

Metanindekset er for alle

Jakob Lykke Voergaard, Terhi Vahlsten, Ida Hansson

Metanudledning fra køer er et stort emne i mange lande, herunder de nordiske lande. Inden for kvægavl er der en stærk ambition om at udvikle et pålideligt metanindeks, som gør det muligt at avle for lavere metanproduktion i vommen hos malkekvæg.

I maj 2025 lancerede NAV et metanindeks for Holstein insemineringstyre, og nu er tiden inde til det næste store skridt. I maj 2026 vil NAV frigive metanindekset for Holstein hundyr samt for både RDC og Jersey tyre og hundyr. Det betyder, at alle tre racer får mulighed for at udvælge dyr med et højt metanindeks, hvilket svarer til lavere metanproduktion.

Sammenhæng med andre egenskaber

I avlsarbejdet har sammenhænge (korrelationer) mellem egenskaber stor betydning for resultater og genetisk fremgang. En positiv korrelation mellem to egenskaber betyder, at fremgang i den ene egenskab også vil medføre fremgang i den anden egenskab. Omvendt betyder en negativ korrelation, at fremgang i den ene egenskab fører til tilbagegang i den anden. Korrelationer varierer fra -1 til 1, hvor værdier tæt på -1 eller +1 er stærke, mens korrelationer omkring nul er svage.

Tabel 1 viser, at indeksskorrelationen mellem metan og NTM er meget tæt på nul, hvilket betyder, at avl for NTM ikke påvirker det genetiske niveau for metanproduktion. Korrelationer mellem -0,1 og 0,1 er så små, at de ikke har nogen reel praktisk betydning.

For Holstein ligger alle korrelationer tæt på nul. For RDC ses en svag tendens til positive korrelationer for frugtbarhed, klovsundhed og holdbarhed samt en negativ korrelation for kropsbygning. For Jersey ses en svag tendens til positive korrelationer for fødselsindeks, general sundhed, klovsundhed, krop, lemmer samt sparet foder.

Tabel 1. Indeksskorrelationer mellem metan og NTM-egenskaber for de tre malkekvægracer. Beregningerne er baseret på genomisk testede tyrekalve født i 2023 og 2024.

	Holstein	RDM	Jersey
Ydelse	-0.02	-0.09	-0.08
Vækst	-0.00	0.07	-0.02
Frugtbarhed	-0.04	0.12	-0.01
Fødsel	0.05	0.03	0.13
Kælvning	-0.00	-0.02	-0.03
Yversundhed	0.04	0.01	0.05
Generel sundhed	0.04	0.08	0.12
Klovsundhed	-0.02	0.11	0.16
Krop	-0.07	-0.11	0.18
Lemmer	0.07	0.00	0.19
Malkeorganer	-0.01	0.08	0.00

Malketid	-0.05	-0.04	-0.02
Temperament	0.04	0.06	-0.03
Holdbarhed	-0.01	0.15	0.06
Ungdyroverlevelse	0.01	-0.07	-
Sparet foder	-0.04	-0.03	0.13
NTM	-0.03	0.01	0.03

Metan er ikke inkluderet i NTM

Metan er på nuværende tidspunkt en informationsegenskab og indgår ikke i NTM. Metan har pt ingen defineret økonomisk værdi, og derfor er det ikke relevant at inkludere metan i NTM. For at metan kan indgå i NTM, kræves en økonomisk fastsat værdi, som eventuelt kan etableres i fremtiden, hvis der indføres klare økonomiske mekanismer relateret til metanudledning.

Hvis målet er at avle for lavere metanproduktion, er den bedste tilgang fortsat at udvælge de bedste NTM-tyre, der passer til dir avlsmål, og derefter fravælge enkelte tyre, hvis de har et meget lavt metanindeks.

Metanindeks for tyre og hundyr

Metanindekset for insemineringstyre kan findes på [NAV's søgeside](#). For at få et metanindeks skal tyren være genomisk testet i det nordiske system og have betalt for at få de nordiske indekser frigivet eller have mindst 10 døtre med registreringer for metanproduktion. Metanindeks kan findes i DMS og beregnes for hundyr både med og uden genomisk test.

Fremtidig udvikling

Metanindekset er stadig meget nyt, og fænotypen bag indekset repræsenterer i øjeblikket den bedst tilgængelige metode til at beregne metanproduktion. Udviklingen af indekset vil fortsætte, og efterhånden som der opnås mere viden om metan, vil modellen bag beregningen af metanindekset blive yderligere forfinet med henblik på at forbedre sikkerheden og den genetiske fremgang for reduceret metanproduktion.