

HOE GEBRUIK JE EEN TERREINSTUDIE BIJ DE REALISATIE VAN HET GEÏNTEGREERDE LEERPLAN 'NATUUR, RUIMTE EN TECHNIEK' IN 1A?

UITLEG

Een zeer geschikte manier om de leerinhouden van het leerplan 'Natuur, Ruimte en Techniek' concreet aan te brengen aan de leerlingen, is via een terreinstudie. De studie van de natuur, van de ruimte en van technische processen kan immers niet zonder **reëel contact** met deze natuur, ruimte en technische processen zelf. Een terreinstudie is dus onmisbaar! De eindtermen en het leerplan verplichten dan ook tot het ondernemen van een terreinstudie en het uitvoeren van terreinwaarnemingen en -technieken bij meerdere leerplandoelen. De leerlingen gaan hierbij **actief op onderzoek** in een natuurgebied, een (landelijk) landschap of een bedrijf, zodat er zelf ervaren hoe iets 'in de praktijk' functioneert. Niet alleen maakt dit de soms abstracte **leerinhouden** veel **aanschouwelijker en concreter**, de leerlingen oefenen tijdens een terreinstudie ook heel wat **vaardigheden** in en ook **attitudedoelen** komen aan bod. Samen op uitstap gaan, kan ook de groeps sfeer onder de leerlingen positief beïnvloeden.

AAN DE SLAG!

Eerst en vooral moeten de **doelen** van de terreinstudie bepaald worden. Wat wil jij er mee bereiken? Gaat het om kennis maken met fenomenen die nadien in de klas verder uitgediept worden, of wil je op terrein een probleemstelling vaststellen die vervolgens als uitgangspunt dient voor aankomende lessen? Of is de terreinstudie net een vastzetting van de in de klas aangeleerde leerstof, of wil je op terrein relaties ontdekken tussen gezien leerstofonderdelen en de synthese houden?

Afhankelijk van deze keuze, kan een terreinstudie op **verschillende tijdstippen** in de loop van het schooljaar ingericht worden: bij de start van het schooljaar of een thematische of projectmatige lessenreeks, of op het einde ervan.

Deze keuze bepaalt ook de invulling van de drie fasen die elke terreinstudie omvat:

1. Voorbereiding

Elke terreinstudie vraagt een grondige voorbereiding, zowel van de leerkracht als van de leerling. Als leerkracht dien je de nodige **praktisch-organisatorische maatregelen** te treffen met betrekking tot de locatie (bv. contact en afspraken met het bezoekerscentrum of het bedrijf, vervoersregeling, timing, lunchmogelijkheden, e.d.) en moet je de leerlingen en hun ouders inlichten (bv. informatiebrief met afspraken, kostprijs, e.d.). Uiteraard is ook de **inhoudelijke voorbereiding** niet te vergeten (bv. opmaak opdrachtfiles, verzamelen van alle nodige terreinmaterialen).

Ook voor de leerlingen kan een voorbereiding zeer functioneel zijn. Een inhoudelijke voorbereiding kan noodzakelijk zijn (bv. aanleren of herhalen van essentiële begrippen en concepten), maar vooral het onder de knie van de nodige terreintechnieken is belangrijk (bv. werken met zoekkaarten en determinatietabellen, gebruiken van kaart en kompas). Wanneer meerdere technieken moeten aangeleerd worden, kan er gewerkt worden met een **veldwerkcarrousel**: in een doorschuifstelsel leren de leerlingen met behulp van instructiefiches of -filmpjes een reeks terreintechnieken aan.

2. Terreinwerk

Tijdens de effectieve terreinstudie moeten de werkvormen erop gericht zijn om de leerlingen zo veel mogelijk **onderzoekend aan de slag** te zetten. Een 'luister- en kijk'-terreinstudie, al dan niet met een invulblaadje, is immers net zoals een docerles weinig motiverend voor leerlingen. Daarenboven ligt het leerrendement veel hoger wanneer de leerlingen zelfstandig **actief bezig zijn**: zelf lokaliseren met kaart, kompas en GPS, zelf allerhande metingen uitvoeren (bv. oppervlakte, lengte en hoogte van gebouwen, boomhoogte, hoogteverschillen, temperatuur, windrichting, windkracht, luchtdruk, lichtsterkte, troebelheid water, zuurtegraad bodem, etc.), zelf een bodemboring uitvoeren, zelf een schets maken, e.d. om zo gegevens te verzamelen, verschijnselen waar te nemen, relaties tussen zaken te ontdekken, e.d. Hiertoe kunnen de leerlingen

AAN DE SLAG!	<p>opdrachtfiches of kijkwijzers gebruiken. Het kan ook nuttig zijn om een werkbundel met bijkomend bronnenmateriaal op te stellen (bv. kaarten, foto's, cijfergegevens, etc.), zodat de leerlingen ook op terrein de verzamelde gegevens of ontdekte verschijnselen en relaties nog beter kunnen analyseren en interpreteren. De leerlingen kunnen individueel of in groepjes werken, waarbij er een taakverdeling bestaat (bv. materiaalmeester, secretaris en onderzoeker) met eventueel een doorschijfsysteem zodat elke leerling elke rol eens opneemt.</p> <p>3. Naverwerking</p> <p>Na het terreinwerk moet er tijd voorzien worden voor een verwerking in de klas, gericht op vastzetting, synthese, herhaling, evaluatie en/of remediëring. Deze verwerking kan op verschillende manieren gebeuren en er kan eventueel een evaluatie aan gekoppeld worden. De leerlingen kunnen in groepjes de verschillende terreinopdrachten in een verslagje gieten (bv. schriftelijk verslag, poster, PowerPoint-presentatie, Weebly-site, e.d.); er kunnen verbeterleutels van de opdrachtfiches beschikbaar worden gemaakt zodat de leerlingen hun eigen fiches kunnen corrigeren en aanvullen; er kan les gegeven worden over de op terrein aan bod gekomen inhoud; e.d.</p>
MEER WETEN?	<ul style="list-style-type: none"> - Coppenholle, J., Heyrman, R., Vandenhoute, L. (2018). Excursies. In A. Steegen (red.), Vakdidactiek aardrijkskunde. Leraar worden en zijn (pp. 152-173). Kalmthout: Pelckmans Pro.
LEERMIDDELEN	<p>Een voorbeeld van een terreinstudie werd uitgewerkt voor het natuurgebied de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent. In dit natuurgebied kunnen de leerlingen met heel wat doelen uit de drie vakdisciplines actief aan de slag gaan: lokaliseren en oriënteren, landschappelijke waarnemingen, meten van biotische en abiotische factoren, materialen- en vormenstudie van het passiefgebouw, e.d.</p> <p>Andere voorbeelden van terreinstudies zijn te vinden op Geoinfo, een digitaal platform voor excursies aardrijkskunde (zie http://cartogis.ugent.be/geoinfo/). Ook heel wat natuur- en milieucentra en provinciebesturen bieden kant-en-klare terreinstudies aan, vooral met natuurwetenschappelijke inslag.</p>