



Les 1

Eigenschappen & kenmerken van vogels

Lesdoelen

- Leerlingen leren de kenmerken van vier Gelderse bosvogels kennen: bosuil, grote bonte specht, merel en vink. De leerlingen kunnen een aantal bijzondere eigenschappen van deze bosvogels benoemen over het uiterlijk en de leefwijze.
- Leerlingen leren welke rol bosvogels vervullen in het bos.
- Leerlingen leren de zang van de vier bosvogels te herkennen en begrijpen dat een vogel verschillende geluiden kan maken in verschillende situaties.

Benodigheden

Aan de slag

- Opdrachtenkaarten – Bijlage 3

Opdracht 1 – Bosvogelgeluiden Memory

- Bosvogelgeluiden
- Tablet of telefoon met de vogelgeluiden
- Bosvogel Memorykaarten: bosuilen, merels, grote bonte spechten en vinken – Bijlage 4

Opdracht 2 - Voedselvoorraad

- Plattegrond - Bijlage 5
- Vier hoepels of stoepkrijt
- Voedselkaarten bosuilen, merels, grote bonte spechten en vinken – Bijlage 6
- 10 pittenzakken
- 10 blokken
- 10 tennisballen

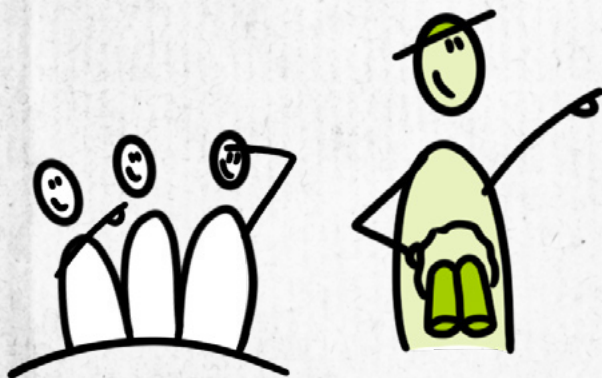
Opdracht 3 – Onopvallend

- Zonnebril

Aan de slag

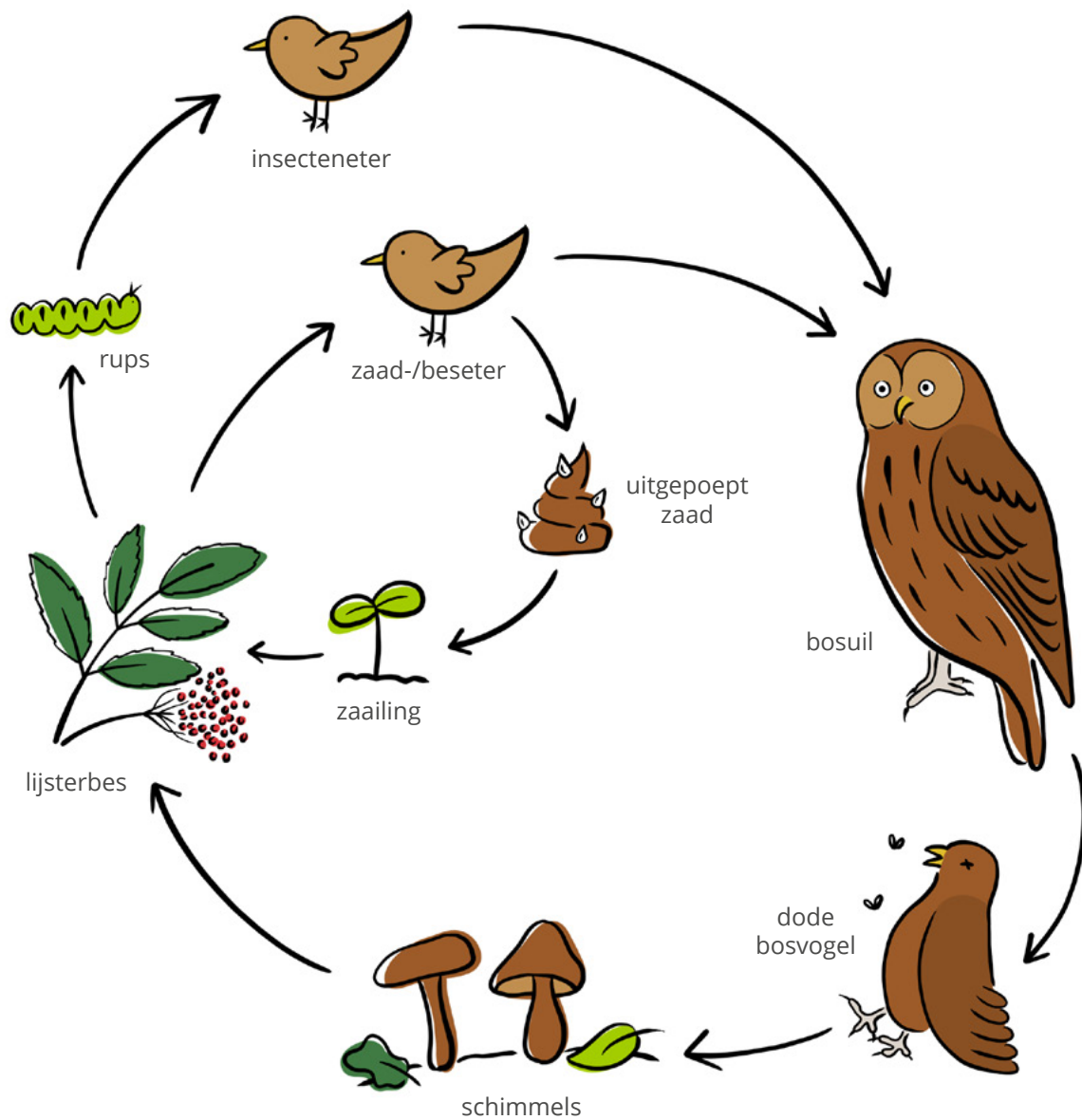
In het filmpje hebben de leerlingen kennis gemaakt met vier soorten vogels. Wie weet nog welke vogels dit waren? Loop samen de vogelpaspoorten door die een les eerder door de leerlingen gemaakt zijn.

De merel, de vink, de bosuil en de specht. Ze zien er verschillend uit, gedragen zich anders en eten ander soort voedsel. De vink eet vooral zaden, de merel houdt van bessen en insecten, de grote bonte specht eet ook insecten, en de bosuil eet graag vogeltjes en muizen.



Deze verschillende manieren van eten betekenen ook dat ze elk een speciale rol hebben in de voedselkringloop. De vogels die insecten eten helpen bij het in balans houden van de aantallen insecten, terwijl andere vogels helpen om plantenzaden te verspreiden door ze op te eten en ergens anders weer uit te poepen. Maar vogels worden zelf ook gegeten door andere dieren zoals roofvogels.

Vogels helpen dus om de natuur in balans te houden. Ze zorgen ervoor dat geen enkele diersoort te veel of te weinig voorkomt. Uiteindelijk zorgen dode dieren weer voor voedingsstoffen voor de planten. Zo heeft elk dier, groot en klein, een rol in de grote puzzel van het leven op onze planeet.



Kunnen de leerlingen ook een voorbeeld van zo'n voedselrelatie bedenken?

Bijvoorbeeld het lieveheersbeestje, dat luizen eet.

Vertel de leerlingen dat ze straks buiten verschillende opdrachten gaan doen en daarmee in de huid kruipen van een vogelsoort.

Optie 1

De opdrachten voer je uit met de hele klas. Leg per opdracht uit wat de bedoeling is en voer de opdracht uit met de hele klas.

Optie 2

De leerlingen doen in groepjes drie verschillende opdrachten in carrouselvorm. Leg de opdrachten eerst aan alle leerlingen uit en verdeel de klas in drie groepen. Zorg ervoor dat er op het schoolplein ruimte is voor elk van de drie spellen. De eerste groep begint met het eerste spel, de tweede groep met het tweede... Na 10 minuten schuiven de groepen door. Met een kleine klas kunnen de drie opdrachten ook met de volledige klas tegelijk uitgevoerd worden. Na de carrouselvorm vinden de evaluatievragen met de hele groep plaats.

Opdracht 1: Bosvogel geluiden memory

Vogels maken gebruik van verschillende geluiden om met elkaar te communiceren. In het bos is geluid heel belangrijk voor vogels, omdat het hen helpt om hun territorium af te bakenen, partners aan te trekken tijdens het broedseizoen, om te communiceren over voedsel wat ze gevonden hebben of om aan te geven dat er gevaar dreigt. Een vogel kan vaak een paar verschillende geluiden maken. Met de alarmroep waarschuwen ze andere dieren. Een contactroep wordt gebruikt om soortgenoten te roepen. Jonge vogels gebruiken een bedelroep om voedsel te krijgen van hun ouders. En de mooie zang gebruiken mannetjes om territoria af te bakenen en partners te lokken. Luister maar naar de verschillen:



Luister naar de alarmroep van een merel.



Luister naar de zang van een merel.

In deze opdracht gaan de leerlingen zelf aan de slag met vogelgeluiden. De leerlingen krijgen een kaartje met een vogelnaam erop maar mogen dat niet aan elkaar laten zien. Per vogel hebben minstens twee kinderen dezelfde vogel. Eerst luisteren ze naar de vier verschillende vogelgeluiden en doen ze deze een voor een na. Ze onthouden het geluid van hun vogel. Vervolgens doen ze allemaal het geluid van hun eigen vogel na, en lopen ze rond om hetzelfde geluid te zoeken. Als ze een andere leerling hebben gevonden met hetzelfde geluid, laten ze aan elkaar hun kaartje zien. Hebben ze dezelfde vogel, mogen ze aan de kant gaan staan, tot alle vogels elkaar hebben gevonden).



Luister naar het geluid van een merel.



Luister naar het geluid van een vink.



Luister naar het geluid van een grote bonte specht.



Luister naar het geluid van een bosuil.

Optie

Laat alleen de mannetjesvogels zingen, de vrouwtjes moeten dan het mannetje zoeken. Mannetjes zijn vaak de hardste zangers, omdat ze daarmee indruk willen maken op de vrouwtjes.

Opdracht 2: Voedselvoorraad

In deze opdracht gaan de leerlingen ontdekken hoe vogels in de natuur overleven. Elke leerling krijgt een vogelkaart (bijlage 5) waarop staat welke vogel de leerling is, wat die vogel eet en welke speciale regels erbij horen.

In deze opdracht zijn 3 soorten voedsel te vinden: bessen, insecten en zaden. Stel het plein op zoals op de plattegrond (bijlage 4). Gebruik als voedsel de blokken, pittenzakken en tennisballen. Gebruik de vierde hoepel voor de boom of teken een boom met stoepkrijt.

Eén leerling is de bosuil, de andere leerlingen zijn merels, grote bonte spechten en vinken. De merels moeten de bessen rapen, de grote bonte spechten de insecten en de vinken de zaden. Die brengen ze naar de vierde hoepel/de boom. Ze moeten zoveel mogelijk voedsel verzamelen, maar mogen alleen hun eigen voedselsoort verzamelen. De bosuil rent ertussendoor en mag andere vogels tikken, behalve de vogels die een boom aanraken of die in de boom van stoepkrijt staan. De getikte vogels zijn af en laten het voedsel dat ze in hun handen hadden vallen. Leerlingen uit hetzelfde vogelsoort groepje mogen het voedsel oprapen en alsnog naar het nest proberen te brengen.

Zijn alle vogels gepakt door de bosuil voordat het voedsel op is? Dan heeft de bosuil gewonnen. Is al het voedsel naar de boom gebracht zonder dat alle vogels zijn gepakt? Dan hebben de andere vogels gewonnen. Zijn bijvoorbeeld alle grote bonte spechten afgetikt, maar hebben de merels en vinken wel op tijd hun voedsel in het nest gekregen, dan hebben zij gewonnen.

Wil je nog wat extra elementen aan het spel toevoegen? Maak dan gebruik van de kenmerken van de vogels:

- Grote bonte specht: Maakt holletjes in de boom
- Was het makkelijk om uit handen van de bosuil te blijven?
- Waarom zouden vogels niet allemaal hetzelfde eten?
- Hoe helpt de voedselkringloop de natuur in balans te houden?
- Hoe helpt het hebben van veel verschillende vogels in het bos om ervoor te zorgen dat er veel verschillende soorten dieren en planten zijn?
- Hoe hebben de speciale kenmerken van jouw vogel geholpen tijdens het spel?
- Vergrootten de speciale regels de overlevingskans van de vogels? Op welke manier?
- Hoe zouden merels, vinken en grote bonte spechten zich in het echte leven beschermen tegen roofvogels zoals de bosuil?
- Wat zou er gebeuren met de biodiversiteit in het bos als een van de vogelsoorten zou uitsterven? Hoe heeft dat invloed op het voedselweb?

Opdracht 3: Onopvallend

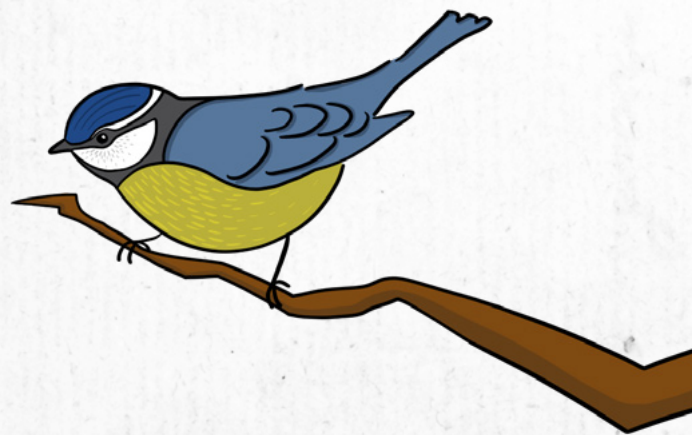
Vogels hebben vaak verschillende kleuren en patronen die hen helpen om te overleven. Dit wordt camouflage genoemd. Camouflagekleuren en patronen helpen vogels om te verdwijnen in hun omgeving, zodat ze moeilijker te zien zijn door roofdieren of door hun prooien. Sommige vogels hebben felle kleuren om partners aan te trekken, terwijl andere juist saaie, onopvallende kleuren hebben om zich beter te verbergen. Bij sommige vogels veranderen de kleuren van hun veren afhankelijk van het seizoen, zodat ze beter passen in hun omgeving tijdens verschillende tijden van het jaar.

Laat de leerlingen kijken naar de diversiteit van de kleuren van de kleding die ze aanhebben. Zijn het opvallende kleuren, of onopvallende kleuren? Kunnen ze een plekje op het schoolplein bedenken waar ze kunnen verstoppert spelen zonder op te vallen? Wijs een zoekers aan, die krijgt een zonnebril en doet de ogen dicht voor 20 seconden. De andere kinderen verstoppert spelen op het schoolplein. De zoekers zet de zonnebril op en gaat op zoek naar de andere leerlingen. Is het lastiger om ze te vinden nu ze erop letten of ze opvallen of niet?

Nabespreken

Besprek met de klas de opdrachten na. Vraag bijvoorbeeld:

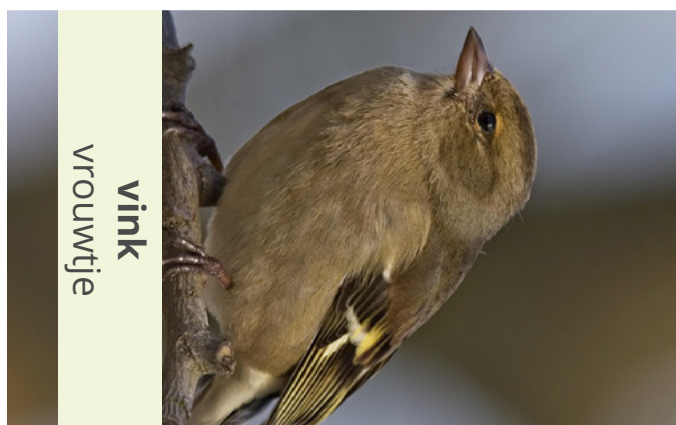
- Welke bosvogel zou jij willen zijn en waarom?
- Waarom zou elk vogelsoort een ander geluid maken? En hoe denk je dat ze deze geluiden aanleren?
- Waarom is het belangrijk dat vogels kunnen communiceren met geluid? Wat zou er gebeuren als ze dat niet konden?
- Welke speciale eigenschappen gebruiken de vogels om in hun omgeving te overleven?
- Hoe helpt het hebben van verschillende soorten vogels om het bos gezond te houden? Wat zou er met de biodiversiteit gebeuren als een vogelsoort uit zou sterven?
- Wat zijn bedreigingen voor bosvogels en hun leefgebied, hoe kunnen we deze bedreiging verminderen?

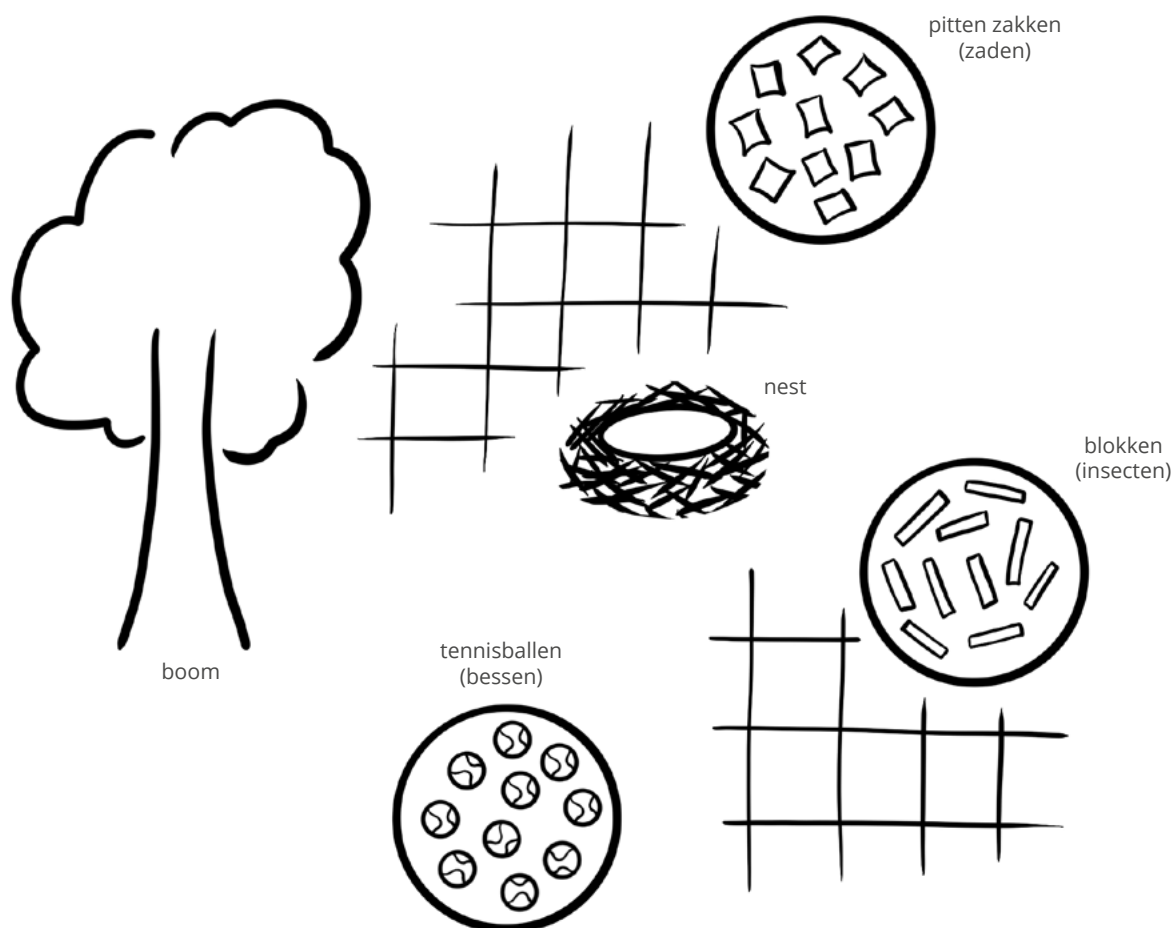


Memorykaarten

Bosvogels

Bijlage 3







vink eet zaden

Een vink mag voedsel overgooien naar een andere merel die in het nest staat. Als het voedsel valt, moet het voedsel weer terug naar de hoepel.



vink eet zaden

Een vink mag voedsel overgooien naar een andere merel die in het nest staat. Als het voedsel valt, moet het voedsel weer terug naar de hoepel.



vink eet zaden

Een vink mag voedsel overgooien naar een andere merel die in het nest staat. Als het voedsel valt, moet het voedsel weer terug naar de hoepel.



merel eet bessen

Een merel mag voedsel 'verstoppen' in het nest en het hier later weer ophalen. Zo hoeft de merel het voedsel niet in één keer naar de boom te dragen.



merel eet bessen

Een merel mag voedsel 'verstoppen' in het nest en het hier later weer ophalen. Zo hoeft de merel het voedsel niet in één keer naar de boom te dragen.



merel eet bessen

Een merel mag voedsel 'verstoppen' in het nest en het hier later weer ophalen. Zo hoeft de merel het voedsel niet in één keer naar de boom te dragen.



bosuil
eet vogels

Heeft gewonnen als alle vogels
getikt zijn voordat al het voedsel
naar de boom is gebracht.



grote bonte specht
eet insecten

Spechten zijn goed in het maken
van holletjes in boomstammen.
Spechten zijn daarom ook veilig
bij de boom en kunnen hier niet
afgetikt worden.



grote bonte specht
eet insecten

Spechten zijn goed in het maken
van holletjes in boomstammen.
Spechten zijn daarom ook veilig
bij de boom en kunnen hier niet
afgetikt worden.



grote bonte specht
eet insecten

Spechten zijn goed in het maken
van holletjes in boomstammen.
Spechten zijn daarom ook veilig
bij de boom en kunnen hier niet
afgetikt worden.