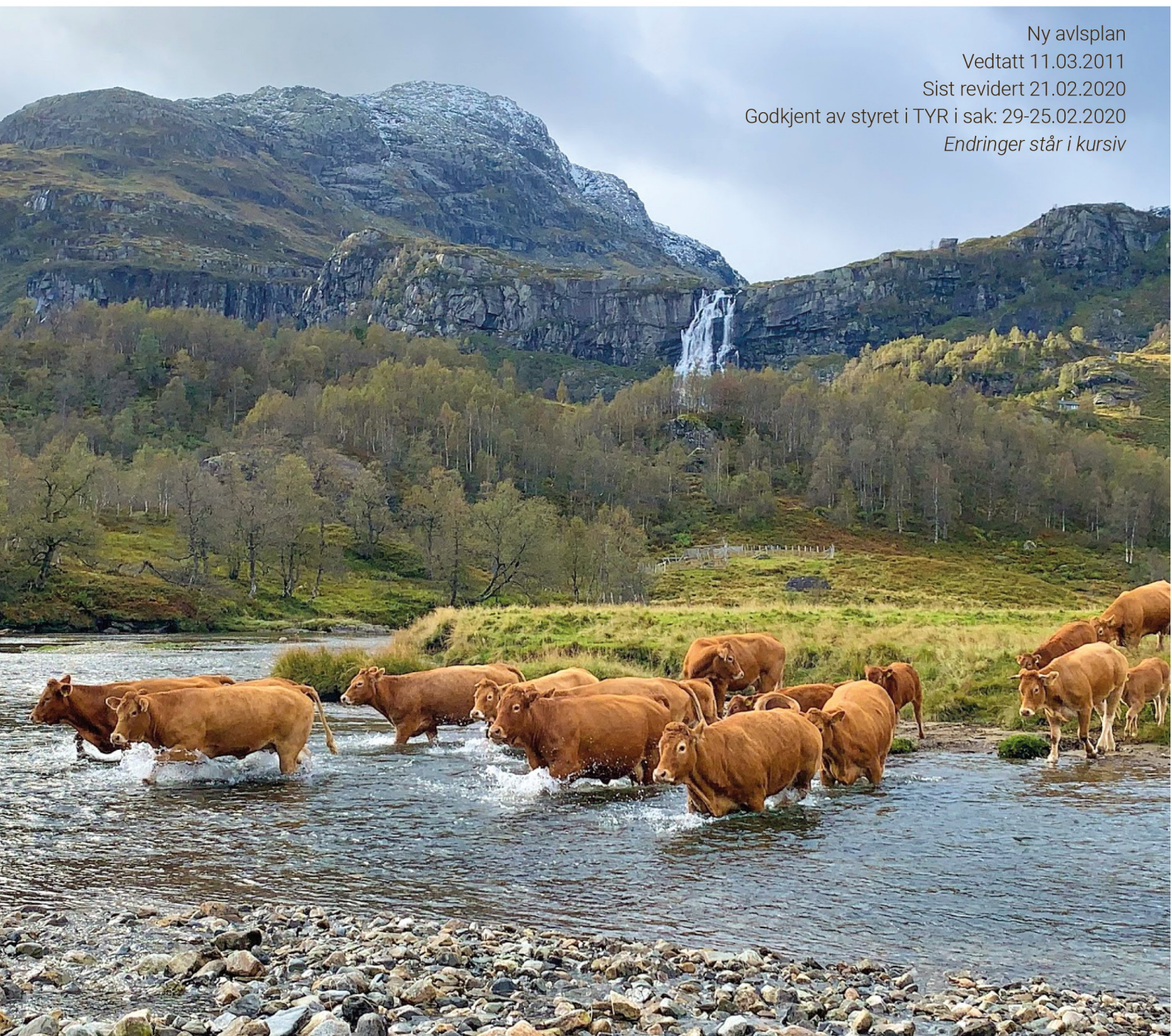


AVLSPLAN LIMOUSIN

| Versjon 4 |

Ny avlsplan
Vedtatt 11.03.2011
Sist revidert 21.02.2020
Godkjent av styret i TYR i sak: 29-25.02.2020
Endringer står i kursiv



Innledning

Avlsplanen gjelder det organiserte avlsarbeidet på Limousin i Norge. Norsk Limousin skal baseres på dyr med både genstatus F og O. F er renrasa «Full French» og O er oppkryssa dyr. TYR og Norsk Limousin har ansvar for å følge opp og styre etter gjeldende avlsplan.

Virkeområder

Det organiserte avlsarbeidet har følgende hovedelementer:

A) Det nasjonale avlsarbeidet

- 1 Kriterier ved seleksjon til fenotypetest
- 2 Kriterier ved seleksjon til semin
- 3 Kriterier ved utvelgelse av avkomsgranska okser

B) Import av genmateriale

C) Rådgivning og informasjon

D) Generelle bestemmelser og avl på buskapsnivå

Overordnede mål

Det er de stambokførte dyrene som danner grunnlaget for avlpopulasjonen. Hovedmålet for avl på Limousin i Norge er en fremtidsrettet og bærekraftig Limousin populasjon som på norske ressurser og ressursgrunnlag produserer rasetyperiske slakt med fintrevlet kjøtt av ypperste kvalitet. Avlen skal være tuftet på de beste etiske normer og verdier, og det skal ikke drives avl på dyr som innehar dokumenterte disruptive mhgenvarianter.

Det skal i avlen legges vekt på friske og funksjonelle dyr med gode bein og klauver. Videre er gode mordyr med god fertilitet, god kalvingsevne og godt med melk til kalven viktig i avlsarbeidet.

God förutnytting og godt grovföröppetak er viktige egenskaper for rasen.



Seminokser med ønskede egenskaper til markedet

Det skal tilbys okser som møter markedets behov, og det er et mål å tilby genetisk materiale av hanndyr som gir fremgang for alle egenskaper.

Utvalget av seminokser skal samlet sett dekke kravene til:

- Gode og funksjonelle dyr under norske forhold
- Gode moregenskaper
- Lett fødselsforløp
- God produksjon i reinraseavl og i kryssningsavl

A) Det nasjonale avlsarbeidet

1) Kriterier ved seleksjon til fenotypetest

De fleste egenskapene registrert i fenotypetest er knyttet til effektiv, høy kjøttproduksjon og egenskaper for grovföröppetak og förutnytting. Det er dermed ønskelig å ta inn allroundokser som har jevnt gode avlsverdier for fødsel-, produksjon- og moregenskaper.

Krav til far

Far til aktuelle testkandidater bør ha sikre tall for fødselsforløp og moregenskaper, enten gjennom høy sikkerhet på norske avlsverdier eller gjennom dokumentasjon fra oksens opprinnelsesland. Dette vil i praksis si norske eliteokser eller avkomsgranska importokser. Behovet for import må vurderes årlig opp mot aktuelle norske okser i kategori 1. Før hver insemineringssesong opplyses det om prioriterte oksefedre i oksekatalogen.

Prioriteringsliste for fedre til kalver til fenotypetest:

- 1) Norske eliteokser
- 2)
 - a) Importokser med høy sikkerhet på indekser/avlsverdier
 - b) Importokser med ulike forbehold:
 - spesielle kombinasjoner
 - lav sikkerhet på avlsverdier fra hjemlandet (tas forbehold om avkommenes fødselsforløp i Norge)
 - c) Embryo importert i raselagregi
- 3)
 - a) Norske ungoxer, andre seminokser eller andre høyindeksokser
 - b) Privat import av sæd/embryo

Fedre kan likevel bli uaktuelle dersom avlsverdiene forandrer seg i negativ retning før uttak til fenotypetest. Det er ønskelig med indekser ≤ 110 for «Vekstegenskaper, vekt ved 0-dagers alder» og ≥ 85 for samlet «Fødselsindeks». Avlsverdi og sikkerhet på mor bør vurderes opp mot far til oksekalv.

Krav til mor

For å være aktuell som testoksemor må kua ha gode avlsverdier, god helse, godt lynne, fint eksteriør og være av normal størrelse. Mor til aktuelle testkandidater bør være av sletskapsmessig interesse.

Mødre til testkalver bør ha en totalindeks på $\geq 100^*$. Dersom totalindeks ikke foreligger, bør begge foreldre til mordyret ha en totalindeks > 100 . Det er videre ønskelig at mor har $\geq 100^*$ i morindeks. Mor til testokse **bør ha $\geq 85^*$ i fødselsindeks**. Det er ønskelig at mødre har høy morindeks.

*Eventuell dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet som viser at kua forventes å tilfredsstille minstekravet dersom sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

Krav til oksekalv

Oksekalven skal ha interessant avstamning, ikke være negativt avvikende på lynne eller eksteriør. Det er ønskelig at dyret er homozygot for genvarianten F94L. Det er et mål å teste halv-søskengrupper etter prioriterte fedre under fenotypetesten.

Aktuelle testoksekandidater må tilfredsstille følgende krav (tabell 1):

Tabell 1

Egenskap	Krav
Fødselsindeks	Minimum 90*
Avlsverdi "Vekstegenskaper, vekt ved 0 dagers alder"	Maksimum 107*
Vekt ved fødsel, K0	Maksimum 48 kilo
Vekt ved 200-dagers alder, K200	Minimum 280 kilo Ønskelig 300 kilo

* Eventuell dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet som viser at oksene forventes å tilfredsstille minstekravet dersom sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

Totalindeksen til kalv inn for fenotypetest bør være ≥ 100 .*
Det henvises ellers til TYRs overordnede regelverk
«Regelverk for fenotypetesting av kjøttfe» ved inntak til test.

*Det aksepteres dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet dersom dette viser at kalven forventes å tilfredsstille minstekravet dersom sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

2) Kriterier ved seleksjon til semin

Rangering

Rangtallet brukes som utgangspunkt for utvelgelsen av seminokser etter endt test. Vektleggingen i Rangtallet gjenspeiler rasens avlsmål for egenskaper målt under fenotypetesten, og vises i tabell 2.

Prioritering ved uttak av seminokser

Det skal prioriteres «Gode allroundokser» som har positive indekser både for fødsel, produksjon og moregenskaper. Under ellers like forhold skal okser som er gode på grovfôropp-tak og fôrutnytting prioriteres.

Samlet sett skal det tilstrebes at uttaket dekker følgende:

- En seminokse med fødselsindeks ≥ 105
- En seminokse med produksjonsindeks ≥ 105 *
- En seminokse med morindeks ≥ 105 *

*Det aksepteres dokumentasjon på foreldrenes avlsverdier i hjemlandet dersom dette viser at kalven forventes å tilfredsstille minstekravet dersom sikkerheten på den norske avlsverdien er for lav.

Slektskap

Det skal være tungtveiende grunner og kun unntaksvis tas ut okser til semin dersom oksens far eller mor allerede har en norsk sønn i semin.

Øvrige krav til seminokser og auksjonsgodkjente okser

- Seminokser må oppnå minst helhetskarakteren 7 ved lineær kåring
- Okser med skruklauber og/eller bratte klauvvegger skal verken tas ut til semin eller auksjonsgodkjennes
- Okser med negativt avvikende lynne skal ikke auksjonsgodkjennes
- Slektskap, eksteriørmessige svakheter (særlig bein og klauver) eller uønsket utvikling i oksens avlsverdier kan gi omrangering i forhold til rangtall. I «eksteriørmessige svakheter» ligger blant annet at en bør unngå å avle videre på dyr med: Løse bøger, Forhudsfall og Fransk beinstilling. Det skal være tungtveiende årsaker til at slike dyr tas ut til semin.



Prioritering av okser inn til fenotypetest

Det skal prioriteres rasetypiske okser som står seg godt til det overordnede avlsmålet for rasen. Det er ønskelig at fordelingen mellom O og F på teststasjonen står i forhold til fordelingen i den stambokførte populasjonen. Okser med genstatus O skal være kollet. Oksene skal dekke de fleste behov i markedet, men først og fremst bringe avlen for Norsk Limousin fremover i ønsket retning.

Kalver som har prioritert far til årets fenotypetest, og som har delindekser for både fødsel, produksjon og moregenskaper som er ≥ 100 * bør prioriteres.

Egenskap	Beskrivelse	Vektlegging, i %
Tilvekst	Gjennomsnittlig daglig tilvekst i testperioden (g/dag)	15
Grovfôropp-tak	Gjennomsnittlig daglig grovfôropp-tak i testperioden (FEm/dag)	25
Fôrutnytting	Fôrforbruk per kilo tilvekst i testperioden, korrigert for ulike vedlikeholdsbehov	35
Eksteriør	Samlepoenget "Helhet" fra lineær kåring	15
Ryggmuskeldybde	Størrelse på ryggmuskulatur	10
Marmorering	% intramuskulært fett i ryggmuskelen	0
Fettdybde	Tykkelse på fettrand	0

(Tabell 2)

3) Kriterier ved utvelgelse av avkomsgranska okser

- Eliteokser må ha totalindeks på ≥ 100 , det er ønskelig at alle delindeks også er ≥ 100 .
- Det bør til enhver tid være tilgjengelig en avkomsgranska okse som har Fødselsindeks ≥ 110
- Det bør til enhver tid være tilgjengelig en avkomsgranska okse som har Produksjonsindeks ≥ 110
- Det bør til enhver tid være tilgjengelig to avkomsgranska okser som har Morindeks ≥ 110



B) Import av genmateriale

Kriterier ved import av gener i raselagsregi:

- Følge KOORIMPs nasjonale regelverk
- Bør harmonere med norske produksjonsforutsetninger, avls-mål og rasestandard
- Bør være god for egenskaper det ikke drives avl for i Norge i dag, f.eks. fertilitet
- Bør være lite beslektet med den norske populasjonen av Limousin
- Gitt lite kalvingsvansker som far til kalver i hjemlandet
- Ønsker høy sikkerhet på egenskapene
- Skal oppfylle norske krav til stambokførbarhet
- Dokumentasjon på mh-genstatus. Bærere av disruptive mh-genvarianter skal ikke importeres
- Det er ønske om dokumentasjon på:
 - Genstatus:
 - F: Full French, også kalt Pureblood eller Fullblood
 - O, genetisk hornstatus:
 - Homozygot kollet: PP
 - Heterozygot kollet: PO
 - Robertsonian translocation
 - Bovine Erythropoietic Protoporhyria
 - Farge

Samme kriterier bør følges ved privat import av avlsmateriale

C) Rådgiving og informasjon

Norsk Limousin skal så langt det er mulig informere om sitt arbeid i medlemsbladet «Limousin Nytt» og på hjemmesiden til Norsk Limousin: <https://www.tyr.no/limousin/>.

TYR og Norsk Limousin bør kunne svare på henvendelser fra avlere og de bør stille opp på arrangementer av ulik art med informasjon om avlen som drives på rasen, og bør kunne svare på andre aktuelle spørsmål.

D) Generelle bestemmelser og avl på buskapsnivå

For en avlsmessig framgang for den norske populasjonen oppfordrer TYR og Norsk Limousin den enkelte avler å følge de samme prinsipper ved avl på buskapsnivå som avlsarbeidet i det organiserte avlsarbeidet. Dette innebærer blant annet at det ikke skal avles videre på, eller omsettes dyr som:

- Har negativt avvikende lynne.
- Har negativt avvikende eksteriør.
- Har dårlig fruktbarhet.
- Gir avkom med mye fødselsvansker eller dårlig kalvingsevne.
- Av åpenbart arvelige årsaker har bein-/klauvlidelser (særlig fransk beinstilling, skruklauber eller svake ytterklauver).
- Har forhudsframfall.
- Har vist tegn til skjedefremfall og eller har hatt uterusprolaps.

Rasestandard for Limousin

Rasestandard for Limousin: Vedlegg 1

Optimum for Limousin ved lineær kåring: Vedlegg 2 ung okse

Stambokføring

Stambokføring av dyr skjer i henhold til TYRs gjeldende bestemmelser.

Mål for Limousin

Innkalvingsalder: 24 mnd

Kalvingsintervall: 12 mnd

Fødselsvekt: Kvigekalv: 41kg

Oksekalv: 43kg

Vekt, 200 dager: Kvige: 260-290kg

Okse: 290-320kg

Vekt, 365 dager: Kvige: 410-440kg

Okse: 520-570kg

Klassifisering ung okse: EUROP: U+, Fett: 2+

Vekt på ku: 650kg-700 kg

Vekt på okse: 1000-1100 kg



Vedlegg 1) Rasestandard for Limousin

Størrelse

Limousin skal ha en *finlemmet, men samtidig sterk og robust knokkelbygning*. Kyr bør ha voksenvekt på rundt 650-700 kilo mens okser bør ha en voksenvekt på rundt 1000-1100 kilo.

Farge

Limousin skal ha en livlig, gylden brunrød farge. Det er rom for litt variasjon, men fargen skal verken være for mørk eller for lys. Limousin skal ha lys farge under magen, på innsiden av lårene, rundt øyne og mule samt på enden av halen.

Dyr som har flekker som avviker fra hovedfargen skal ikke stambokføres dersom flekken er større enn 1,25 cm i diameter og befinner seg over en tenkt linje fra spissen av brystbeinet til punktet der nedre og bakre del av flanken møter låret. Svarte dyr skal heller ikke stambokføres. Det er oppdretter sitt ansvar og ikke stambokføre dyr som avviker i farge. Stambok kan fjernes hvis slike avvik avdekkes.

Genstatus og hornstatus

Det avles på Limousin med genstatus F, Full French, og genstatus O, oppkryssede dyr. For dyr med genstatus O benyttes betegnelsen PP for homozygot kollet, PO for heterozygot kollet og OO for horna dyr.

Hode

Limousinens hode skal være kort, bredt og med bred mule. Hvis dyret er hornbærende skal hornene være fine, symmetriske og foroverbøyde med en lett oppsving mot spissen. Spissen skal ha en anelse lysere farge enn resten av hornet.

Kropp

Limousinens kropp skal ha en muskuløs frampart, et dypt og rundt bryst med god bue i ribbene. Ryggen skal i sin helhet være bred og rett. Bakparten skal være rund og muskuløs med ikke for framstående omdreiere (lårbeinsknoter). Lårene skal være konvekse og dype. Magen skal være vid, men rett, og ikke for omfattende i underlinjen. Huden skal være fin og smidig.

Bein

Beinene skal være finlemmete og sterke med en ganske rett og solid fotstilling.

Lynne

Dyrene skal ha et medgjørilig og lett håndterbart gemytt.

Vedlegg 2) Optimum for Limousin ved lineær kåring

Optimum ung okse:

Gruppe	Egenskap	Optimum	Vekting	Vekting
Kropp	Overlinje	5	15	27
	Størrelse	7	20	
	Krysshelning	6	15	
	Krysslengde	9	15	
	Kryssbredde	8	15	
	Knokkelbygning	3	15	
	Ant. avvikskoder	0		
Muskel	Bredde av bog	7	12,5	32
	Brystdybde	7	12,5	
	Kam	8	12,5	
	Lend	8	12,5	
	Lårbredde	8	12,5	
	Innerlår	9	12,5	
	Lårdybde	9	12,5	
Bein	Lårfylde	8	12,5	31
	Hasevinkel	4	13	
	Kodevinkel	6	15	
	Hasestilling	8	13	
	Forstilling	9	13	
	Klauvssymmetri	5	13	
	Klauvvegg	6	15	
Helhet	Klauvform	5	13	10
	Ant. avvikskoder	0		
Helhet	Helhet	9	100	

Så snart optimum for kvige blir tilgjengelig, vil det inngå i avlsplanen til Norsk Limousin.

