

Index voor springen

In de loop van de zomer 2025 werden nieuwe indexen geschat voor springen en deze indexen worden gepubliceerd voor hengsten en zijn beter gekend als "Prestatie-index" of "Index voor springen".

De indexen zijn gebaseerd op de prestaties die in de sport geleverd worden waarbij zowel de eigen prestaties van een hengst als de prestaties van de nakomelingen in rekening worden gebracht. In de berekening wordt rekening gehouden met de onderlinge verwantschappen tussen dieren. Hiervoor worden specifieke computermodellen gebruikt door de onderzoeksgroep aan de KU Leuven waar de indexen berekend worden.

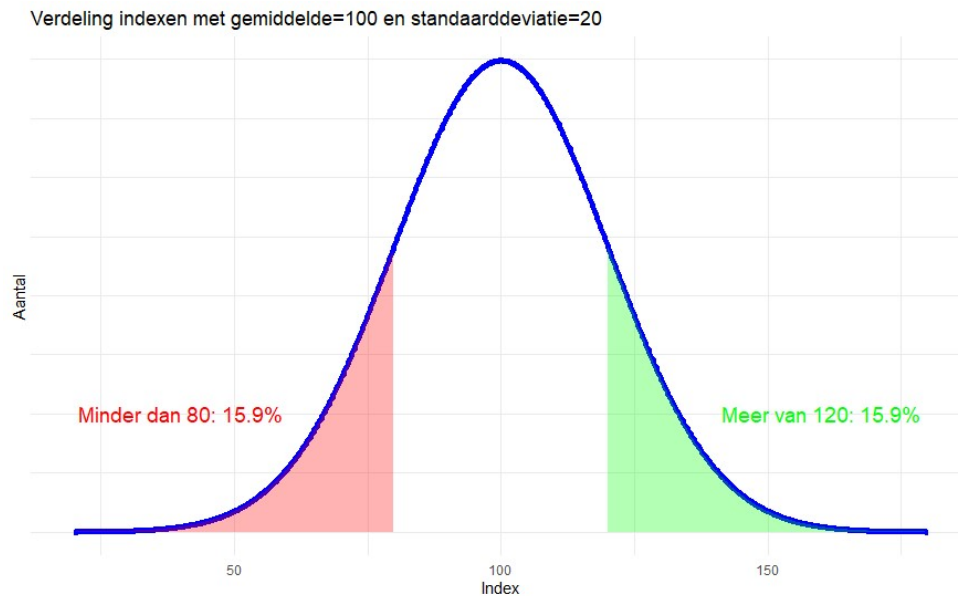
Momenteel wordt informatie van de KBRSF (1 003 715 wedstrijdresultaten van 2003 tot 2024) en van LRV (388 375 resultaten van 2007 tot 2024) gebruikt voor de berekeningen. Daarnaast worden stamboomgegevens (pedigree) gebruikt waarin zowel BWP als Z paarden opgenomen zijn. Deze stamboomgegevens bevatten in totaal 412 297 dieren.

Om de springaanleg te bepalen wordt de eindklassering van een paard in een proef (1^{ste}, 2^{de}, 3^{de} , laatste) gecombineerd met de hoogte van de proef (90 cm tot 160 cm). Dus zowel de rangschikking binnen de proef als de hoogte van de hindernissen worden meegenomen in de berekening van indexen.

Naast genetica hebben geslacht, leeftijd van het paard, training en opfok, en de ruiter invloed op de prestaties van een paard. Om paarden op een correcte manier met elkaar te vergelijken houden we rekening met deze factoren. Vooral verschillen tussen ruiters verklaren een groot stuk van de verschillen in prestaties (40%). Daarom wordt in onze berekeningen rekening gehouden met de ruiter waarmee het paard de prestatie levert. Hierdoor wordt de genetische aanleg van ieder paard correct ingeschat. We gebruiken hiervoor speciale wiskundige modellen en om deze modellen te laten werken, moet ook de volledige afstamming van de paarden met wedstrijdresultaten, gekend zijn. Het gebruik van de afstammingsinformatie is essentieel in de prestatie-index voor springen. De afstammingsinformatie zorgt er ook voor dat er rekening gehouden wordt met de kwaliteit van de merries waarmee een hengst gecombineerd wordt. De indexen reflecteren beter de echte bijdrage van de hengsten dan wanneer we puur naar de sportprestaties van zijn nakomelingen kijken.

Index en nauwkeurigheid

De prestatie-index is een schatting van de genetische aanleg van een hengst of merrie die doorgegeven wordt aan zijn of haar nakomelingen. Indexen kunnen berekend worden voor eigenschappen gerelateerd aan sportprestaties maar ook voor beweging, exterieur enz. Bij het berekenen van indexen wordt elk individueel paard vergeleken met de groep van actieve sportpaarden. Voor de meest recente berekening (op de data tot en met 2024) zijn dit alle paarden met prestaties in de sport en die geboren zijn tussen 2004 en 2020.



Indexen volgen een zogenaamde normaalverdeling. Het gemiddelde van de populatie waarmee ieder paard wordt vergeleken is vastgesteld op 100, met een standaarddeviatie van 20. Dit betekent dat voor de aanleg voor springen 70% van de paarden een index heeft tussen 80 en 120. Dit is dus de gemiddelde groep. Slechts de top 15% van de paarden heeft een index boven de 120.

In onderstaande tabel worden de indexen per leeftijdsgroep getoond. Hierbij is te zien dat de jongere hengsten als groep, hogere indexen hebben dan de oudere groepen. Dit is het gevolg van een succesvolle selectie en is dus een argument om met de jongere hengst te fokken. Anderzijds is de gemiddelde betrouwbaarheid van de index lager bij de jongere hengsten in vergelijking met de groep van oudere hengsten.

Tabel 1: Aantal hengsten per leeftijdsgroep met de gemiddelde index en betrouwbaarheid op basis van wedstrijddata tot en met 2024

Leeftijdsgroep	Aantal Hengsten	Gemiddelde index	Gemiddelde betrouwbaarheid
5-10 jaar	77	118,70	0,76
11-15 jaar	225	116,19	0,79
16-20 jaar	302	109,89	0,79
21-25 jaar	219	104,69	0,81
26-30 jaar	151	99,41	0,83
> 30 jaar	336	85,95	0,83

Betrouwbaarheden geven aan hoe waarschijnlijk het is dat een index verandert (stijgt of daalt) bij het toevoegen van extra gegevens over het paard. Deze betrouwbaarheid weerspiegelt het risico

dat gepaard gaat met het nemen van fokbeslissingen. Een hoge betrouwbaarheid betekent dat de schatting waarschijnlijk dicht bij de werkelijke genetische waarde ligt. Een lage betrouwbaarheid wijst op meer onzekerheid. Betrouwbaarheid wordt beïnvloed door de hoeveelheid en kwaliteit van de gegevens die gebruikt worden bij het berekenen van indexen. We gebruiken gegevens van het paard zelf (eigen prestaties) en van verwanten om de indexen te schatten. Meer gegevens, vooral van nauwe verwanten, leiden tot een hogere betrouwbaarheid. Een hoge nauwkeurigheid verkleint het risico op verkeerde keuzes. Anderzijds kunnen indexen ook evolueren in gunstige zin, dus stijgen naarmate een dier ouder wordt en meer nakomelingen in de sport heeft.

Voor elke hengst (en ook voor elke merrie) worden eigenprestaties, informatie van de ouders en van de nakomelingen gecombineerd. Voor een jonge hengst telt in het begin van de carrière de informatie van de ouders en vervolgens de eigen prestaties. Van zodra er nakomelingen in de sport lopen zullen de prestaties van nakomelingen de index van de hengst bepalen. Eén presterende nakomeling van een hengst telt ongeveer even zwaar als 3 prestaties van de hengst zelf. Met 20 of meer nakomelingen in de sport wordt de index van een hengst voor 70% tot 85% bepaald door de nakomelingen.

Index en werkelijke prestaties

Het is belangrijk om te beseffen dat omgevingsfactoren zoals opfok, management, ruiter en training de prestaties van een paard kunnen beïnvloeden. Hierdoor kunnen prestaties van een dier in de springsport afwijken van wat genetisch verwacht wordt en dit kan in positieve als negatieve zin gaan. De indexen zijn dus vooral bedoeld voor de fokkerij en zijn een hulpmiddel om de beschikbare informatie op een wetenschappelijk onderbouwde manier samen te brengen.

Prestaties op internationaal niveau

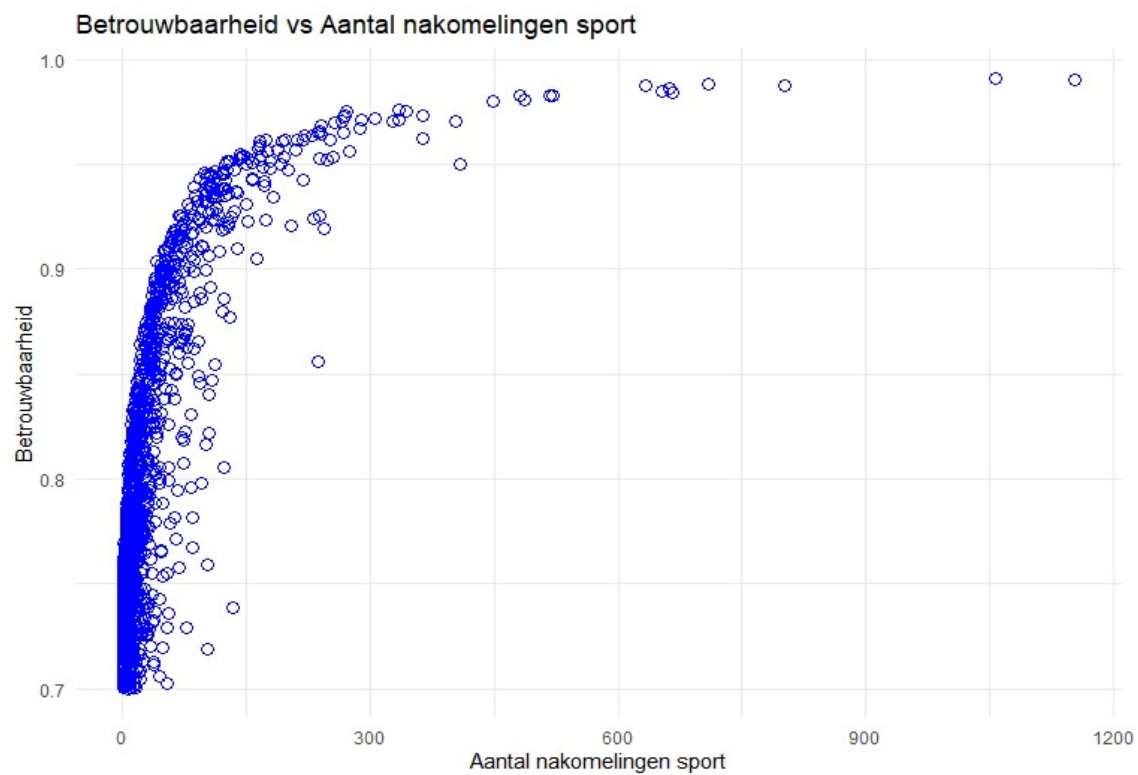
Op dit moment worden enkel prestaties van wedstrijden op Belgische bodem gebruikt voor de berekening van de aanleg voor springen. Prestaties op internationaal niveau hebben zeker hun waarde maar onderzoek¹ heeft aangetoond dat we met de Belgische data (KBRSF en LRV) alleen, indexen schatten die zeer sterk samenhangen met schattingen waarbij we wel rekening hielden met de internationale data. We vinden namelijk een zeer sterk genetisch verband, dus selecteren op basis van de nationale data zal ook de aanleg voor internationale wedstrijden verbeteren.

Publicatie

Indexen voor springen worden gepubliceerd van zodra de nauwkeurigheid tenminste 70% haalt en de hengsten worden gegroepeerd per leeftijdscategorie van 5 jaar (5–10 jaar, 11–15 jaar, 16–20 jaar, 21–25 jaar, 26–30 jaar, en 30 jaar of ouder). Niet-BWP hengsten moeten ook tenminste 1 nakomeling met sportresultaten in de databank hebben. Zoals te zien in onderstaande grafiek worden extreem hoge betrouwbaarheden alleen gehaald voor de veelgebruikte hengsten. Maar

¹ Chapard et al., 2025

zelfs met kleinere aantallen nakomelingen zijn er hengsten die hoge betrouwbaarheden halen omdat ze zelf in de sport lopen en/of er veel andere familie-informatie is.



Bronnen

L. Chopard, W. Gorssen, R. Meyermans, K. Hooyberghs, N. Buys, S. Janssens, 2025, *The value of using multilevel performances (from recreational to international) to the genetic evaluation for show jumping performance in Warmblood horses*, *Animal*, Volume 19, Issue 3, <https://doi.org/10.1016/j.animal.2025.101455>.