



KOERSWIJZING



EEN KLIMAATEXPEDITIE

STARTGIDS

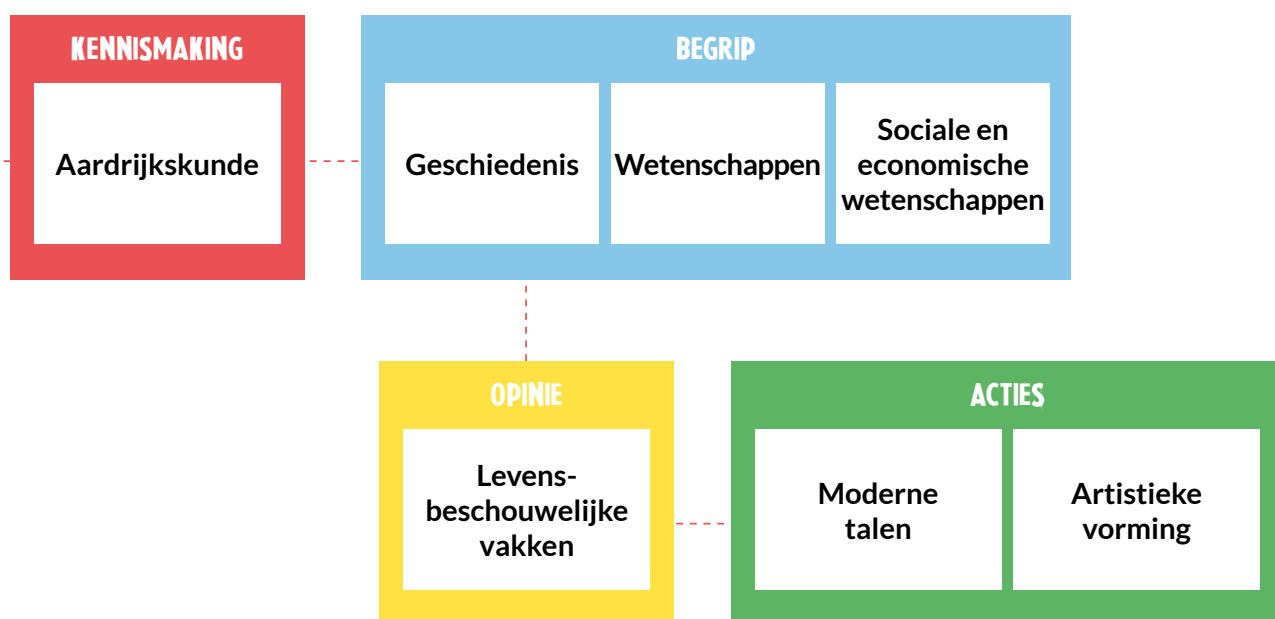
STARTGIDS



Dit pedagogische traject is opgevat als een verhaal dat je aan je leerlingen kunt vertellen om op een interdisciplinaire manier over het klimaat te praten. Het is het verhaal van een expeditie die vandaag moet worden ondernomen. Een klimaatexpeditie vol uitdagingen, waarvan niemand precies weet waar ze ons heen zal leiden.

- Elke leerkracht vertelt dit verhaal op zijn of haar eigen manier, binnen het kader van het eigen vak.
- Wanneer het traject gevolgd wordt zoals wij het voorstellen, in de vastgelegde volgorde, organiseert elke leerkracht één of twee activiteiten uit zijn of haar fiche.
- Een goede organisatie is belangrijk: leg vooraf de data vast waarop elke leerkracht zijn les geeft, zodat de chronologie van het traject gerespecteerd blijft.

Vragen, suggesties, ...? Neem contact op met GoodPlanet via info@goodplanet.be



Werking van het interdisciplinair traject en de fiches

INLEIDING TOT HET TRAJECT

De inleiding tot het traject is voorzien tijdens de eerste les (meestal de fiche Aardrijkskunde). Deze introductie heeft geen eigen fiche gekregen, maar is opgenomen in dit document, zie p.5.

Ook in het leerlingendossier is er een rubriek aan gewijd.

LEERLINGENDOSSIER

Om de continuïteit van het traject te waarborgen, krijgt elke leerling een eigen leerlingendossier. Daarin kunnen ze verbanden leggen tussen de lessen, de inleidingen en conclusies nalezen en enkele oefeningen maken.

Zorg er dus voor dat elke leerling het dossier bij de start van het traject ter beschikking heeft.

INHOUD VAN DE FICHE

Alle fiches werden ontwikkeld in overeenstemming met de minimumdoelen. Een kader aan het begin van de fiche geeft aan met welke onderwijsdoelen de activiteiten verband houden.

Verbanden met de onderwijsdoelen:			
	Doorstroomfinaliteit	Dubbele finaliteit	Arbeidsfinaliteit
7. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn	09.02 De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe. 09.07 De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief.	09.02 De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	09.02 De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.
13. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken,	13.4 De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier.		

Elke fiche bevat:

- een algemene inleiding en conclusie (ook opgenomen in het leerlingendossier);
- minstens twee activiteiten en de nodige bijlagen;
- een rubriek “Om verder te gaan”, met suggesties voor extra activiteiten in de klas of buiten de school;
- en “Tips van de coach”, met adviezen om bepaalde activiteiten optimaal uit te voeren of met varianten op de voorgestelde activiteiten.

ALGEMENE CONCLUSIE

Zaken om te onthouden (te bespreken met de leerlingen):

- Klimaatverstoring is al bezig en we merken nu al de gevolgen: meer hittegolven in de zomer, overstromingen, enz.
- Er zijn verschillende scenario's voor de toekomst van België: waarschijnlijk verliezen we een deel van onze kustlijn, en het is ook waarschijnlijk dat het Belgische (maar niet het wereldwijde) klimaat zal afkoelen! Want oceaanstromingen hebben invloed op de temperaturen bij ons: ze zorgen voor warmere temperaturen. Bij een warmere oceaan worden de oceaanstromingen verstoord en kunnen we een sterke temperatuurdaling ervaren.
- Ons aanpassingsvermogen zal op de proef worden gesteld, en we zullen vindingrijk moeten zijn in het anticiperen en zich adapteren, bijvoorbeeld om te voorkomen dat we een deel van onze kustlijn kwijtraken. Sommige oplossingen bestaan al!
- Elk uitgespaarde tiende van een graad zal deze effecten verminderen, maar niet volledig wegnemen! We moeten dus blijven werken aan het verminderen van onze uitstoot. Kom meer te weten in de volgende fase van deze reis, tijdens de wetenschapsles.

Lees de conclusie van het leerlingendossier op p.5 met de leerlingen.



Tips van de coach:

- Je kunt de leerlingen in groepjes laten werken, elk aan een andere activiteit (de video, het schema en de afbeeldingen) en hen dan te laten toelichten aan de andere groepjes.
- Het is nog niet de bedoeling om het in deze fase van het traject te hebben over emoties en mogelijke acties. Maar als je voelt dat je leerlingen erg geraakt zijn, aarzel dan niet om een kort groepsgesprek te voorzien om hun gevoelens te delen voordat je de klas verlaat.

Belangrijk: het onderwerp afwijzen of minimaliseren is ook een manier om het te ervaren, dus het is belangrijk dat ze ook die gevoelens mogen uiten.

ACTIVITEITEN

Er worden minstens twee activiteiten voorgesteld per fiche, die je onafhankelijk van elkaar kan uitvoeren.

Het staat je vrij de activiteiten te kiezen die het beste voldoen aan je behoeften (duur, thema, soort activiteit, doelstellingen, aangesneden onderwerpen, etc.). Sommige fiches bevatten activiteiten voor verschillende kennisniveaus. Dit wordt telkens vermeld in de overzichtstabel.

Voel je vrij om activiteiten aan te passen of je eigen accenten te leggen — jij kent je klas, je leerlingen en hun interesses het best.

Aandachtspunten voor het traject

DUUR VAN HET TRAJECT

Je bepaalt zelf hoe lang het traject duurt, van de inleiding tot de afsluiting (meestal met de fiche Artistieke Vorming), maar we geven ook graag enkele suggesties:

- **Een dag**, bijvoorbeeld in het kader van een dag over duurzame ontwikkeling
 - Kies 4 tot 6 fiches.
 - De fiche Artistieke Vorming kan op die dag worden gestart en later worden afgerond als reflectiemoment.
- **Een week**, bijvoorbeeld tijdens een themaweek over duurzaamheid
- **Meerdere weken**
 - Ideaal is een traject van 1 week tot 2 maanden.
 - Korter dan een week kan leiden tot een te grote overvloed aan informatie voor bepaalde leerlingen.
 - Langer dan twee maanden kan ervoor zorgen dat leerlingen het traject beginnen te vergeten.

AANPAK

Wees je ervan bewust dat dit traject leerlingen wil sensibiliseren rond klimaatkwesties en dus niet wil overtuigen, maar hen wil uitnodigen tot dialoog en hen de feiten op vlak van klimaatverstoring wil meegeven. De activiteiten zijn dus geen klassieke schooloefeningen, maar eerder gesprekken, spelmomenten en interactieve opdrachten. Aarzel niet onze inzichten te raadplegen, bijvoorbeeld omtrent debattechnieken.

Gebruik bij voorkeur de terminologie uit de fiches.

Woorden wekken bepaalde associaties op: zo is “klimaatverstoring” een beter begrip dan “klimaatopwarming”, omdat het breder verwijst naar de verstoring van het klimaatsysteem en niet enkel naar warmte.

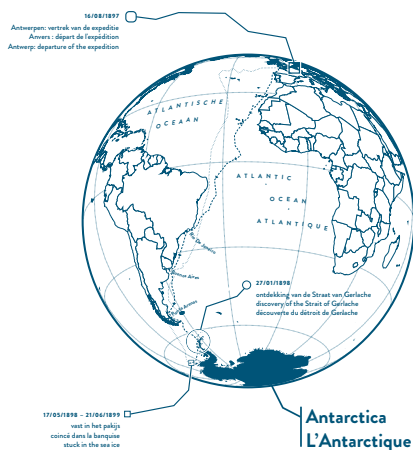
MOGELIJKE AANPASSINGEN

Als het moeilijk blijkt om het volledige traject exact te volgen zoals voorzien, geven we hier enkele suggesties voor aanpassingen:

- De lessen Wetenschappen en Sociale en Economische Wetenschappen kunnen onderling worden verwisseld.
- De fiches Wetenschappen en Sociale en Economische Wetenschappen kunnen ook worden gebruikt binnen de lessen Aardrijkskunde (al komen sommige behandelde begrippen niet overeen met de leerdoelen van dat vak).
- Als jouw klas de optionele lessen uit het traject (zoals Sociale en Economische Wetenschappen) niet kan volgen, kun je een klas die deze lessen wél heeft gevolgd vragen om hun bevindingen te komen voorstellen.
- De fiche Artistieke Vorming vormt het slot van het traject. Deze kan gegeven worden in de les Nederlands als de leerlingen geen vak Artistieke Vorming hebben. Geef in dat geval de voorkeur aan de video-optie.
- Heb je slechts een halve dag? Kunnen of willen sommige leerkrachten het traject niet mee uitvoeren? Je kan het aantal lessen voor het traject verminderen. Echter, om een logische en aan het onderwerp aangepaste structuur te behouden, stellen we voor om de **4 grote stappen te behouden: Kennismaking, begrip, opinie en actie**. Probeer dus maximaal om toch minstens één activiteit voor elke stap te behouden, in deze volgorde.

ALGEMENE INLEIDING

Lees samen met de leerlingen de introductie in hun leerlingendossier en het kader met de tekst van de tentoonstelling. (p.3)



Een klimaatexpeditie aan boord van de 'Belgica'

125 jaar geleden leidde de Belgische Adrien de Gerlache een team van jonge zeevaarders en wetenschappers naar Antarctica. Niemand wist wat hen te wachten stond, op deze tocht naar het 'onbekende zuidelijke land'. Hun maandenlange strijd met het ijs leverde niet alleen roemrijke verhalen op, maar ook een schat aan nieuwe wetenschappelijke informatie.

Bekijk samen met de leerlingen de foto's en prenten in hun leerlingendossier: de foto van de Belgica in Antarctica en de prent van de bol met de weergave van het traject van de Belgica vanuit Antwerpen.

Deze les is de eerste van een lessenreeks. Deze lessen gaan allemaal over het klimaat en over de Belgica.