

Vorbereiding post 2



Veren maken de vogel

Groep 4-5

Welkom bij IVN Valkenswaard-Waalre

Dit is de digitale voorbereiding op post 2:
Veren maken de vogel, voor groep 4 en 5.



Inhoud:

- Algemeen
- Verhaal
- Spel
- Werkblad
- Opruimen



Algemeen

- Zorg voor een tafel bij de post; deze is bedoeld om proefjes aan te doen en het spel te spelen.
- Haal voordat het eerste groepje begint, de foto's van de veerverzorging van de opzetrichel onderaan het linkerbord.

- In het werkboek dat op de post ligt vind je achter het tabblad 'Groep 4-5' op papier alle informatie over deze post.
- Neem voor het verhaal niet meer dan 10 minuten en de rest van de tijd voor het spel.
- Het werkblad kan op school worden gemaakt, dit hoeft niet op de post.

VOGELS IN VOGELVLUCHT
WERKBOEK POST 2
VEREN MAKEN DE VOGEL



IVN INSTITUUT VOOR NATUUREDUCATIE EN DUURZAAMHEID
AFDELING VALKENSWAARD-WAALRE



Verhaal

Op de post willen we de kinderen het volgende duidelijk maken:

- Vogels zijn de enige dieren die veren hebben.
- Vogels hebben verschillende soorten veren: donsveren, dekveren en vliegveren.
- Een vogel is op veel manieren aangepast om te kunnen vliegen.

Inleiding

Wat heeft een vogel dat geen ander dier heeft? Het antwoord is: veren!

Pak de showdoos en bekijk hoe veren groeien en hoe ze opgebouwd zijn.

Veren groeien uit een veerschede in de huid, op dezelfde manier als onze haren en nagels. Op tekeningen is te zien hoe dit verloopt.

De verschillende onderdelen van een veer hebben namen. Bij de grote veer in de doos is aangegeven waar de spoel, schacht, binnen- en buitenvlag, baarden en baardjes zitten.



Geef iedereen een veer uit de blauwe pot en bekijk de veer goed. Veren groeien net zoals onze haren en nagels. Ze groeien uit een zakje in de huid.

De kinderen mogen de baarden van hun veer losmaken en daarna proberen om de veer weer netjes in model te krijgen. De baardjes kunnen weer in elkaar gehaakt worden, net als bij een ritssluiting.

Losmaken (links)
In model brengen (rechts)



Linkerbord

Veren hebben verschillende functies: isolatie, voor de stroomlijn en om te vliegen.

Soorten veren

In de vitrinekast van het linkerbord zijn de verschillende soorten veren goed te zien:

- donsveren (isolatie)
- dekveren (stroomlijn)
- slagpennen (vliegen)
- staartveren (vliegen).

In de vitrine is ook zichtbaar hoe de vleugel en de staart van een vogel opgebouwd zijn.



Veerverzorging

Om warm en droog te blijven, en te kunnen blijven vliegen, moet een vogel zijn veren goed verzorgen. De veren moeten goed in model zijn en de vogel heeft ook niet graag ongedierte tussen de veren. Vogels verzorgen hun veren op allerlei manieren.

Pak de 5 plankjes met de foto's van de veerverzorging en leg ze op tafel.



Vertel over de verschillende vormen van veerverzorging, laat de kinderen daarbij telkens de goede foto kiezen en zet de foto in de opzetrichel van het linkerbord bij het juiste woord.

Alle vogels poetsen heel vaak hun veren.
(*zwaan*)

Watervogels vetten hun veren in om een waterdicht pak te houden. (*eend*)

Veel vogels houden van een waterbad. (*pimpelmees*)

Andere vogels nemen wel eens een stofbad. (*winterkoning*)

Sommige vogels nemen een mierenbad. (*gaai*)

(De vogelnamen staan achter op de plankjes.)



**Veren poetsen
(zwaan)**



Rechterbord: vliegen

Waarom kan een vogel vliegen? Hiervoor heeft hij verschillende aanpassingen.

Ze zijn licht

Pak de twee doosjes met rijst en met veren en laat één kind zijn ogen dicht doen en de handen open op tafel leggen.

Doe in één hand het doosje met rijst en in de andere het doosje met veren. Welk doosje is het lichtst? (*doosje met veren*)

De andere kinderen mogen daarna ook het verschil in gewicht voelen.

De doosjes niet openmaken!



Niet alleen de veren zijn licht, ook de botjes van een vogel wegen niet veel. Dit komt doordat ze bijna helemaal hol zijn.

Laat het verschil zien tussen het bot van een varken en het bot van een kalkoen.



Varken (boven)
Kalkoen (onder)

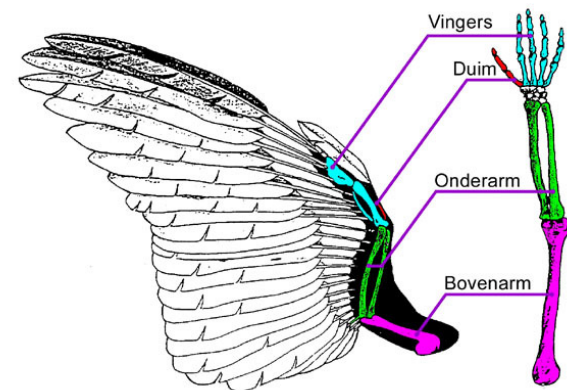


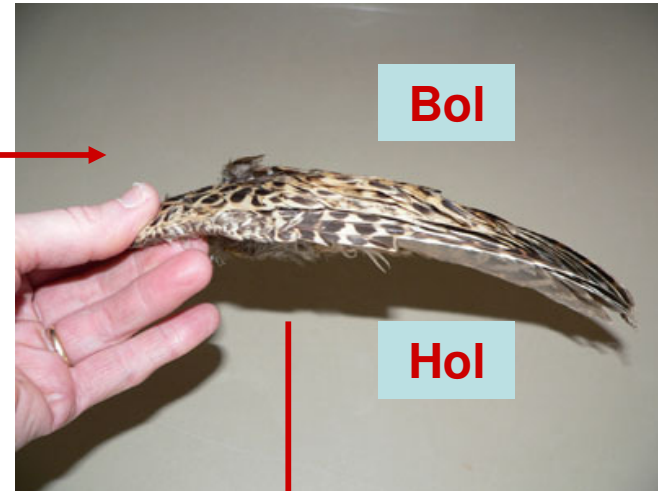
Ze zijn gestroomlijnd

De dekveren zorgen voor een glad oppervlak.

Ze hebben vleugels

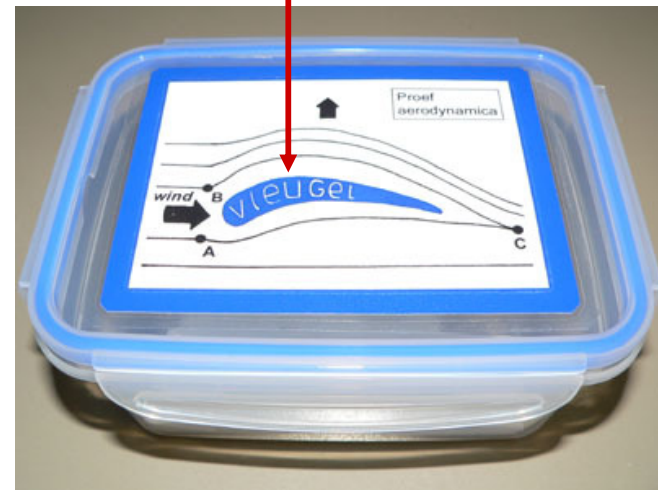
Bekijk het schema rechtsboven op het linkerbord: de bouw van een vleugel lijkt op die van onze arm.





Op de post staat een doos met twee vogelvleugels (het zijn vleugels van een fazantenvrouwtje). Laat één van de vleugels uit de doos zien.

De vorm lijkt op de tekening bovenop de aerodynamicadoos. De bovenkant van de vleugel is bol, de onderkant hol.



Doe een proefje met een strook papier uit het aerodynamicadoosje.
Pak het korte stukje aan beide zijden tussen duim en wijsvinger vast en houd de vouw vlak voor je lippen. Blaas, en kijk hoe het lange stuk omhoog gaat.



Vogels hebben speciaal gevormde vleugels om hetzelfde effect te bereiken. Zo kunnen ze makkelijker in de lucht blijven.

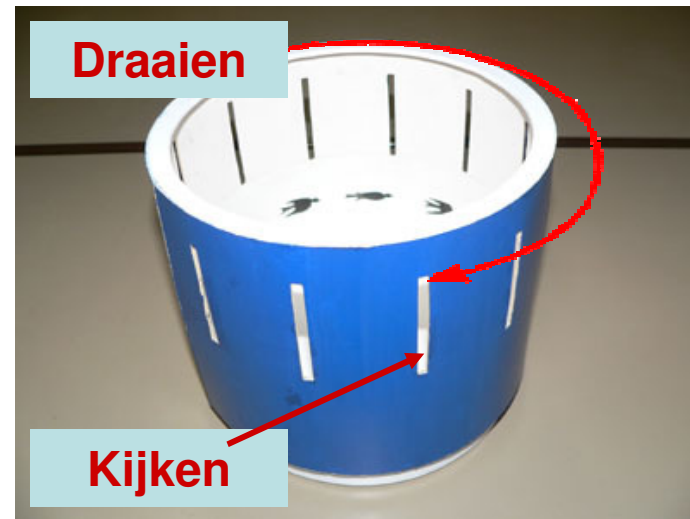


Ze hebben sterke borstspieren

Deze zijn nodig om met de vleugels te kunnen slaan.

Laat met de stroboscoop (blauwe draaiende kamer met spleten) zien hoe een vogel zijn vleugels beweegt bij het vliegen.

Breng de kamer aan het draaien en laat de kinderen van opzij door de spleten kijken.



Ze hebben longen en luchtzakken

Hierdoor is een vogel voor een groot gedeelte hol – en dus licht.

Opstijgen en landen

Opstijgen en landen zijn het moeilijkste aan vliegen.

Kleine vogels hebben het hiermee het makkelijkst, omdat zij het lichtst zijn. Watervogels maken vaak gebruik van het water als start- of landingsbaan. Sommige vogels gebruiken veel kracht bij het klapwiekend opstijgen, en spreiden vleugels en staart bij het landen.





Vogel aankleden

Welke veren zitten op welke plaats?

Neem een van de houten vogels en de grote doos met veren. Deze staan in een krat onder de tafel bij de post.

Laat ieder kind op zijn beurt een veer uit de doos kiezen, goed bekijken, en dan op de juiste plek op de vogel steken. Het is de bedoeling dat de kinderen weten of ze een donsveer, dekveer, slagpen of staartveer hebben gekozen en deze goed plaatsen.



Insteken



Staartveer



Donsveer



Slagpen



Dekveer



Spel

Voor groep 4 en 5 wordt het Verenspel gebruikt.

Materiaal:

- Spelbord
- Opbergdoos met daarin
 - doosje met 6 vogelpionnen en 6x 5 fiches in dezelfde kleur
 - doosje met 18 kaartjes
 - kleurendobbelsteen
 - dobbelbak

Vorbereiding

Leg het spelbord op tafel.

Schud de kaartjes en leg ze op een blinde stapel naast het spelbord.

Laat ieder kind een pion kiezen en geef 5 fiches in dezelfde kleur.

De kinderen zetten hun pion op een vogelfoto naar keuze.



Spelen

Kies een kind uit dat mag beginnen. Deze gooit de kleurendobbelsteen.

Komt een gekleurde kant boven, dan mag het kind de pion over een lijn met dezelfde kleur verplaatsen naar een andere vogelfoto. Daar mag een fiche worden gelegd.



Komt een kant met een veer boven, dan pakt het kind het bovenste kaartje van de stapel en voert de opdracht (zo mogelijk) uit. De pion blijft staan.



Mogelijke opdrachten:

slapende vogels – volgende beurt overslaan

één veer – één fiche leggen

één doorgekruiste veer – één fiche terugnemen

twee veren – twee fiches leggen

twee doorgekruiste veren – twee fiches terugnemen



Daarna komt, met de klok mee, het volgende kind aan de beurt om te gooien.

Als een kind een kleur gooit die ongunstig uitkomt, mag het ervoor kiezen om te blijven staan.

Einde




Het kind dat als eerste op alle vogelfoto's één fiche heeft kunnen leggen, heeft gewonnen.

Als de speeltijd voorbij is voordat dit iemand lukt, wint degene die de meeste fiches heeft kunnen leggen.

Werkblad groep 4-5

Het werkblad voor groep 4-5 hoeft niet op de post gemaakt te worden. Dit kan ook op school gebeuren.

Wil je het werkblad ter plekke maken, zorg dan voor kleurpotloden op de post.

	2. Veren maken de vogel	Groep 4-5	
<p>Zoekplaat Er zitten 13 vogels verstopt in deze tekening. Kun jij ze allemaal vinden?</p> 			

Opruimen

Na de laatste groep de foto's van de veerverzorging op de juiste plek op de opzetrichel zetten, de andere materialen en het spel opruimen, en tafel/stoelen rechtzetten.

De materialen gaan door veel handen. We nemen aan dat iedereen hiermee voorzichtig is, maar toch kan er iets kapot gaan of kwijt raken. Meld dit s.v.p. meteen bij degene die vanuit de organisatie de ochtend/middag begeleidt, of bij de leerkracht.

Bedankt voor je medewerking en veel succes en plezier met het bezoek aan ***Vogels in vogelvlucht***.