

Handleiding docent

Inleiding

De soortenrijkdom in Nederland neemt af. Oorzaken zijn het verlies aan en versnippering van natuurgebieden. Natuurgebieden zijn geïsoleerd van elkaar komen te liggen door het aanleggen van wegen, stadsuitbreiding en ander landgebruik.

Veel gebieden worden weer met elkaar verbonden door middel van Ecologische Verbindingszones (EVZ's). Dit zijn verbindingen waarover planten en dieren zich kunnen bewegen, waardoor uitwisseling tussen de gebieden weer mogelijk is. Zo is in 2005 natuurbrug Het Groene Woud geopend. Deze ligt over de A2 tussen Best en Boxtel en verbindt de natuurgebieden De Mortelen en De Scheeken met elkaar. Ook kleinere maatregelen worden genomen, zoals bijvoorbeeld tunnels voor dieren onder (snel)wegen door. Daarnaast worden vaak tussenliggende (agrarische) gebieden weer omgevormd tot natuurgebied. Dit biedt voor veel soorten weer de mogelijkheid om van gebied naar gebied te trekken.

In het project 'Natuurbeheer' gaan leerlingen aan de slag met de inrichting van een ecologische verbinding tussen natuurgebieden in Brabant. Het gaat hier om bestaande situaties die een oplossing vragen; natuurbeheerders zijn daadwerkelijk bezig met het plannen van een ecologische verbinding tussen de natuurgebieden.

Op de website vinden de leerlingen de benodigde informatie om met het project aan de slag te gaan; een introductie op het project, het procesverloop en bronnenmateriaal. Met behulp van het bronnenmateriaal verdiepen de leerlingen zich in de theorie van eilandvorming, barrières, ecologische verbindingen, soorten en maatregelen. Deze informatie hebben zij nodig voor het komen tot de inrichting van een ecologische verbinding.

Museumkoffer Natuurbeheer

Bij het project hoort de museumkoffer Natuurbeheer. In de koffer zijn de online bronnen beschikbaar in papieren vorm. Hierdoor hebben de leerlingen makkelijker toegang tot de verschillende informatie. Daarnaast is er extra informatie aanwezig over de verschillende natuurgebieden en zijn er A3-kaarten aanwezig voor de intekening van de ecologische verbinding tussen de natuurgebieden. De museumkoffer is te leen via de website van het natuurmuseum. Klik hiervoor op 'museumkoffers' onder 'voor scholen - educatieve materialen'. Bestellen is eenvoudig. U kiest de koffer en geeft aan welke periode u deze wilt lenen (vanaf een maandag tot een maandag). Deze koffer wordt dan geheel gratis gebracht en gehaald.

Doelstelling

De leerlingen:

- doet ervaring op met zelfstandig onderzoek in zijn of haar eigen leefomgeving;
- leert de verschillende aspecten kennen bij het opstellen van een inrichtingsplan om natuurgebieden met elkaar te verbinden;
- leert dat verschillende soorten verschillende eisen stellen aan hun omgeving;
- kan zijn of haar eigen mening over de inrichting van het gebied geven, beargumenteren en verdedigen, vanuit het gezichtspunt van natuurbeheer.

Doelgroep

Bovenbouw HAVO en VWO.

De koffer kan ingezet worden als praktische opdracht. Er wordt in groepjes gewerkt van drie à vier leerlingen. U kunt er voor kiezen de gehele klas met de opdracht te laten werken of een selectie te maken.

Tijdsindicatie

Het project neemt 10-40 studielesuren in beslag. Het lezen van het aangeboden bronnenmateriaal en het maken van een ecologische verbinding vormt de basis. Dit kan uitgebreid worden met het doen van veldinventarisaties, interviews en het zoeken naar meer informatie. Vooral het brengen van een bezoek aan het gebied strekt tot aanbeveling.

Aansluiting eindtermen biologie

Domein	Subdomein	
Vaardigheden	- Informatievaardigheden	HAVO
	- Ontwerpvaardigheden	VWO
	- Onderzoeksvaardigheden	
Factoren in ecosystemen	- Organismen in relatie tot elkaar en hun omgeving	HAVO
Stabiliteit en verandering	- Stabiliteit en verandering in ecosystemen	HAVO
	- Verscheidenheid in de natuur, vroeger en nu	
	- Invloed van de mens op ecosystemen	
Structuren	- Structuren van ecosystemen	VWO
Dynamiek en homeostase	- Dynamiek in ecosystemen	VWO
	- Ontstaan en handhaving van verscheidenheid	
	- Invloed van de mens op ecosystemen	

Werkwijze

De opdracht voor de leerlingen luidt:

Maak een inrichtingsplan voor een ecologische verbinding tussen twee natuurgebieden.

Elke groep leerlingen maakt een eigen inrichting van een ecologische verbinding tussen de natuurgebieden. Op www.pjerbrabant.nl/natuurbeheer/natuurgebieden/ vindt u het keuzeaanbod.

De leerlingen bekijken de opdracht en oriënteren zich op het gebied en het bronnenmateriaal op de website. Hierna gaan ze na welke vragen ze moeten beantwoorden om tot een goed inrichtingsplan voor de ecologische verbinding te komen. Met wat voor een gebied hebben ze te maken? Aan welke eisen moet de verbinding voldoen om gebruikt te worden door de dieren? Wat zijn de barrières voor deze dieren? De leerlingen verdiepen zich verder in de bronnen en brengen een bezoek aan het gebied om een gebiedsbeschrijving te maken en de mogelijke barrières in kaart te brengen.

Het bronnenmateriaal geeft de volgende informatie:

- type barrières;
- ecologische verbindingen;
- ontsnipperingsmaatregelen;
- eisen aan verbindingen;
- leefwijze van soorten;
- budget;
- kosten van maatregelen.

Het verloop van het project staat uitgelegd in de stappenplannen voor de docent en voor de leerlingen.

Vorbereiding docent

- Oriëntatie website;
Bekijk de website om een indruk te krijgen van de informatie voor leerlingen.
- Doornemen van de stappenplannen voor de leerlingen en de docent;
Voor de beschrijving van het projectproces neemt u de stappenplannen van de leerlingen en de docent door op de website.
- Bronnenmateriaal doornemen.
Het bronnenmateriaal is de belangrijkste informatiebron voor de leerlingen. Met behulp hiervan moeten zij in staat zijn een plan op te stellen voor een ecologische verbinding. Neem het bronnenmateriaal door zodat u weet waar u op moet letten bij de beoordeling van de plannen.