

Vogelexpert

LERARENHANDLEIDING

INTRODUCTIE

Word expert over een vogel! Leerlingen gaan zich in deze les verdiepen in één vogelsoort naar keuze en maken er een poster over. De poster delen ze aan het einde van de les met de klas.

LEERDOELEN

- Leerlingen worden expert over een vogel.
- Leerlingen kunnen verschillen en overeenkomsten tussen vogels aangeven.
- Leerlingen leren dat elke soort anders is en waarom dat belangrijk is.
- Leerlingen leren een onderzoekende houding aan te nemen.
- Leerlingen kunnen hun bevindingen delen aan de hand van een poster.

VOORBEREIDING

Print de leerlingbladen (één per groepje). Om ervoor te zorgen dat iedereen in het groepje aan de slag kan, is het verstandig om een afbeelding van de gekozen vogel klaar te leggen zodat één leerling die kan natekenen. De andere twee leerlingen moeten hun eigen vragen beantwoorden en hebben daar ook een informatiebron voor nodig (zoals een laptop). Idealiter zijn er twee laptops per groepje (één voor een afbeelding, één voor het beantwoorden van de vragen).

PRAKTISCHE UITVOERING

- Hoeveel weten jullie over vogels? Welke vogels kennen jullie allemaal? Kunnen jullie leuke weetjes over vogels vertellen? Zijn er vogels die jullie heel vaak zien, of vogels die jullie nog nooit hebben gezien? *Gebruik deze vragen om de leerlingen te activeren.* Jullie worden vandaag expert over één vogel door er onderzoek naar te doen en daar een poster van te maken.
- Jullie gaan vandaag in groepjes van drie werken. Elk groepje kiest zo één vogel uit de vogels die je kunt kiezen (*verderop in de handleiding*). *Er zijn vogelsoorten die in heel Nederland voorkomen, maar er zijn ook soorten die vooral in bepaalde gebieden voorkomen. Kies de soorten die voor jullie omgeving het meeste aanspreken.*
- Als jullie een vogel hebben gekozen, moeten jullie eerst individueel vragen bedenken en op een kladblaadje opschrijven. Wat willen jullie over de vogel weten (*zie leerlingblad*)? *Laat de leerlingen overleggen als het ze niet individueel lukt om vragen te verzinnen.*

TIJDSINDICATIE

50-90 minuten

BENODIGDHEDEN

Leerlingbladen
A3 papier
Kladblaadjes
Tekenspullen
Informatiebronnen

PRAKTISCHE UITVOERING (VERDER)

- Daarna gaan jullie aan de slag met de poster. Per groepje is één leerling verantwoordelijk voor de tekening van de vogel en de andere twee voor het beantwoorden van de vragen. De antwoorden presenteren jullie op een creatieve manier op jullie poster.
- *Als het lukt om de leerlingen even zelfstandig te laten werken, maak ondertussen zelf een simpel overzicht van alle gekozen vogels om later mee naar huis te geven. Download hiervoor het bestand 'Vogelblad' en pas dit bestand aan (instructies staan in het bestand).*
- *Als de groepjes klaar zijn, presenteert elk groepje kort hun poster. Wat voor vragen hadden ze? Hebben ze alle antwoorden gevonden? Waaraan kun je de vogel nou herkennen?*
- *Bespreek daarna wat de belangrijkste overeenkomsten en verschillen tussen de vogels waren. Het gaat er uiteindelijk om dat de leerlingen erachter komen dat elke soort anders is dan de ander en daardoor belangrijk is voor de natuur. Lees hiervoor de 'Achtergrondinformatie'.*
- *Geef de leerlingen als huiswerk het Vogelblad mee. Laat ze de vogels thuis zoeken en op de foto zetten en deel dit enkele dagen later met elkaar.*

TIPS & EXTRA'S

- Laat de leerlingen de vogels op een A4tje groot natekenen en niet direct op de poster, zodat de andere twee leerlingen de poster verder op kunnen maken. Laat ze dan de vogel uitknippen en op de poster plakken.
- Deze les is minimaal binnen 50 minuten te doen (10 minuten introductie, groepjes maken en individueel vragen bedenken, 30 minuten poster maken, 10 minuten presenteren bij 5 groepjes), maar het is leuker om er iets meer de tijd voor te nemen. Op die manier is er namelijk meer tijd om bij de presentaties op het uiterlijk van de vogels en de verschillen tussen de vogels in te gaan.
- Hang de posters een tijdje in de klas op. Lukt het de leerlingen om hun vogels in het echt te spotten? Kunnen ze hun eigen vragen en antwoorden ook in het echt waarnemen?
- Deze les is ook op andere soortgroepen toe te passen (zoals planten, kriebelbeestjes, etc.)

De volgende vogelsoorten zijn voor deze les van te voren uitgekozen. Kies de soorten die voor jullie omgeving relevant zijn. Zorg ervoor dat er voor elke 3 leerlingen een soort is. Zie de website van [Vogelbescherming Nederland](https://www.vogelbescherming.nl) voor meer informatie over de soorten.

Soorten in heel Nederland					
Merel	Roodborstje	Wilde eend	Soorten in het noorden	Boerenzwaluw	Witte kwikstaart
Spreeuw	Koolmees	Zanglijster	Soorten in het westen	Kokmeeuw	Gierzwaluw
Kauw	Turkse tortel	Blauwe reiger	Soorten in het oosten	Gaai	Pimpelmees
Huismus	Zwarte kraai		Soorten in het zuiden	Vink	Boomklever

ACHTERGRONDINFORMATIE

Algemeen

Nederland is een land met een rijke biodiversiteit, mede dankzij zijn gevarieerde landschappen. Deze diverse habitattypen bieden onderdak aan een groot aantal vogelsoorten, zowel **standvogels** (vogels die het hele jaar door in Nederland blijven) als **trekvogels** (vogels die een gedeelte van het jaar in Nederland zijn).

Nederland kent heel veel verschillende [habitattypen](#): van kustgebieden, rivieren en meren, naar bossen, heide, polders en agrarisch land. Deze verschillende habitattypen worden door veel verschillende vogels bewoond. Denk bijvoorbeeld aan verschillende soorten meeuwen en steltlopers aan de kust of uilen en roofvogels in het bos. De verschillende vogelsoorten zijn in hun habitats onderdeel van een **ecosysteem**, waarin alle organismen van elkaar afhankelijk zijn. Zo is bijvoorbeeld de Waddenzee een cruciale tussenstop voor vogels als de rosse grutto, die op de drooggevallen en voedselrijke slikken aan kan sterken. Andere vogels zoals de scholekster gebruiken de kwelders (begroeide stukken land die direct aan zee grenzen) als broedgebied en vinden er wormen, schelpdieren en kleine vissen.

Ondanks de rijkdom aan vogelsoorten staan veel vogels in Nederland onder druk door menselijke activiteiten en veranderingen in het milieu. Belangrijke bedreigingen zijn **habitatverlies** (verstedelijking, landbouwintensivering en drooglegging van moerassen hebben geleid tot het verlies van belangrijke leefgebieden), **klimaatverandering** (veranderingen in temperatuur en neerslagpatronen beïnvloeden de voedselbeschikbaarheid en broedtijden van vogels) en **vervuiling** (pesticiden en vervuiling van waterwegen hebben een negatief effect op de gezondheid van veel vogelsoorten).

Het is van belang om deze bedreigingen het hoofd te bieden, omdat een grote diversiteit aan vogels belangrijk is voor de ecosystemen in Nederland. Vogels hebben namelijk verschillende rollen in de **voedselketens**: ze kunnen grote predatoren zijn (zoals roofvogels die populaties van knaagdieren in toom houden), zelf als prooi fungeren, planten bestuiven en zaden verspreiden (zoals lijsters en spreeuwen die vruchten met zaden eten en de zaden op verschillende locaties uitpoepen). Kortom, elke vogel heeft zijn eigen functie en een diversiteit aan vogels draagt daarom bij aan de stabiliteit en veerkracht van ecosystemen.

Hoe verschillen vogels van elkaar?

De vogels in deze les vertonen aanzienlijke verschillen in dieet, habitat, migratiegedrag, sociale structuren en levensstrategieën. Hier is een overzicht van deze verschillen:

Dieet

Sommige vogels hebben een gespecialiseerd dieet, terwijl anderen een gevarieerd menu hebben. Sommige zijn **carnivoren**, zoals de blauwe reiger, zanglijster, gierzwaluw, witte kwikstaart en boerenzwaluw. Andere vogels, zoals de vink en wilde eend, zijn hoofdzakelijk **herbivoren**. Kokmeeuwen zijn in principe carnivoren, maar eten ook afval. Veel vogels, zoals koolmezen, pimpelmezen, roodborstjes, merels, huismussen, spreeuwen, boomklevers en gaaien, eten een combinatie van insecten en zaden. Kauwen en zwarte kraaien zijn echte alleseters (**omnivoren**) en consumeren ook aas en afval.

ACHTERGRONDINFORMATIE (VERDER)*Habitat*

Sommige vogels komen veel voor in bosrijke gebieden, zoals koolmezen, pimpelmezen, roodborstjes, zwarte kraaien, kauwen, merels, gaaien, boomklevers en vinken. Andere vogels, zoals de wilde eend, blauwe reiger en kokmeeuw, zijn meestal te vinden in de buurt van water. Veel vogels worden ook aangetroffen in parken en tuinen in stedelijke gebieden, waaronder koolmezen, pimpelmezen, roodborstjes, huismussen en vinken, of gewoon in stedelijke omgevingen, zoals zwarte kraaien, kauwen, merels, spreeuwen, blauwe reigers, kokmeeuwen, gaaien en gierzwaluwen. Vogels zoals de witte kwikstaart en boerenzwaluw zijn vooral te vinden op het platteland. Sommige vogels, zoals zanglijsters en boomklevers, zijn heel kieskeurig in hun habitat, terwijl andere soorten flexibeler zijn.

Migratiegedrag

De meeste broedvogels in Nederland zijn **standvogels**, zoals koolmezen, pimpelmezen, zwarte kraaien, kauwen, wilde eenden, huismussen, gaaien en boomklevers. Veel vogels **migreren** echter seizoensgebonden, zoals zanglijsters, spreeuwen, gierzwaluwen, witte kwikstaarten en boerenzwaluwen. Voor sommige soorten, zoals roodborstjes, merels, blauwe reigers, kokmeeuwen en vinken, hangt het af van de specifieke vogel of groep of ze blijven of vertrekken.

Sociale structuren

Sommige vogels, zoals roodborstjes, blauwe reigers en vinken, leven **solitair**. De meeste vogels leven in **paren** of kleine groepen. Andere soorten leven (gedeeltelijk) in grote groepen of **kolonies**, zoals huismussen, kokmeeuwen en gierzwaluwen.

Levensstrategieën

Sommige vogels leggen veel eieren per legsel, zoals koolmezen, pimpelmezen, wilde eenden en boomklevers, terwijl andere soorten, zoals zwarte kraaien, kokmeeuwen, vinken en gierzwaluwen, er maar een paar leggen. Veel vogels hebben slechts één legsel per jaar, zoals pimpelmezen, zwarte kraaien, kauwen, wilde eenden, blauwe reigers, kokmeeuwen, gaaien en gierzwaluwen. Sommige soorten leggen wel eens twee legsels per jaar, zoals koolmezen, spreeuwen, boomklevers, vinken en witte kwikstaarten. Andere vogels, zoals zanglijsters, merels, huismussen en boerenzwaluwen, kunnen tot drie legsels per jaar hebben.

Er is vaak een verband tussen het aantal legsels of eieren per legsel en hun [levensstrategie](#). Sommige soorten produceren veel nakomelingen met minder ouderlijke zorg, wat past bij snel veranderende omgevingen. Andere soorten investeren meer in een kleiner aantal nakomelingen met intensieve ouderlijke zorg, wat past bij stabielere omgevingen met meer competitie. Deze ecologische strategieën helpen vogels te overleven en zich voort te planten in verschillende omgevingsomstandigheden.

Bron: [Vogelbescherming Nederland](#)