



## Lesbrief 2: Met Kees Koolmees de winter in

**Tijdsduur: één lesuur**  
(met de mogelijkheid hier een vervolg aan te geven)

Deze lesbrief is tot stand gekomen door een samenwerking tussen Natuur & Milieu en NatuurWijs - De natuur als klaslokaal. Elke leerkracht kan zelf de opdrachten uit deze lesbrief selecteren, die het beste bij het niveau en de behoeften van de groep (en de weersomstandigheden) passen.



### Voor de leerkracht: leerdoelen

- De leerlingen ontdekken en beleven dat al het leven in de natuur met elkaar samenhangt. Ook de mens is onderdeel van (en heeft invloed op) de natuur.
- De leerlingen ontdekken dieren- en plantensoorten in hun eigen omgeving.
- De leerlingen zien en begrijpen wat er in het winterseizoen gebeurt in de natuur.
- De leerlingen onderzoeken veelal zelf, door speelse activerende werkvormen.
- De leerlingen ondervinden met al hun zintuigen én begrijpen het evenwicht in de Nederlandse natuur en de invloed van de seizoenen op diersoorten; in dit geval de winter.
- De leerlingen leren over het leven van verschillende (tuin)vogels in Nederland en hoe deze te herkennen.
- De leerlingen ontdekken het verschil tussen standvogels en trekvogels.
- De leerlingen verwonderen zich over de natuur en willen deze helpen beschermen.

### Introductie en voorkennis activeren

**Tijdsduur: 10 minuten | Locatie: in de klas**

**Lees dit gedicht voor:**

*Een zwarte helm  
Zijn buik mooi geel  
Vliegend door een zee van grijs*

*Gaat hij de winter door  
En zingt zijn lied:  
Hier ben ik hoor!*

Vraag de kinderen: waar gaat dit gedicht over?  
In de herfst vallen de bladeren van de bomen en struiken.  
Maar wat gebeurt er in de winter? Wat doen wij mensen?  
En wat doen de dieren dan eigenlijk?

### BENODIGDHEDEN

- Zet deze link [www.vogelgeluid.nl/koolmees/](http://www.vogelgeluid.nl/koolmees/) klaar op een mobiele telefoon.
- Voor de vetbollen: 1 tot 2 flessen frituurvet en 1 tot 2 kilo zadenmengsel voor tuinvogels, ijzerdraad, touw of wol.
- Voor de pindaslingers: 2 grote zakken pinda's in de dop, stopnaalden, touw of wol.
- Voor de creatieve opdracht: gekleurd en wit papier, scharen, penselen en





## Geef een introductie op het onderwerp

De natuur lijkt in rust te gaan en veel zoogdieren gaan in winterslaap tot het weer lente wordt. Maar vogels doen dat anders. Sommige vogels leggen in de herfst overal voorradjes aan, zoals de eikeltjes die de gaai in de grond verstoppt. Andere soorten gaan op reis. Dan vliegen ze (meestal in groepen) duizenden kilometers, bijvoorbeeld helemaal naar Zuid-Afrika. Nederlandse broedvogels die in de winter naar het zuiden trekken zijn bijvoorbeeld de zwaluw, de nachtegaal en de koekoek.

Maar welke vogels kun je in de winter in Nederland gewoon zien, in het park, in de speeltuin of op het schoolplein? Vogels die alle seizoenen in Nederland blijven, noemen we standvogels. Zoals de zwaan, de ekster, de merel, het roodborstje, de koolmees en de pimpelmees. Je kunt ze het hele jaar door zien en horen. Vandaag maken we kennis met de koolmees.

- Wie heeft er wel eens een koolmees gezien of gehoord?
- Wie weet wat een koolmees eet? Ze zijn gek op zaadjes, kleine noten en insecten.
- Wat zijn gevaren voor de koolmees?

De koolmees is een geelgroen vogeltje met een zwart petje. Mannetjes hebben een brede zwarte stropdas en vrouwtjes een dun zwart sjaaltje. De kleinere neef van de koolmees, de pimpelmees, heeft een lichtblauw kapsel. Koolmezen nestelen in boomholtes. Maar ze zijn ook heel blij met een nestkastje. Elke koolmees kent wel 40 verschillende liedjes. Nederlandse koolmezen overwinteren in Nederland, maar er komen ook tijdelijke gasten uit Scandinavië bij. Ze verstaan elkaar gelukkig wel! Wij gaan vandaag meer leren over de koolmees. Daarom gaan we leuke opdrachten doen op het schoolplein.



## Opdracht 1: Horen, zien en zwijgen

**Tijdsduur: 10 minuten | Locatie: op het schoolplein**

Laat de kinderen de geluiden van een koolmees horen. Laat daarna de pimpelmees en het roodborstje horen. Eindig met de koolmees.

Ga daarna samen naar buiten en vraag de kinderen even heel te stil zijn, zittend of staand. Doe dit bij voorkeur bij bomen in de buurt. Horen of zien de kinderen een koolmees of een andere vogel? Indien deze voorhanden zijn: gebruik verrekijkers.

Observeer en bespreek samen: wat zijn de vogels rondom het schoolplein aan het doen? En hoe blijven ze warm, denk je? Vogels hebben verschillende lagen veren en dons. Met een laagje vet op hun veren blijven ze extra warm. Maar om warm te blijven, hebben ze ook eten nodig.

## Opdracht 2: Zadenbol maken en pinda's rijgen

**Tijd: 15 minuten | Locatie: maken in de klas, ophangen op het schoolplein**

Verhit frietvet in een pannetje tot het vloeibaar is. Leerlingen mengen in een papieren bekertje een mix van zaden en eventueel ook ander voer (gedroogde bessen, rozijnen en als je durft: meelwormen). Giet het gesmolten vet in deze bakjes/bekertjes. Laat de leerlingen nu het vet en voer voorzichtig door elkaar roeren boven een placemat of A4 papier. Ze laten het mengsel staan. Als het vet de volgende dag hard is geworden, kunnen de leerlingen de bekertjes losknippen en ze van het vet afhalen.

De leerlingen prikken met een stuk ijzerdraad door elke bol. Vouw de draad om aan de onderkant voor stevigheid en vouw om tot een lus aan de bovenkant. Laat de kinderen hun vetbol aan een stuk touw of wol van ongeveer een armlengte bevestigen en hang ze buiten voor de ramen van klaslokalen en in bomen op het schoolplein. Je kunt uiteraard ook een paar lange slingers maken, met meerdere vetbollen.

### Alternatief: Pindaslinger maken

Leerlingen halen een stuk touw of stevige wol van ongeveer twee armlengtes door een stevige stopnaald en rijgen er pinda's aan. Maak een knoop aan het begin, zodat de pinda's er niet afglijden tijdens het rijgen. Pas op de vingers! Zorg voor voldoende touw om de slinger op te hangen: dat kan aan beide uiteinden of aan één kant. Hang deze slingers buiten in de bomen (niet te laag, dit in verband met katten) of buiten voor de ramen van de klaslokalen.





### Opdracht 3: Takkenril maken

**Tijdsduur: 15 minuten | Locatie: op het schoolplein**

Leg uit dat koolmezen hun nest in holtes in bomen maken! Lekker beschut en veilig. Maar ze moeten wel op stap voor voedsel en materialen voor hun nest. Helpen de leerlingen hen met een veilige en beschutte plek door een takkenril te maken? Laat de kinderen een heleboel losliggende afgebroken takken verzamelen in de omgeving, of meebrengen en stapel die op elkaar tussen een paar rechtopstaande stokken (of kleine boompjes) zodat het een soort muurtje wordt. Zorg dat de vogels er in en uit kunnen vliegen. Daar hebben ze ook wat ruimte voor nodig. Leg op de bodem en tussendoor laagjes van takjes, mos, een beetje gras, versnipperde blaadjes, boomschors.

De mezen zullen er graag scharrelen voor nestmateriaal. En insecten vinden zulke materialen ook erg fijn.



### Opdracht 4: De geverfde vogel

**Tijdsduur: 10 minuten | Locatie: de klas**

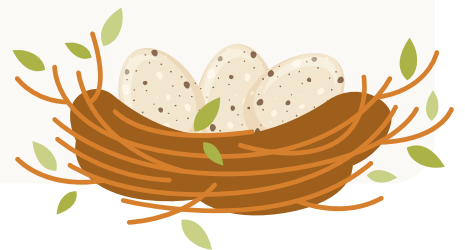
Laat de kinderen hun eigen koolmees schilderen of knutselen van gekleurd papier. Vergeten ze de 'stropdas' of het sjaaltje niet? Laat hen de vogels uitknippen en hang ze op in de klas. Het is leuk om ze op verschillende hoogtes te hangen. Eventueel kun je ook flinke horizontale takken gebruiken die je aan het plafond hangt. Hieronder en tussen hang je de vogels. Een takkenril in de klas!

Benoem de verschillen tussen de koolmezen. Wat voor snavels hebben ze? Welke eet zaadjes en welke liever insectjes? Welk mannetje heeft de breedste stropdas?

## De vogelquiz

Rennen tussen twee bomen: één staat voor 'waar' en één voor 'niet waar'.

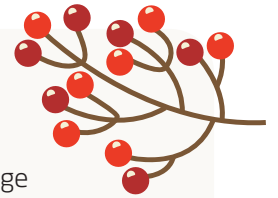
1. Vogels houden ook een winterslaap. Waar of niet waar?  
(Niet waar.)
2. Jaarlijks trekken er tussen de 2 en 3 miljoen vogels over ons land, uit Noord-Europa. Waar of niet waar?  
(Niet waar, dit zijn er 200 tot 300 miljoen!)
3. De koolmeesmannen laten met de breedte van hun stropdas zien hoe belangrijk ze zijn. Waar of niet waar? (Waar.)
4. Koolmezen zingen in de winter om roofdieren af te schrikken. Waar of niet waar?  
(Niet waar, zij doen dit om hun territorium af te bakenen en te 'praten' met andere vogels).
5. Het allergrootste ei? Dat wordt gelegd door struisvogels. Waar of niet waar?  
(Waar.)
6. Aan de snavel van een vogel kun je zien wat de vogel eet.  
(Waar. Is de snavel smal en spits? Dan eet de vogel vooral insecten. Is deze kort en stomp? Dat is handig voor zaden!)



## Informatie voor de leerkracht

Er bestaan miljoenen soorten vogels wereldwijd: loopvogels (zoals de kiwi en de struisvogel), roofvogels (valk, buizerd), tuinvogels (het koolmeesje), weidevogels (kievit, scholekster, kluut en de grutto), watervogels (zoals de koet, fuut, het waterhoentje) en nog veel meer.

Elke vogel is perfect aangepast om te leven in een bepaald gebied (habitat). Zo krijgen ze veel of minder eieren, zijn ze hun partner trouw of juist niet en trekken ze veel rond of blijven juist op een plek. Ook de veren, vleugels, snavels en poten zijn aangepast. Grotere vogels gebruiken de thermiek in de lucht om lange reizen te maken. Dit heet de vogeltrek. Sommige soorten migreren altijd, anderen soms (afhankelijk van de omstandigheden). Weer andere soorten verlaten Nederland nooit.



## Vogelweetjes:

- Een mees, zoals een koolmees, vliegt honderden keren per dag op en neer om de hongerige vogelkeeltjes van zijn jongen te voeden.
- Vliegende vogels hebben een speciaal lichtgewicht skelet. Soms wegen de veren nog meer!
- Deze veren vetten vogels trouwens regelmatig in. Zo wordt hun verenpak waterdicht.
- Er zijn veel vogels die niet of nauwelijks kunnen vliegen. Zoals de struisvogel, de kip, de pinguïn en de kiwi. Die laatste heeft zelfs helemaal geen vleugels meer.
- De piepkleine kolibrie kan daarentegen zelfs achteruit vliegen.
- Vogels zingen om een vrouwtje aan te trekken, elkaar te waarschuwen of te roepen, of om hun territorium te verdedigen. Maar sommige vogels, zoals de specht, zingen helemaal niet. Deze laatste roffelt bijvoorbeeld met zijn snavel om zich kenbaar te maken. Hij krijgt geen hoofdpijn door zijn speciale, sponzige, schedelstructuur.
- De kleuren van het verenkleed van een vogel zijn afhankelijk van de soort, de leeftijd en het geslacht, maar soms ook van het dieet! Zo is een flamingo roze door het eten van kleine schaaldieren, die dit pigment bevatten.
- Een uil kan zijn ogen niet bewegen. En omdat ze aan de voorkant van zijn kop zitten, beweegt hij dus maar zijn hele hoofd.
- De koekoek broedt niet zelf. Hij legt gewoon stiekem zijn ei in het nest van een ander.
- Sommige vogels kunnen heel oud worden. Zeevogels leven gemiddeld 40 jaar. De koolmees leeft ongeveer 10 jaar (als alles goed gaat).
- Trekvogels vliegen vaak in V-formatie, omdat dit energiezuinig is. Ze wisselen regelmatig van positie binnen deze V en kunnen zo om beurten meeliften op de luchtstroom van de voorste vogels.
- Sommige vogels hebben een uitgebreid versierritueel. Mannetjes bouwen een prieel of maken een soort tuintje voor het vrouwtje, doen een uitgebreide dans, schudden hun felgekleurde veren en bieden haar cadeautjes aan. Deze rituelen zien we het meeste bij verschillende soorten paradijsvogels. Maar let ook eens op de Nederlandse fuut!

## Hoe paren vogels

Vogels paren, waardoor één of meerdere eieren worden bevrucht. Soms gaat er dus een hele dans en een uitgebreide show aan dit paren vooraf: de balts. Voor de bevruchting door een mannetje, groeit het ei al in het lichaam van het vrouwtje. Een eicel rijpt in haar eierstok en de eidooier met voedsel wordt aangemaakt. Als het eitje rijp is, komt het in de eileider terecht. Na een paring kan de eicel bevrucht worden. Daarna komen er nog eiwit, twee vliezen en een kalkschaal om de dooier heen. Dan is het tijd om het ei te leggen. Maar het vogeltje in zijn ei in het nest groeit onder de warme ouderbuik nog even door. De meeste vogels hebben geen penis. Het sperma komt bij de eicel in de buurt, door de cloaca's tegen elkaar aan te drukken. Vogels die wel een penis hebben zijn bijvoorbeeld eenden, zwanen en struisvogels.

### VOGELWEETJES VAN KEES KOOLMEES

- Brood geven aan koolmezen en andere vogels is geen goed idee. Geef de vogels liever zaden en pitten of vetbollen. Dat vinden koolmezen erg lekker. Gaaien maak je blij met pinda's in de dop. En voor de insecteneters, zoals het roodborstje: lekkere gedroogde meelwormen!
- De koolmees lust graag een rupsje. Ook de gevreesde eikenprocessierups. Hier hebben mens en dier veel last van, door de brandhaartjes die ze los kunnen laten in de lucht. Leve de koolmees!

## Nuttige filmpjes en links voor meer informatie

- [Vogels in de tuin herkennen](#)
- [Vogels op het schoolplein](#)
- [Schooltv: Hoe vliegen vogels? - Vogels zijn echte vliegkunstenars](#)
- [Groen schoolplein: goed voor kinderen én vogels | Vogelbescherming](#)



**NatuurWijs**  
DE NATUUR ALS KLASLOKAAL

**NATUUR  
& MILIEU**

