

Onderzoekskaarten Beleef de Lente

Inhoud in het kort

Deze onderzoekskaart hoort bij Beleef de Lente. Dankzij de webcams van Beleef de Lente wordt het wondere leven van verschillende vogels tijdens het broeden zichtbaar. Er zijn 5 onderzoekskaarten waarmee leerlingen hun kennis kunnen verdiepen: *Eieren en kuikens*, *Geluiden*, *Voedsel en snavels*, *Wonen en nestelen* en *Gevaren en bedreigingen*.

Aanvullende suggesties

- Gebruik de introductieles waarin de leerlingen kennismaken met de vogels van Beleef de Lente en hun belangrijkste kenmerken.
- Gebruik het logboek waarmee de leerlingen een dagboek bijhouden over een van de vogelnesten van Beleef de Lente. Ze observeren het hele proces van de voortplanting van de vogel.

Benodigheden

- digibord met internetverbinding om filmpjes en livebeelden te bekijken – als de leerlingen zelfstandig met de materialen aan de slag gaan, hebben ze (per groepje) een apparaat met internetverbinding nodig

Kerdoelen

Sluit aan bij de volgende kerndoelen van het domein Oriëntatie op jezelf en de wereld:

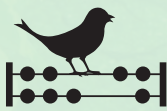
- Mens en samenleving, kerndoel **39**: De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- Natuur en samenleving, kerndoel **40**: De leerlingen leren in de eigen omgeving veelvoorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving; kerndoel **41**: De leerlingen leren over bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Lesdoelen

- De leerlingen weten aan welke voorwaarden een vogel-nest moet voldoen.
- De leerlingen weten uit welke stappen het voortplantingsproces bestaat.
- De leerlingen weten uit welke onderdelen het lichaam van een vogel bestaat.
- De leerlingen weten hoe verschillende vogels eten, leven, communiceren, zich voortplanten en wat mogelijke bedreigingen zijn.
- De leerlingen verwonderen zich over het leven van de vogels in Nederland.
- De leerlingen vinden het belangrijk dat vogels beschermd worden.
- De leerlingen observeren een vogel en verwerken hun observaties in een logboek.
- De leerlingen nemen maatregelen om het leven van vogels in hun directe omgeving aangenaam te maken.

Aansluitende lessen

- Les: **vogels: een introductie**
- Onderzoekskaarten: *Geluiden*, *Voedsel en snavels*, *Wonen en nestelen*, *Gevaren en bedreigingen*
- Logboek: **maak een Beleef de Lente-logboek**



Onderzoekskaart

Eieren en kuikens

Elk jaar in de lente hebben de vogels het extra druk. Ze vliegen af en aan met takjes in hun snavel om een nest te bouwen. Ze moeten hun kuikens voeren en vijanden weggagen. Met deze onderzoekskaart leer je hoe vogels kuikens krijgen.

1. Welke vogel volg jij? Volg je nog geen vogel?

Kies dan één van de volgende soorten:



Slechtvalk



Ooievaar



Steenuil



Koolmees

Gebruik bron 3A tot en met 3D. Bekijk het basisfilmpje van jouw vogel.

2a. Als de kuikens groot genoeg zijn, dan komen ze uit het ei. Hieronder zie je het kuiken van de ooievaar.

Wat valt je op?

2b. Wat moet er nog allemaal veranderen voordat dit kuiken

een grote ooievaar is? Gebruik bron 1C en 4C.

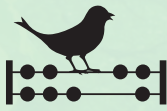
Bronnen:

Bron 1A, nestcamera koolmees
Bron 1B, nestcamera slechtvalk
Bron 1C, nestcamera ooievaar
Bron 1D, nestcamera steenuil

Als de nestcamera's uit staan, gebruik dan alleen deze bronnen:

Bron 2, vogelgids
Bron 3, vogelgeluid
Bron 4A, basisfilmpje koolmees
Bron 4B, basisfilmpje slechtvalk
Bron 4C, basisfilmpje ooievaar
Bron 4D, basisfilmpje steenuil
Bron 5, eieren in een nest





- 3.** Sommige vogels leggen hun eieren in een holte, struik of boom hoog boven de grond. Andere vogels leggen hun eieren laag, op de grond. Omdat deze grondnesten makkelijker te vinden zijn door vossen, roofvogels en andere dieren die kuikens eten, moeten de meeste kuikens die laag bij de grond geboren worden, snel met hun ouders mee kunnen lopen of zwemmen en snel zelf eten kunnen vinden.
- Het kuiken dat snel veel zelf moet doen, noemen we een nestvlieder. Het kuiken dat eerst nog een tijdje in het nest zit, noemen we een nestblijver.

Kijk naar de plaatjes hieronder. Welk kuiken is de nestvlieder? Welke de nestblijver?

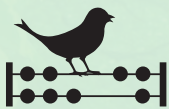


- 4.** Gebruik bron 2. Een van de bovenste kuikens is een kievit, het andere een koolmees. Kun je ontdekken welke de kievit en welke de koolmees is?

- 5.** Wat zijn de verschillen tussen deze kuikens?

- 6.** Wat ben jij? Een nestvlieder of een nestblijver?

- 7.** Zoek uit: is jouw vogel een nestvlieder of een nestblijver?



Bonusvragen

8. Gebruik bron 2. Zoek de koolmees en de ooievaar. Vul het onderstaande schema in.

Wat zijn de grootste verschillen?

	Ooievaar	Koolmees
Hoeveel eieren leggen ze?		
Na hoeveel dagen komen de kuikens uit het ei?		
Hoeveel dagen blijven de jongen op het nest?		
Welke vogel broedt het langst?		

9. Welk ei hoort bij wie? Hieronder zie je verschillende eieren. Ze zijn van de steenuil, de koolmees, de ooievaar en de slechtvalk. Zet de naam van de vogel bij het ei. Kijk goed hoe het nest eruitziet, dat helpt je misschien. Gebruik ook de bronnen.



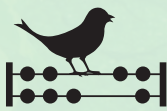








Het fotograferen van eieren of kuikens in een vogelnest kun je beter niet doen! De kans is groot dat je de oudervogels laat schrikken waardoor ze niet meer in het nest durven te komen en de eieren niet uitkomen of de kuikens geen eten meer krijgen.



Antwoorden onderzoekkaart

Eieren en kuikens

- 2b.** Het kuiken moet nog in lengte groeien, de vleugels moeten zich ontwikkelen.
De snavels en poten veranderen nog van kleur. De veren moeten nog doorkomen.
- 3.** Het kuiken op de linkerfoto is de nestvlieder. De kuikens in het nest zijn nestblijvers.
- 4.** Het kuiken op de linkerfoto is de kievit, een nestvlieder. De kuikens in het nest zijn koolmezen.
- 5.** De kievitkuikens zijn groter, kunnen al lopen en hebben nog geen veren maar wel dons.
De koolmeeskuikens zijn kaal (hebben geen veren en geen dons) en kunnen nog niet lopen en hun ogen zitten nog dicht. Kuikens van koolmezen zijn afhankelijk van het voedsel en de verzorging van hun ouders.
- 6.** Kinderen zijn nestblijvers.

	Ooievaar	Koolmees
Hoeveel eieren leggen ze?	3-5	8-13 eieren
Na hoeveel dagen komen de kuikens uit het ei?	33-34 dagen	13-15 dagen
Hoeveel dagen blijven de jongen op het nest?	55-60 dagen	18-21 dagen
Welke vogel broedt het langst zijn kuikens uit?	x	
Hoe lang worden de jongen nog gevoerd als ze uitgevlogen zijn?	7-20 dagen	14-21 dagen

- 9.** Linksboven: koolmees.
Rechtsboven: slechtvalk.
Linksonder: ooievaar.
Rechtsonder: steenuil.