

## Natuur in de Alde Feanen

Categorie	Keuzes
Titel	Natuur in de Alde Feanen - Natuer yn de Alde Feanen - Nature in the Alde Feanen
Doelstelling	Met deze lesactiviteit maken de leerlingen door middel van een raadspel kennis met ecosysteem in hun eigen provincie. Hiermee leren zij biologische begrippen en breiden zij hun Friese woordenschat uit.
Groep(en)	Onderbouw VO
Vak	Taalvak: Fries Zaakvak: Biologie
Duur	1 les
Link met curriculum	Verbonden aan thema: natuur/ecosystemen
Talen	Fries
Link met FREPA	Bewustwording van eigen talen en de talen in de omgeving Kennis over talen in Fryslân
Vaardigheden	Luisteren, lezen, spreken
Theoretische onderbouwing	CLIL, translanguaging
Beschrijving activiteit	<p><b>1. Introductie (5 min)</b> Lesdoelen benoemen, thema inleiden. Docent laat de folder (te vinden bij "Materialen") zien aan de klas (op een digibord is het meest ideaal) en vraagt aan de leerlingen of ze wel eens in de Alde Feanen geweest zijn, of in een andere (Fries)bos/park. De docent kan vervolgens aan de klas vragen of ze dan het liefst gaan wandelen, fietsen of kanoën. Dit is in principe een CLIL les, dus de voertaal van de les kan in het Fries zijn, maar de docent kan er ook voor kiezen om alleen bepaalde termen in het Fries te doen.</p> <p><b>2. Kern</b> Spontane verkenning (5 min) Van de Alde Feanen heeft de docent verschillende folders meegenomen, waarmee je verschillende routes kunt doen: de wandelroute, de fietsroute en de kanoroute. Op elke route kom je verschillende vegetatie en dieren tegen. De leerlingen kunnen met elkaar praten over de informatie en de flora en fauna die in deze fase wordt aangeboden.</p>

# Natuur in de Alde Feanen

Categorie	Keuzes
Beschrijving activiteit	<p><b>Uitleggen over het ecosysteem (10 min)</b></p> <p>De docent gaat kort in op de bevindingen van de leerlingen, waarbij de docent meteen de link met een ecosysteem noemt: een systeem met levende organismen die met elkaar en met hun omgeving in wisselwerking staan. De Alde Feanen is dus een ecosysteem. Bepaalde factoren hebben hier ook invloed op, zoals dieren. Dit zijn levende organismen of biotische factoren. Er zijn echter ook zaken als temperatuur, weer en water die belangrijk zijn in een ecosysteem: dit zijn niet-levende factoren en dus de abiotische factoren. Biotisch is dus onder invloed van levende organismen en abiotisch betekent niet-levend.</p> <p>In een ecosysteem hangt dus alles van elkaar af; we kunnen dit duidelijk zien in voedselketens. Wanneer die ketting wordt verbroken door onvoldoende voedsel, wordt de balans (balans) verstoord (verstoord), waardoor er problemen ontstaan. Een voorbeeld van een voedselketen is het volgende: planten zijn de eerste stap in een voedselketen: ze worden opgegeten door herbivoren, zoals een rups. Het wordt weer opgegeten door een vleeseter, in dit geval een pimpelmees. Deze wordt uiteindelijk opgegeten door een grotere vleeseter: in een ecosysteem als de Alde Feanen is het vaak een roofvogel.</p> <p><b>De opdracht (20 min)</b></p> <p>De docent verdeelt de klas in groepjes van twee. Elke duo krijgt twee folders (naar keuze), dus ze krijgen een wandel-, fiets- of kanofolder en beide leerlingen in het duo gaat nu zelf de route in zijn/haar folder volgen. Bij deze route gaan ze 5 woorden zoeken die te maken hebben met het ecosysteem van de Alde Feanen, dit kunnen bijvoorbeeld plantnamen zijn, diernamen of bodemsoorten. De woorden die de leerlingen opzoeken moeten ze vervolgens gaan vertalen naar het Fries en bij deze woorden gaan de leerlingen ook afbeeldingen zoeken op google.</p> <p>Nadat beide leerlingen in het duo dit hebben gedaan, gaan ze elkaar laten raden welk woord bij welk plaatje hoort. Als sommige groepjes eerder klaar zijn, kunnen ze een andere duo hun plaatjes en woorden laten raden (en visa versa).</p> <p><b>3. Afsluiting (10 min)</b></p> <p>De docent stelt een aantal vragen aan de verschillende groepen die bezig zijn geweest met de routes. De docent laat ze samenwerken, door de vragen in de groepen te bespreken. Hier krijgen ze even tijd. Vervolgens bespreken we klassiek de bevindingen van de leerlingen en wat het belang van een ecosysteem is.</p>
Materialen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wandelfolder</li><li>• Fietsfolder</li><li>• Kanofolder</li></ul>