

Vi har laget et lite jordskjelv av endringer i avlsverdiberegningene – hva har skjedd?

14.11.24 | Dan Olsen | Avlsbesetningsmøtet

Disclaimer

The data (hereinafter: information) that Norsvin makes available or supplies to you is for informational purposes only. The information has been drawn up by Norsvin with care but without warranty as to its correctness, its completeness, its suitability or the outcome of its use. Nor does Norsvin warrant that intellectual property rights of third parties are not infringed by publication of the information. The information is not intended to be a personal advice to you. The information is based on general circumstances and not based on your personal circumstances. It is your own responsibility to check whether the information is suitable for your activities. Use of the information by you is entirely your own responsibility. The outcome of that use will depend on your personal circumstances. To the fullest extent permitted by applicable law Norsvin rejects any liability to you for losses of any kind (including direct, indirect, consequential, special and punitive damages) resulting from you using the information or from relying on the correctness, the completeness or the suitability of the information.



Hva er en avlsverdi?

- Verdien av et dyrs gener
 - dvs. hvor godt vi forventer at avkommet presterer for en gitt egenskap
- Ett dyr kan ha avlsverdier for mange forskjellige egenskaper
 - Per i dag beregner vi avlsverdier for bortimot 100 egenskaper

Hvordan organiserer vi avlsverdiberegningene?

- Kjøres i uavhengige blokker
 - Tilvekst- og fôrforbruk
 - Reproduksjon og holdbarhet
 - Slaktekvalitet
 - Kjøttkvalitet
 - Overlevelse
 - Eksteriør
 - Sosiale interaksjoner
 - Defekter
 - Enkeltgener

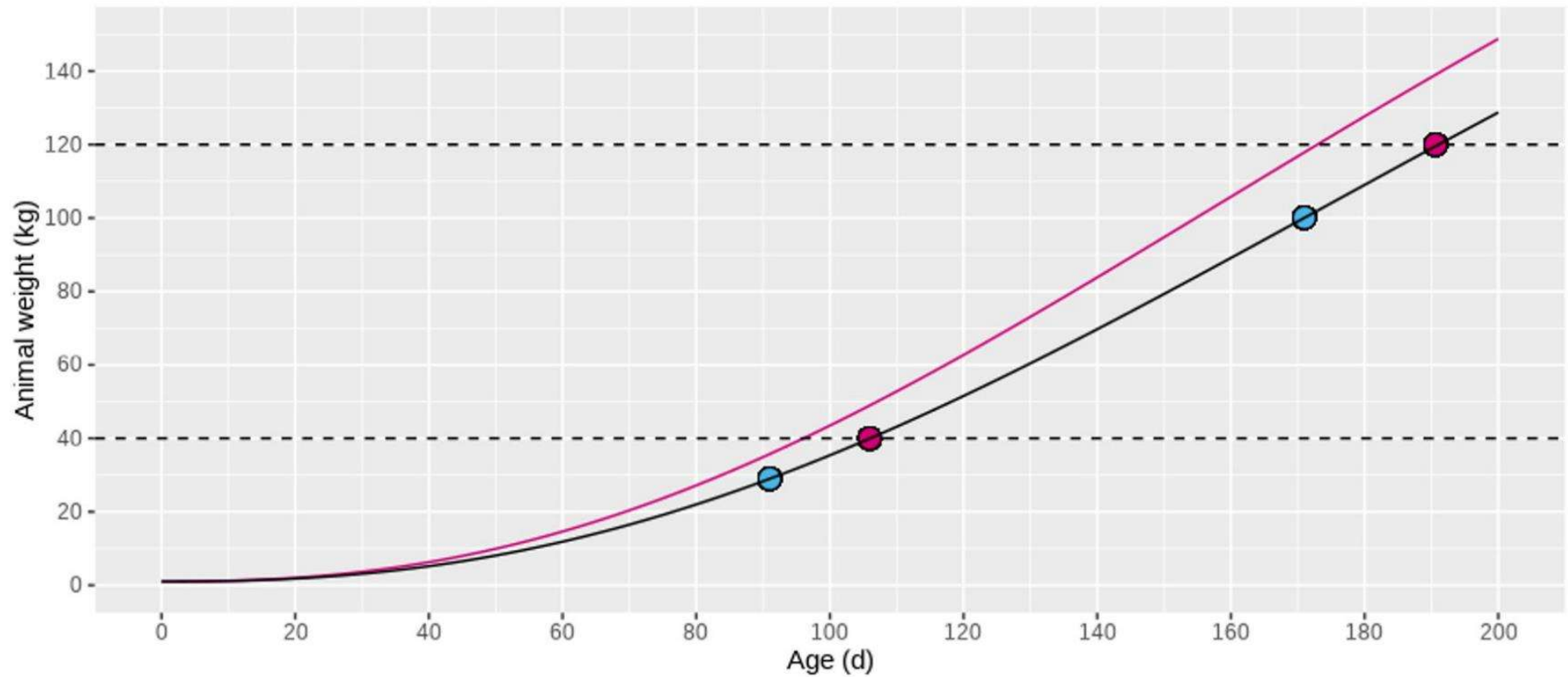
Hva skjedde egentlig med avlsverdiene 1. november?

- Største omlegging siden 1992!
- Tre store endringer
 - Forbedret avlsverdiberegning for tilvekst og fôrforbruk
 - Forbedret avlsverdiberegning for smågris- og slaktegrisoverlevelse
 - Forbedret bruk av genotypeinformasjon
- I tillegg: Mange mindre endringer

1. Ny og forbedret kjøring for tilvekst og fôrforbruk

- Ny standardisering av tilvekst og fôrforbruk
 - Tidlig tilvekst, g/dag (0-40 kg)
 - Slaktegristilvekst, g/dag (40-120 kg)
 - Total tilvekst, g/dag (0-120 kg)
- Vi trenger vekt inn i slaktegrisavdelingen for å kunne skille tidlig og sein tilvekst!

Standardisering av tilvekst og fôrforbruk



Hva er normal daglig tilvekst?

RASE	EGENSKAP	GJ.SNITT	MIN	MAKS
Duroc	Tidlig tilvekst, 0-40 kg	518	500	565
	Sein tilvekst, 40-120 kg	1125	1070	1217
	Total tilvekst, 0-120 kg	807	776	877
Landsvin	Tidlig tilvekst, 0-40 kg	538	511	561
	Sein tilvekst, 40-120 kg	1047	980	1128
	Total tilvekst, 0-120 kg	795	751	832

2. Nye avlsverdiberegning for smågris- og slaktegrisoverlevelse

- Forbedret definisjon av egenskapene
 - Viktig at vekt inn i slaktegrisavdelingen er registrert!
- Nye modeller og parametere
- Enda større framgang!
- Men: Skal kvaliteten på avlsverdiene bli god, er det viktig at dere registrerer all dødelighet!
 - I Ingris (eller i ToNo om dere foretrekker det)

3. Ny og bedre software

- Forbedret bruk av genotypeinformasjon
 - Slektskap også mellom raser
- Forbedret filformat for genotypefiler
 - Mer fleksibelt
 - Lettere å oppdatere
 - Raskere å bruke
- I sum: Bedre avlsverdier tilgjengelig på et tidligere tidspunkt!

4. Andre endringer

- Forbedringer i slaktekvalitetskjøringen
- Nye egenskaper
 - Sosiale interaksjoner, tilvekst
 - Jodtall
 - Moregenskaper (duroc)
 - Variasjon i fôropptak (duroc)

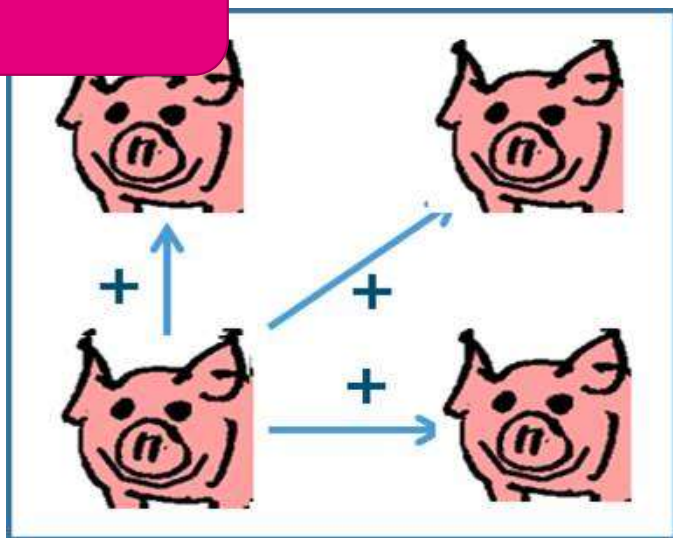
Avl for sosiale griser

«Indirekte genetiske effekter vil si den genetiske effekten et dyr har på egenskaper hos et annet dyr og kan være et resultat av sosiale interaksjoner mellom dyr i samme bingje»

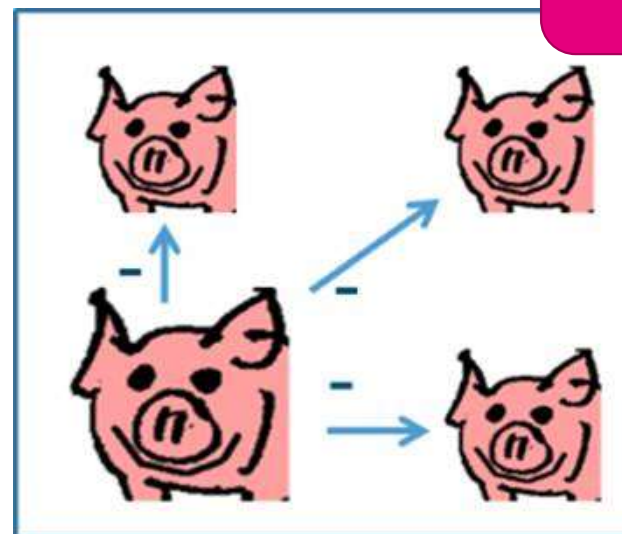
$$\text{Total avlsverdi} = \text{Dyrets avlsverdi} + \sum_{i=1}^{n-1} \text{indirekte avlsverdi}$$

$$31 = 25 + 2 + 2 + 2$$

$$26 = 30 - 2 - 2 - 2$$



Positiv effekt på bingekompiser



Negativ effekt på bingekompiser

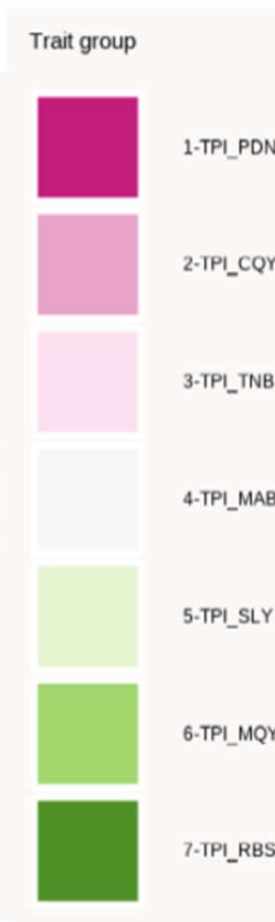
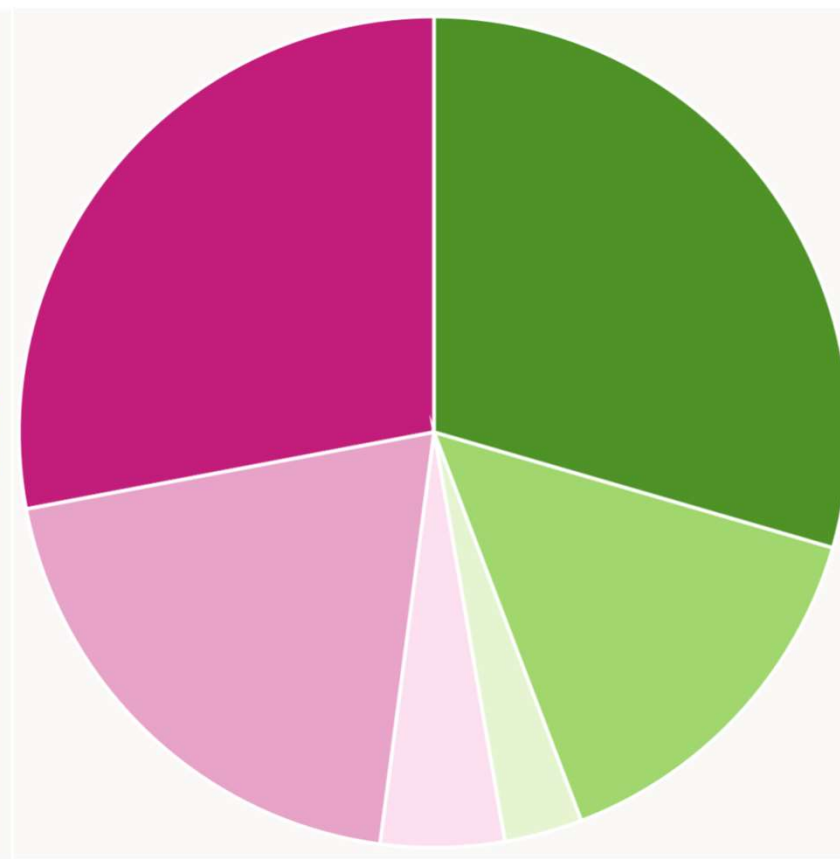
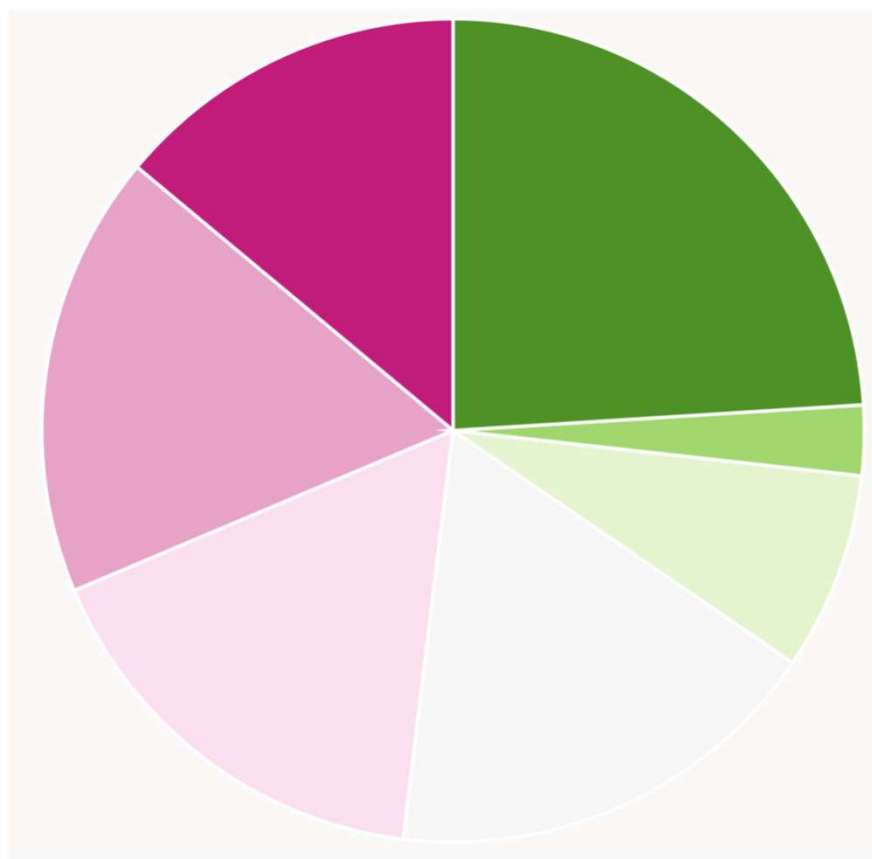
Nødvendig endringer i avlsmålet

- Justert vektlegging
 - Forskyvning fra tilvekst til fôrforbruk
 - Overlevelse er enda viktigere
 - Kontroll på eksteriør

Vektlegging av ulike egenskapsgrupper

Landsvin

Duroc



Hvordan sammenligner vi epler og pærer?

Dvs. hvordan vektlegger vi ulike egenskaper på en riktig måte?

- Ikke så vanskelig som mange påstår!
 - Må bli enig om bytteforhold, dvs. vekting av ulike enkeltegenskaper
- Denne vektingen er det vi kaller **avlsmålet**
 - Et avlsmål per rase
 - Total avlsverdi i dag inkluderer 33 egenskaper for duroc og 43 for landsvin!
- **Med balansert vekting kan vi få framgang for alle viktige egenskaper**
 - Men: Ingen dyr er gode på alt!

Vektlegging, et tenkt eksempel

- La oss rangere 21 individer på ti ulike egenskaper
- La oss anta at ett av disse individene oppnår følgende plasseringer:
 - 14;3;6;10;8;9;5;2;7;11, dvs. en gjennomsnittlig plassering på 7,5
- Hvis vi i tillegg antar at de ti egenskapene er 100 meter, lengde, kule, høyde, 400 meter, 110 meter hekk, diskos, stav, spyd og 1500 meter, hva får vi da?
- Jo, en olympisk mester i tikamp!



Foto: Bjørn S. Delebekk / VG

Markus Rooth tok Norges første OL-gull i Paris –

Et eksempel, dagens landsvinrånere på Delta

Avlsverdi	Produksjon	Slaktekvalitet	Kjøttkvalitet	Reproduksjon	Fødte	Morsevne	Holdbarhet
164	103	116	110	116	94	147	116
163	120	110	102	107	101	133	113
156	115	114	100	109	112	116	119
156	109	121	108	113	89	138	116
153	111	108	97	106	98	138	108
153	100	111	116	116	99	135	114
153	123	108	114	97	108	114	116
152	110	105	102	118	117	114	112
151	109	113	104	100	94	134	120
151	99	122	97	128	101	120	126
151	107	101	103	107	95	139	113
151	108	114	96	115	102	132	105
151	98	115	114	106	92	149	107
151	121	115	98	105	95	134	98
151	124	93	114	110	111	107	116
150	103	111	95	109	101	133	116
150	97	128	95	108	108	124	124
153	109	112	104	110	101	130	114

Hvorfor går avlsverdien ned når vi endrer avlsmålet?

- Standardisering av avlsverdier
 - Gjennomsnittet siste fem år settes til 100
 - Hvis vi har avlsframgang, får dagens dyr et gjennomsnitt som er høyere enn 100
 - Vanligvis ligger avlsframgangen på 12-15 poeng per år
 - Dyr som blir født nå har et gjennomsnitt på $100 + 2,5 * \text{årlig framgang}$
- Endring i avlsmål innebærer at vi har bestemt oss for ny kurs
 - Oppnådd avlsframgang i ny retning vil normalt være mindre enn den gamle
 - Dagens dyr har lavere nivå enn før
 - Aktive landsvinpurker har i gjennomsnitt gått ned 14 poeng
 - Aktive durocpurker har i gjennomsnitt gått ned 13 poeng

Konklusjon

- Vi har fått store forbedringer i mange avlsverdier
- Vi har inkludert enda flere egenskaper (og fjernet noen gamle!)
- Vi har justert vektlegging for å tilfredsstille framtidige behov



Vi forventer enda større avlsframgang framover!

