

Deel 3: Exterieurpr ofiel

22 exterieurkenmerken vormen basis van het ver ervingsbeeld

1. Schofthoogte

De hoogtemaat wordt effectief gemeten ter hoogte van de schoft. De gemeten hoogte wordt vergeleken met de gemiddelde hoogtemaat van een dier op dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht vermeerderd met 4 cm, de norm voor eerste categorie. Per 2 cm verschil worden er 5 punten opgeteld of afgetrokken van het gemiddelde 25.

Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,38
Gemiddelde fokwaarde = 104



In een serie van drie delen doorloopt rekenmeester Alain Felix van de Waalse veeverbeteringsorganisatie AWE de fokwaardeschatting in het Belgisch-witblauwras. In dit derde en laatste deel de fokwaarden voor de exterieurkenmerken, die het verervingsbeeld van een stier vervolledigen.

Fokwaarden voor de exterieurkenmerken maken het verervingsbeeld van een stier compleet. Basis voor de berekening vormen de lineaire exterieurbeoordelingen van de nakomelingen door de bedrijfsinspecteurs van de veeverbeteringsorganisaties AWE en VRV. Bij deze beoordelingen worden 22 onderbalkkenmerken gescoord, onderverdeeld in

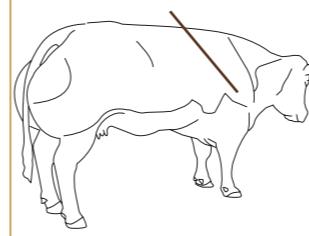
drie groepen (zie figuren en kleuren). Groep 1 (5 kenmerken) geeft een beeld van de ontwikkeling, groep 2 (5 kenmerken) bevat kenmerken met betrekking tot de bespierung en groep 3 (12 kenmerken) bestaat uit kenmerken met betrekking tot het skelet (type) en het beenwerk. De kenmerken worden beoordeeld op dieren van 15 tot



Alain Felix: 'Een totaalindex geeft niet aan hoe je een stier moet gebruiken'

1. Schouderbespierung

De schouderbespierung wordt beoordeeld ter hoogte van de schouderpunt. De opleg van de spieren op de ribben wordt eveneens in dit kenmerk in rekening gebracht. De score gaat van zeer weinig bespierend (0) tot zeer sterk bespierend (50).
Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,30
Gemiddelde fokwaarde = 106



Bovenbalkkenmerken zijn een samenvatting

De bovenbalkkenmerken of deelbeoordelingen zijn een samenvatting van de onderbalkkenmerken. Er zijn vijf bovenbalkkenmerken:

Hoogtemaat (Ho): de score voor hoogtemaat wordt verkregen door 50 bij te tellen bij de score voor het kenmerk schofthoogte.

Bespierung (Bs): de score voor bespierung bestaat uit de som van lineaire scores van de schouderbespierung, de rugbespierung en de dijen (zijaanzicht en achteraanzicht) in de verhouding 1,1,2,2. Dit getal wordt gedeeld door 6 en er wordt 50 bijgeteld. De erfelijkheidsgraad is 0,43 en de gemiddelde fokwaarde 107.

Vleestype (Ty): de score voor type is samengesteld uit de kenmerken borstbreedte, bekkenbreedte, rib, kruisligging en staartinplanting volgens de inweging

2,2,1,1,1. De som wordt gedeeld door 7 en vermeerderd met 50. De erfelijkheidsgraad bedraagt 0,32. De gemiddelde fokwaarde is 107.

Beenwerk (Be): de onderbalkkenmerken schouderbeenwerk, voorbenen vooraanzicht, kogelhoek voorbenen, achterbenen achteraanzicht, kogelhoek achterbenen en het spronggewricht vormen de basis van de deelbeoordeling voor het beenwerk. De deelscore is te berekenen door de afwijkingen van de scores ten opzichte van het gemiddelde 25 af te trekken van 100. Het op deze manier verkregen getal wordt andermaal verminderd met extra strafpunten voor spat, gebogen knieën, draaiing van de voorbenen of achterbenen en overkoting van de voor- en achterbenen.

Algemeen voorkomen (AV): de score voor algemeen voorkomen is niet samengesteld

uit onderbalkkenmerken, maar is een globale, subjectieve beoordeling van de harmonie van het dier voor bespierung, type, gestalte en beenwerk. De erfelijkheidsgraad is 0,40 en de gemiddelde fokwaarde is 107.

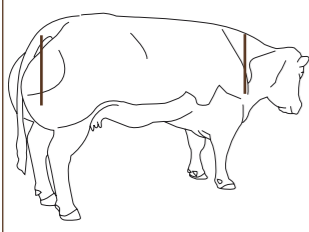
De totaalscore (To) of eindbeoordeling is samengesteld uit de bovenbalkkenmerken in de verhoudingen: 10% hoogtemaat, 50% bespierung, 20% type, 10% beenwerk en 10% algemeen voorkomen.

Voor dieren die voor effectieve hoogtemaat lager scoren dan de norm voor eerste categorie is de verhouding respectievelijk 15%, 45%, 20%, 10% en 10%. De erfelijkheidsgraad bedraagt 0,31. De gemiddelde fokwaarde is 105.

2. Lengte

De lengte geeft de afstand weer tussen de schouderpunt en het zitbeen. Hoe langer deze afstand, hoe hoger de score.

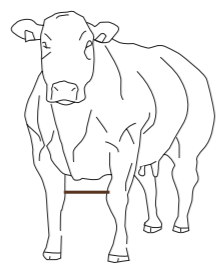
Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,18
Gemiddelde fokwaarde = 96



3. Borstbreedte

De borstbreedte geeft de openheid aan tussen de twee voorbenen. De score gaat van zeer smal (0) tot zeer breed (50).

Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,20
Gemiddelde fokwaarde = 105



4. Bekkenbreedte

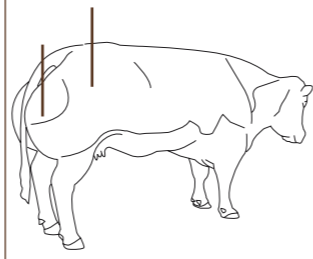
De afstand tussen de twee heupbeenderen is de maat voor bekkenbreedte. Het optimum ligt bij een score van 50. Hoe breder, hoe meer spieren er kunnen ophliggen.

Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,26
Gemiddelde fokwaarde = 105



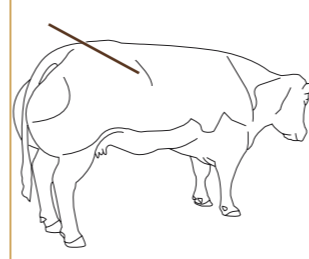
5. Bekkenlengte

De bekkenlengte is de afstand tussen de heupbeenderen en de zitbeenderen. Normaal zou deze een derde van de totale lengte van het dier moeten zijn. De score gaat van zeer kort (0) over gewenst (25) tot zeer lang. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,14
Gemiddelde fokwaarde = 97



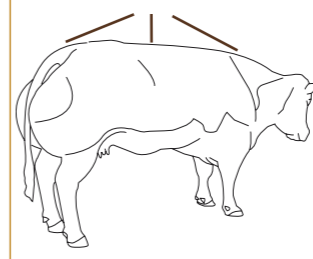
2. Huid

De huid van het dier wordt gevoeld ter hoogte van de laatste rib aan de rechterzijde van het dier. Een score onder 25 geeft een dikke huid aan. Een score boven 25 duidt op een fijnere huid. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,17
Gemiddelde fokwaarde = 101



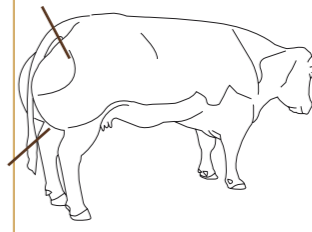
3. Rugbespierung

Het beoordelen van de rugbespierung bestaat uit drie verschillende onderdelen: de openheid op de schoft, de neep achter de schouder en de bespierung van de filet. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,31
Gemiddelde fokwaarde = 106



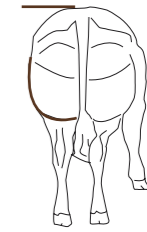
4. Dijen zijaanzicht

Hierbij wordt de ronding van de spieren op de dij in zijaanzicht beoordeeld. De spieren moeten zo hoog mogelijk beginnen en zo dicht mogelijk bij het spronggewricht eindigen, waarbij een halve bolvorm moet worden nagestreefd. De score gaat van vlak tot zeer rond. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,42
Gemiddelde fokwaarde = 105



5. Dijen achteraanzicht

De dijspieren in achteraanzicht vormen ideaal een denkbeeldige cirkel. De score gaat van weinig uitpuilend tot sterk uitpuilend. De kenmerken dijen zijaanzicht en dijen achteraanzicht kennen een zeer sterk verband. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,39
Gemiddelde fokwaarde = 106



serie Fokwaardeschatting witblauw

16 maanden oud en op een (lineaire) schaal van 0 tot 50 met een gemiddelde score van 25. De score 0 en de score 50 vormen de biologische uitersten voor het betreffende kenmerk. Voor de meeste kenmerken streeft men naar de maximumscore van 50. Echter, de kenmerken ruglijn, stand voor- en achterbenen, kogelhoek voor- en achterbenen, spronggewricht en gang kennen hun optimum bij een score van 25.

Uniformeren

In tegenstelling tot de melkveerassen (schaal van 0 tot 9) is de exterieurbeoordelingschaal in het witblauwras vrij ruim. Vormt dit geen probleem voor de bedrijfsinspecteurs? Alain Felix: 'De ruimte die de beoordelingschaal biedt, wordt mijn inziens vrij goed gebruikt. Enkel op de onderdelen schouderbeenwerk, ruglijn en voor- en achterbenen stellen we weinig variatie vast in de beoordelingen van de bedrijfsinspecteurs. Dit is waarschijnlijk een gevolg van de verschillende standen waarin een dier zich kan positioneren tijdens de beoordeling. Dit reflecteert zich ook in de lage erfelijkheidsgraden van deze kenmerken. Met uniformerings- en opleidingsessies voor de inspecteurs werken we hieraan.'

Eenmaal per jaar

Voor de berekening van de exterieurfokwaarden wordt, zoals voor de zoötechnische kenmerken, gebruikgemaakt van het diermodel, hetzij volgens een enkelvoudig kenmerkenmodel (unikarakterieel), hetzij volgens een meervoudig kenmerkenmodel (multikarakterieel). De onderbalkkenmerken huid en gestalte worden unikarakterieel berekend. Voor de huid geldt dat er geen duidelijk verband (correlatie) is

met andere kenmerken. Voor gestalte is enkelvoudige berekening noodzakelijk, omdat de hoogtemaat als enige kenmerk wordt gemeten en veelal niet op hetzelfde ogenblik als de beoordeling van de overige kenmerken plaatsvindt omdat het dier bijvoorbeeld op de weide wordt gescoord. Het meten

van de schofthoogte gebeurt nadien tijdens de winterperiode op stal. 'Dit is ook de reden waarom de fokwaarden exterieur slechts eenmaal per jaar worden berekend', legt Alain Felix uit. 'Het is steeds wachten op het volledige exterieurrapport.' De overige kenmerken worden in een meervoudig ken-

merkenmodel berekend. Zo kan gebruikgemaakt worden van de verbanden tussen kenmerken, zoals tussen hoogtemaat, lichaamslengte en lengte bekken of tussen dij- en achteraanzicht. Zo wordt een hogere nauwkeurigheid (precisie) en betrouwbaarheid gerealiseerd. Bij de berekeningen houdt

de rekenmeester rekening met bedrijfseffecten, datum van beoordeling, conditiescore en leeftijd van het dier bij de beoordeling.

Niet achteruit boeren

De fokwaarden worden voor het gebruiksgemak van de veehouders weergegeven in een gestandaardiseerde vorm

met 100 als gemiddelde. Als referentiebasis dienen de genetische gemiddelden van de koeien geboren in 2001. 'Maar zolang met een vaste referentiebasis gewerkt wordt, moeten de veehouders bij de beoordeling van de fokwaarden van stieren rekening houden met de genetische gemiddelden van

deze koeien. Anders boert men achteruit op die kenmerken waarvan de gemiddelde fokwaarde van de referentiekoeien niet rond 100 ligt, zoals gestalte. Voor gestalte ligt als gevolg van de progressie door de selectie het genetische gemiddelde van de referentiebasis immers op 104.'

Voor gewicht heeft men voorlopig nog geen fokwaarde. 'Gewicht wordt tijdens de exterieurbeoordeling niet vastgelegd', geeft Alain Felix aan. 'Er zijn momenteel verschillende denkpijpen over de wijze waarop dit gerealiseerd kan worden: via wegen, schatten of via meten van de borstomtrek. Waarschijnlijk ligt de eenvoudigste en goedkoopste oplossing erin om via de slachtgegevens te werken.'

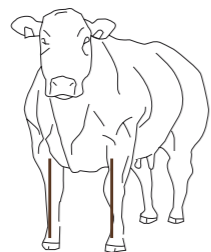
Beoordeling beenwerk

Uit de absolute waarden van de bovenbalkkenmerken of deelbeoordelingen worden eveneens fokwaarden berekend (zie kader). Dit geldt echter niet voor de deelbeoordeling beenwerk. 'Het is een heikel punt', geeft de rekenmeester aan. 'Oorzaak is dat de beoordeling van de kenmerken voor beenwerk gewijzigd is sinds 2001 met de invoering van een strafpuntensysteem voor onder andere spat, doorbuigen van de knieën, draaiing van de de voor- en achterbenen en overkoting. Daardoor is alle vergelijking onmogelijk met de exterieurbeoordelingen die vóór 2001 werden uitgevoerd. We zoeken naar een oplossing.' Verder wordt er ook een fokwaarde voor het totale plaatje berekend, de totaalindex. 'De totaalindex geeft een eerste indicatie over de stieren die het beste aan de selectieobjectieven van het ras beantwoorden. Het geeft echter niet aan hoe je een stier moet gebruiken. Daarvoor dienen de fokwaarden voor de individuele kenmerken.'

Guy Nantier

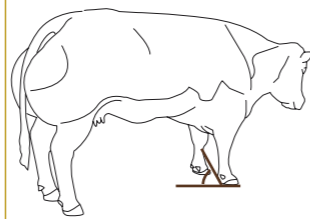
1. Voorbenen vooraanzicht

Mooie, evenwijdige voorbenen krijgen een score van 25, o-benen scoren onder 25, x-benen boven 25. De gemiddelde score in het ras is een beetje x-benig (score = 28). Optimumscore = 25
Erfelijkheidsgraad = 0,08
Gemiddelde fokwaarde = 101



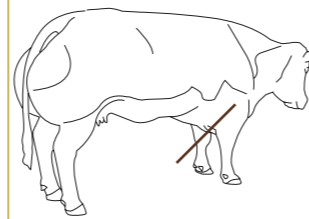
2. Kogelhoek voorbenen

De kogelhoek van de voorbenen tot de grond is in zij aanzicht klein (kort gekoot) tot groot (lang gekoot). Optimumscore = 25



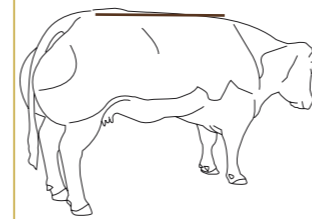
3. Schouderbeenwerk

Het kenmerk schouderbeenwerk geeft informatie over de aansluiting van de schouder aan de borst. Een score lager dan 25 staat voor boegig (uitspringend), een score boven 25 voor verborgen. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,07
Gemiddelde fokwaarde = 100



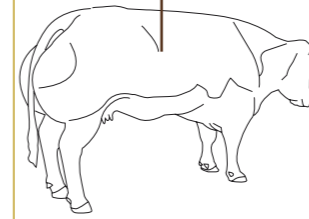
4. Ruglijn

De ruglijn is doorhangend, recht of opgebogen. Een doorhangende rug scoort onder 25, een opgebogen rug erboven. Optimumscore = 25
Erfelijkheidsgraad = 0,14
Gemiddelde fokwaarde = 99



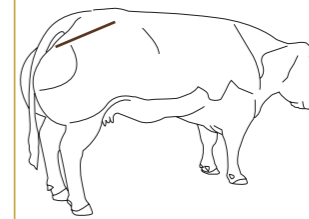
5. Rib

De ribronding wordt beoordeeld ter hoogte van de laatste rib aan de rechterzijde van het dier. De rib is altijd ronder aan de linkerzijde omdat daar de pens zit. De score gaat van plat tot zeer rond. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,25
Gemiddelde fokwaarde = 105



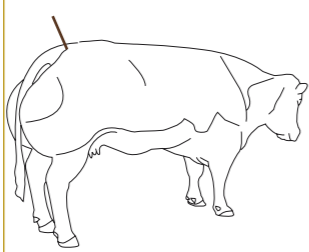
6. Kruishelling

De kruishelling geeft de helling van het bekken tussen de heupbeenderen en de zitbeenderen weer. Een horizontaal kruis heeft een score van 20. Een olopend kruis krijgt een score onder 20, een hellend kruis een score boven 20. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,29
Gemiddelde fokwaarde = 103



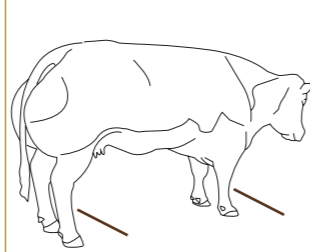
7. Staartinplanting

De staartinplanting geeft de hoogte weer waarop de staart is ingeplant. Hoe hoger, hoe gunstiger de score. Ook de fijnheid van de staart en de vetaanzetting rond de staart worden in rekening gebracht. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,24
Gemiddelde fokwaarde = 103



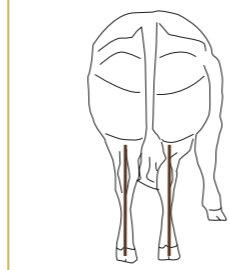
8. Beenwerk

Voor het kenmerk beenwerk wordt zowel naar de voor- als naar de achterbenen gekeken. De botten moeten fijn en droog zijn. Een waarde beneden 25 staat voor grof beenwerk, een waarde boven 25 staat voor fijn beenwerk. Optimumscore = 50
Erfelijkheidsgraad = 0,18
Gemiddelde fokwaarde = 102



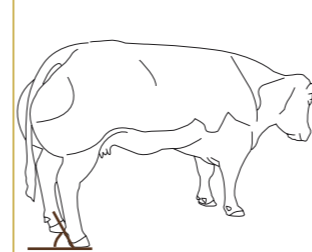
9. Achterbenen achteraanzicht

De stand van de achterbenen in achteraanzicht is ofwel o-vormig (< 25) ofwel evenwijdig (25) ofwel x-vormig (> 25). Optimumscore = 25
Erfelijkheidsgraad = 0,08
Gemiddelde fokwaarde = 99



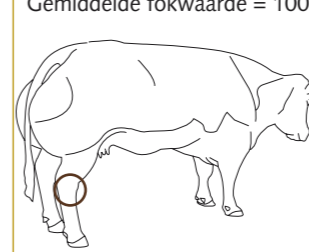
10. Kogelhoek achterbenen

Hierbij wordt de kogelhoek van de achterbenen tot de grond in zij aanzicht gescoord. Een kleine hoek of kort gekoot krijgt een score beneden 25, een grote hoek of lang gekoot (platvoeten) een score boven 25. Optimumscore = 25



11. Spronggewricht

Het spronggewricht wordt beoordeeld volgens de hoek die een denkbeeldige lijn tussen de hak en het kootgewricht vormt met een verticale as. Een kleine hoek wijst op een rechte beenstand (< 25), een grote hoek wijst op sabelbenigheid (> 25). Optimumscore = 25
Erfelijkheidsgraad = 0,19
Gemiddelde fokwaarde = 100



12. Gang

Bij de beoordeling van de gang of stap wordt gekeken naar de functionaliteit van het totale beenwerk. Een moeilijke gang krijgt een score beneden 25, een zeer vlotte gang een score boven 25. Optimumscore = 25