



NVI 2022: update van het fokdoel

De Nederlands-Vlaamse Index, ofwel NVI, wordt gebruikt in de fokkerij om koeien en stieren te rangschikken op hoe goed ze bij een bepaald fokdoel passen. Eens in de vijf jaar worden de fokdoelen met de leden van het stamboek vastgesteld. In de nieuwe NVI 2022 zijn enkele aanpassingen gedaan ten opzichte van de NVI 2018, om beter aan te sluiten bij het gewenste type koe voor de komende 5 tot 10 jaar.

Er is opnieuw gekeken of voor bepaalde kenmerken de vooruitgang groter moet worden of wel wat minder mag zijn. NVI combineert fokwaarden voor productie, efficiëntie, functionele kenmerken, zoals levensduur en gezondheidskenmerken, en exterieur. De combinatie is gebaseerd op het fokdoel dat is vastgesteld: een koe die lang melk kan produceren op een gezonde en efficiënte wijze. Voor melkrassen wordt een ander fokdoel nagestreefd dan voor dubbeldoelrassen, daarom zijn er twee aparte NVI's.

Kenmerken in de NVI

Voor de melkrassen bestaat de NVI uit Inet (Index Netto Melkgeld), besparing van voerkosten voor onderhoud (BVK), levensduur, uiergezondheid, vruchtbaarheid, klauwgezondheid, geboortekenmerken, uier en beenwerk.

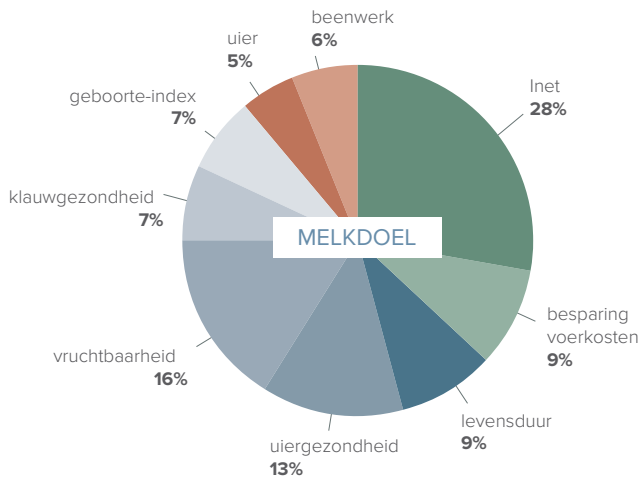
Voor de dubbeldoelrassen bestaat de NVI uit Inet, vleesindex, levensduur, uiergezondheid, vruchtbaarheid, geboortekenmerken, uier en beenwerk. De NVI maakt het mogelijk om als

veehouder vooruitgang te boeken voor al deze kenmerken. Hoe snel deze vooruitgang gaat, hangt af van het belang van de kenmerken in de NVI en hun onderlinge relaties.

Belang in de NVI

Figuren 1 en 2 tonen wat het belang van de verschillende kenmerken in de NVI 2022 is, voor melkdoel en voor dubbeldoel. De NVI melkdoel bestaat voor 37% uit productiekenmerken, voor 52% uit functionele kenmerken en 11% uit exterieurkenmerken. Bij NVI dubbeldoel is die verhouding 34%, 42%, 24%.

Ten opzichte van NVI 2018 geldt voor melkdoel dat er meer aandacht is voor efficiëntere productie door een groter belang van BVK, een groter belang van uiergezondheid en een kleiner belang van Inet en beenwerk. Voor dubbeldoel zijn de verschuivingen in het fokdoel kleiner, maar wel vergelijkbaar met die bij melkdoel door een groter belang van gezondheid en een kleiner belang van productie.



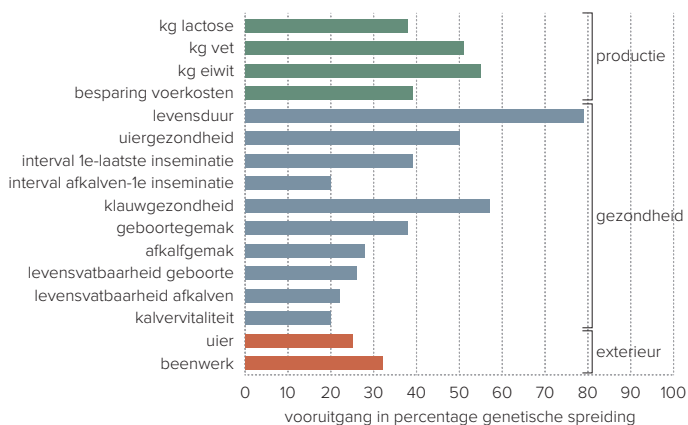
Figuur 1. Belang in NVI 2022 melkdoel

In de geboorte-index is kalvervitaliteit toegevoegd als nieuw kenmerk. De formules voor NVI met verklaring staan in bijgevoegd kader.

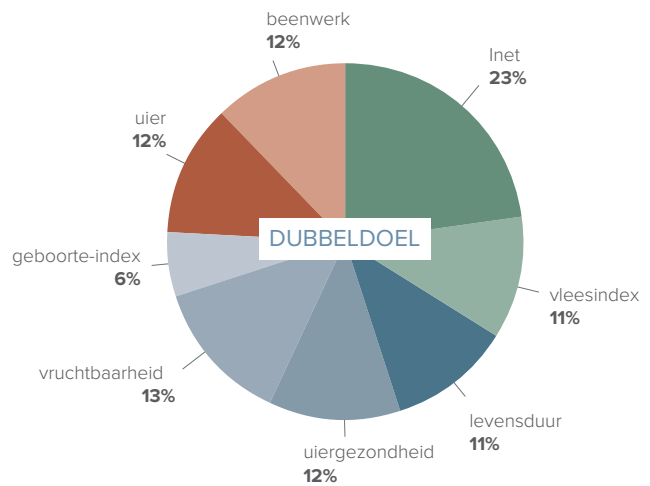
Het belang van de kenmerken in de NVI 2022 leidt tot de NVI-formule (zie kader). Bij selectie op NVI leidt dat tot een bepaalde vooruitgang, die is weergegeven in figuren 3 en 4 voor melkdoel en dubbeldoel. De kenmerken zijn vergelijkbaar gemaakt door te schalen naar genetische spreiding, dat maakt het makkelijk om de absolute fokwaarden zoals kg melk en levensduur te vergelijken met de relatieve fokwaarden.

Vooruitgang bij selectie op NVI

Op alle fokdoelkenmerken wordt vooruitgang geboekt, als je als veehouder op NVI selecteert. Dit geldt zowel voor melkdoel als voor dubbeldoel. Bij selectie op NVI melkdoel is er vooruitgang voor

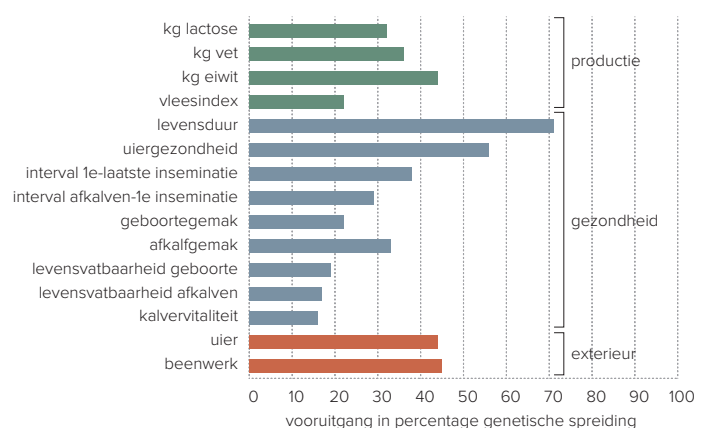


Figuur 3. Vooruitgang in kenmerken bij selectie op NVI voor melkrassen



Figuur 2. Belang in NVI 2022 dubbeldoel

productie, met eveneens een besparing van de voerkosten (groen). Eveneens is er vooruitgang van alle functionele kenmerken (blauw), ondanks negatieve relaties met productiekenmerken. De vooruitgang voor levensduur is het grootst, dit komt doordat levensduur ook wordt geholpen door de positieve relaties met andere NVI-kenmerken. Gemiddeld genomen zijn de uiers en benen van de koeien goed, daarom is een lichte inweging van exterieurkenmerken (oranje) in de NVI voldoende. Bij selectie op NVI dubbeldoel wordt eveneens vooruitgang gemaakt op alle kenmerken, maar er zijn wat verschillen in welke kenmerken meer of minder vooruitgaan dan bij NVI melkdoel. De vooruitgang in productie is iets kleiner en er is juist meer vooruitgang voor uier, beenwerk, vruchtbaarheid en uiergezondheid.



Figuur 4. Vooruitgang in kenmerken bij selectie op NVI voor dubbeldoelrassen

De berekening voor NVI voor melkdoel en dubbeldoel zijn hieronder weergegeven. Voor meer achtergrondinformatie kunt u het [E-hoofdstuk NVI](#) raadplegen.

NVI melkdoel:

$$\text{NVI}_{\text{md}} = 0,37 \times \text{Inet} + 0,37 \times \text{BVK} + 0,07 \times \text{levensduur} + 5,5 \times (\text{UGH-100}) + 6,5 \times (\text{VRU-100}) + 3,0 \times (\text{KGH-100}) + 2,0 \times (\text{GIN-100}) + 2,0 \times (\text{Uier-100}) + 2,5 \times (\text{Beenwerk-100})$$

NVI dubbeldoel:

$$\text{NVI}_{\text{dd}} = 0,33 \times \text{Inet} + 5,0 \times (\text{VLI-100}) + 0,09 \times \text{levensduur} + 5,7 \times (\text{UGH-100}) + 5,5 \times (\text{VRU-100}) + 2,0 \times (\text{GIN-100}) + 5,5 \times (\text{Uier-100}) + 5,5 \times (\text{Beenwerk-100})$$

Waarbij:

Inet = 0,3 x kg lactose + 2,1 x kg vet + 4,1 x kg eiwit

UGH = 0,477 x (SCM-100) + 0,641 x (CM-100) + 100

VRU = 0,322 x (IAI-100) + 0,786 x (IEL-100) + 100

GIN = 0,08 x (GEB-100) + 0,07 x (AFK-100) + 0,50 x (LVG-100) + 0,75 x (LVA-100) + 0,14 x (VIT-100) + 100

BVK = besparing voerkosten

UGH = uiergezondheid

VRU = vruchtbaarheid

KGH = klauwgezondheid

GIN = geboorte-index

VLI = vleesindex

IAI = interval afkalven-eerste inseminatie

IEL = interval eerste-laatste inseminatie

SCM = subklinische mastitis

CM = klinische mastitis

GEB = geboorteverloop

AFK = afkalfgemak

LVG = levensvatbaarheid geboorte

LVA = levensvatbaarheid afkalven

VIT = kalvervitaliteit