

# Grote weegschaal test tijdens de ringersdag

Jolien Morren

*In de aanmelding voor de Ringersdag 2018 stond een verzoek om uw weegschaal of veerunster mee te nemen, omdat Vogeltrekstation een experimentje hadden bedacht. Daar werd massaal gehoor aan gegeven, waarvoor dank! In dit stuk doe ik hier kort verslag van.*

De reden dat we een weegschaal experiment organiseerden was omdat we simpelweg nieuwsgierig waren naar de weegschalen die iedereen gebruikt en de kwaliteit hiervan. Mijn eerste gedachte was om merken onderling te gaan vergelijken, maar de diversiteit aan weegschalen bleek zo groot dat hier niets zinnigs over te zeggen is. Er is nu dus alleen gekeken naar de spreiding van de metingen van iedereen.

## Methode

Ik had vijf gewichten klaargemaakt, van 5 gram tot ruim 500 gram, om iedere ringer een gewicht te bieden dat paste bij de vogels die hij of zij weegt met de meegenomen weegschaal. De gewichten zijn in het lab van NIOO-KNAW in gecontroleerde omgeving gewogen, waardoor ik heel precies het gewicht heb kunnen vaststellen. Dit referentiegewicht is in de figuren steeds groen gekleurd.

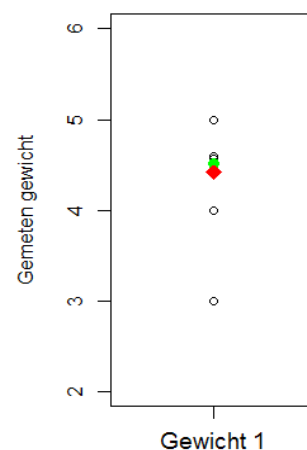
Bij binnenkomst en tijdens de lunch zijn ringers wezen meten. Zij gaven hun waarden door aan medewerkers van Vogeltrekstation, die de getallen noteerden. Niet iedereen heeft alle gewichten gewogen, want een wasknijper van 4,51 gram is niet nauwkeurig te meten met een 600 gram Pesola. De uitgezochte voorwerpen waren niet heel handig voor veerunsters, dus daar werden creatieve oplossingen voor bedacht met plakband. Dit zorgt er natuurlijk voor dat iemand met een veerunster wat meer weegt dan iemand met een weegschaal, maar aangezien een plakbandje erg weinig weegt, neem ik aan dat dit verschil verwaarloosbaar is.

## Resultaten

In totaal hebben ruim 40 ringers meegedaan aan het experiment met 50 weegschalen. Er waren ongeveer 20 merken en nog meer types. Het verreweg meest gebruikt waren Pesola veerunsters, maar daar zijn dusdanig veel varianten van dat merken vergelijken nog steeds niet kan. Laten we kijken naar de metingen!

[plaatsing van de figuren hangt natuurlijk wat van de opmaak af, maar ik wil ze graag op zijn vroegst hier pas hebben. Als iets van bovenstaande tekst van de pagina afvalt omdat er figuren worden geplaatst, dan graag de figuren op de volgende pagina!]

Op wat uitschieters na, zitten bijna alle metingen binnen acceptabele afstand van het referentiegewicht. Er is te zien dat er een grotere spreiding komt bij de zwaardere gewichten, maar de verschillen blijven bijna allemaal binnen twee procent van het referentiegewicht. De uitschieters worden op deze manier goed gecompenseerd



**Figuur 1:** Gewicht 1, de wasknijper. Vastgesteld gewicht is 4,51 groen, het gemiddelde van de metingen is 4,42 (rood)

door de andere metingen, dat is te zien aan de gemiddelden van de metingen, die allemaal erg dicht bij het referentiegewicht liggen.

## Discussie

Over het algemeen zijn de gewichten goed gemeten, maar er zaten flinke uitschieters tussen. Die wil ik wel graag even bespreken, want we hebben verschillende verklaringen bedacht.

Het eerste idee is makkelijk, soms werkt een apparaat niet meer goed. Controleer dus regelmatig of uw weegschaal nog meet zoals het moet meten, door bijvoorbeeld een ijkgewichtje beschikbaar te hebben en dat regelmatig te wegen.

De tweede verklaring voor een groot verschil met het referentiegewicht, is dat er een weegschaal is gebruikt die niet geschikt was voor het gewicht. Het werd op sommige momenten zo druk dat ringers zelf lekker aan de slag zijn gegaan en alles gewogen hebben. Een weegschaal zonder decimalen die wordt gebruikt voor uilen, kan maar beter niet de wasknijper wegen, maar dit is wel gebeurd. Daar komen de metingen van 3, 4 en 5 gram vandaan. Zorg dus voor een weegschaal die geschikt is voor de gewichten die u meet.

De derde reden is er een die wij hebben ervaren op de dag zelf: miscommunicatie. Ringers maten en gaven door aan mij en mijn collega's wat de weegschaal aangaf. Soms gaat dit fout. Zoals iemand die 248 zegt, terwijl die 284 bedoelt. Of iemand die 100,8 meet, en 108 zegt. Dit soort fouten zijn op te vangen door zelf te meten én te schrijven.

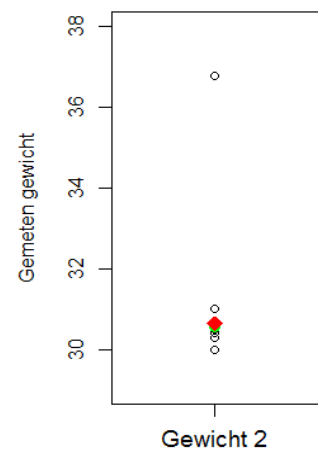
## Conclusie

Wij zijn erg tevreden met de resultaten! De metingen die zijn gedaan door alle ringers die hun weegschaal hadden meegenomen zijn doorgaans erg nauwkeurig. Soms gaat het fout, maar dit wordt opgevangen door alle andere goede metingen. Dit geeft vertrouwen in alle data die verzameld is door ringers afgelopen 100 jaar. Ga dus vooral door met het nemen van biometrie, en voer dit bij uw vangsten in in Griell!

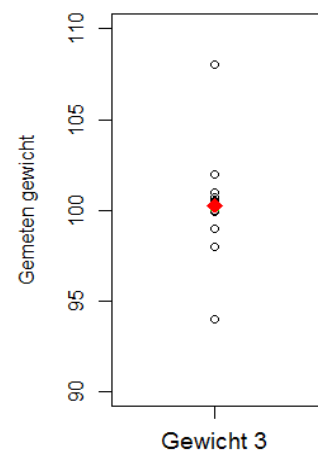
## Data is nuttig

Ringers vragen zich nog weleens af waarom ze al die metingen zouden moeten doen. Een heel aantal doet dit dus ook gewoon niet. Dat vinden wij echt jammer! Gewicht is een maat die ontzettend veel kan vertellen over de vogel. Denk aan het opvetten voor migratie, of gewoon de fluctuaties over de dag. Op lange termijn is met behulp van gewicht te zien of een vogelsoort langzaam groter of kleiner wordt, bijvoorbeeld onder druk van klimaatverandering.

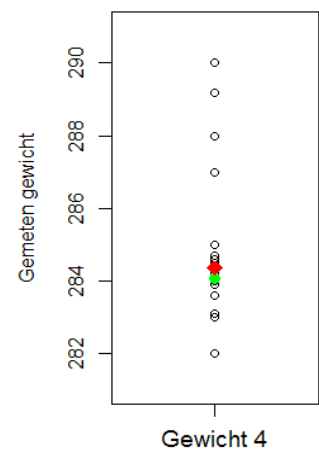
Vogeltrekstation moedigt het nemen van biometrie, vetgehalte en al dit soort maten ontzettend aan. De gegevens worden écht gebruikt. En de gegevens zijn ook voor iedereen zichtbaar op [www.vogeltrekatlas.nl](http://www.vogeltrekatlas.nl).



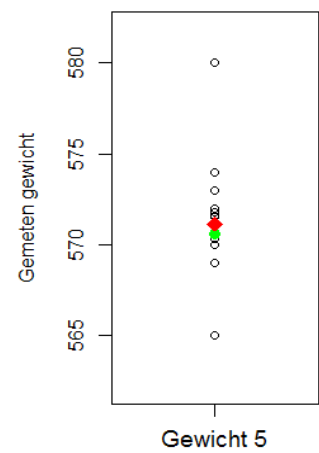
Figuur 2: Gewicht 2, het flesje met roze strijkkralen. Vastgesteld gewicht is 30,55 (groen), het gemiddelde van de metingen is 30,64 (rood)



Figuur 3: Gewicht 3, het flesje met oranje strijkkralen. Vastgesteld gewicht is 100,19 (groen), het gemiddelde van de metingen is 100,28 (rood)



Figuur 4:  
Gewicht 4, het  
Sovon Jaar vd  
Kievit verslag.  
Vastgesteld  
gewicht is  
284,06 (groen),  
het gemiddelde  
van de metingen  
is 284,34 (rood)



Figuur 5:  
Gewicht 5, het  
boek. Vastgesteld  
gewicht is 570,6  
(groen), het  
gemiddelde van  
de metingen is  
571,0 (rood)