17	134	127	129	105	100	120	0,6
Comfortuna VDL	17	133	134	132	110	104	118	0,3
Daquar CC	28	133	130	130	108	99	82	1,2
Conthinder	18	133	134	134	105	124	118	-0,3
Baltimore	67	133	136	131	113	99	99	1,9
Cohiba	63	133	126	124	104	101	106	1,7
Bravour	72	133	143	138	110	108	113	1,2

\*Avkommor i unghästbedömningar

**Tabell 5. De 20 högst rankade hingstarna med avkommor födda 2009 och senare, sorterade efter dressyrindex.**

Hingst	Ant avk*	D-index	Skr	Trav	Gal	Temp G	Typ	Ben	Mkh
Bordeaux	11	155	133	150	139	147	123	100	5,3
Total Hope	61	153	156	151	143	151	95	97	-2,3
Van Vivaldi	31	149	122	148	135	141	125	92	-1,4
Vilancio	13	146	133	140	142	143	136	93	1,4
Deodoro	15	145	135	134	128	139	118	98	0,6
Benetton Dream FRH	47	145	142	131	125	135	122	98	5,1
Fürstenball	36	138	136	135	139	143	148	103	1,5
Eclectisch	10	137	113	135	131	132	125	85	1,0
Bretton Woods	12	137	105	132	118	125	126	94	8,6
Snap Shot	10	137	128	134	123	132	117	113	-5,1
Floricello	76	137	123	139	140	139	141	95	5,7
Fürsten-Look	15	137	132	130	124	133	140	102	0,4
For Romance I	13	136	127	136	136	138	134	106	1,1
Sir Donnerhall II	21	135	122	133	135	134	123	106	4,1
Firenze	42	133	122	124	122	125	116	109	3,0
Connaisseur	36	133	120	126	122	127	116	114	-1,6
Everdale	15	132	115	125	124	125	117	95	2,1
Clever Hill Q	21	132	138	138	134	140	126	97	1,9
Zaladin MI	52	132	124	123	121	122	111	93	7,6
Dalwhinnie (SWB)	61	132	129	126	120	129	119	119	0,4

\*Avkommor i unghästbedömningar