



# Ondergronds

## Docentenhandleiding en antwoorden groepen 5, 6 en 7 basisonderwijs

### Inleiding

In Ondergronds gaan leerlingen aan de slag als echte archeoloog/onderzoeker. Ondergronds is een reconstructie van een archeologische opgraving. De leerlingen werken met echte instrumenten en onderzoeken hun vondsten in het archeologische laboratorium.

### De museumles

Doelgroep: groepen 5, 6 en 7.

Leergebied: geschiedenis en archeologie.

Duur: ca. 45 minuten.

### Vorbereiding

De museumles bestaat uit een museumbezoek. De voorbereiding op school is facultatief. Een tip voor archeologie in de klas is de DVD 'de Archeoloog' (zie Verwerking). De onderzoeksopdrachten staan op de website onder 'educatie' bij het onderdeel Ondergronds en kunt u alvast printen. Deel de klas in acht teams in van 2-4 personen.

Neemt u alstublieft met de leerlingen op school alvast de museumregels door. Vraag hen om rustig te zijn, goed op te letten, niet te rennen of te roepen en rekening te houden met andere bezoekers. U kunt hiervoor ook onze bezoekersvoorwaarden raadplegen op [www.nieuwlanderfgoed.nl](http://www.nieuwlanderfgoed.nl) onder 'bezoekinfo'.

### Het museumbezoek

Bij binnenkomst in het museum meldt u zich met uw leerlingen bij de receptie. De docent ontvangt bij de receptie de antwoorden. Vervolgens kunt u de jassen en tassen in de garderobe opbergen en kan de museumles starten.

Vier teams beginnen in het lab met de onderzoeksopdrachten en de andere 4 teams gaan naar de opgravingskelder.

De diverse onderzoeksteams beginnen bij een willekeurige opdracht en lopen zo de opdrachten af. Is een team eerder klaar, dan staan er nog wat opdrachten onderaan het formulier.

Na ongeveer 20 minuten kan er gewisseld worden. De leerlingen van het lab gaan naar de opgravingskelder en vice versa.

### Verwerking

Wij geven u graag tips voor verwerkingsopdrachten bij deze museumles. Via Nieuw Land is de DVD 'de Archeoloog' te bestellen. De kosten zijn € 10. U ontvangt de DVD en de rekening als u uw aanvraag telefonisch heeft doorgegeven aan Nieuw Land: 0320 - 22 59 00.

Ook verwijzen wij u graag naar de website [www.flevolandbovenwater.nl](http://www.flevolandbovenwater.nl) waarin alles over de geschiedenis van Flevoland staat vermeld. Op [www.archeos.nl](http://www.archeos.nl) wordt alles over archeologie en het werk van de archeoloog benoemd.

Op het gebied van archeologie is in Flevoland veel te beleven. Binnen Nieuw Land is - naast Ondergronds - een andere archeologische museumles; een Koffer vol Scherven. Nieuw Land heeft een interessante tentoonstelling over de Swifterbantcultuur; OER! Ook daarbij bieden wij een speciale museumles aan: OER! basis.

Scheepsarcheologie komt aan bod in de tentoonstelling Vergane Schepen. Op [www.verganeschepen.nl](http://www.verganeschepen.nl) is veel informatie te vinden over de scheepswrakken die gevonden zijn in Flevoland. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (200 meter van Nieuw Land) [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl) heeft veel over scheepsarcheologie in huis en kan bezocht worden.

### **Afronding**

Na afloop kunnen de opdrachten geëvalueerd worden in de klas.

### **Praktische informatie**

- + de museumles kan met maximaal 30 leerlingen worden gedaan;
- + Nieuw Land vraagt bij schoolbezoeken één docent/begeleider per tien leerlingen;
- + Nieuw Land biedt bij deze museumles geen begeleiding aan;
- + Nieuw Land vraagt u vriendelijk om tijdig een afspraak te maken voor uw museumbezoek;
- + Nieuw Land vraagt u vriendelijk om de klas van tevoren in groepjes te verdelen; al naar gelang de grootte van de klas in groepjes van 2 of 4 leerlingen.
- + Nieuw Land vraagt u vriendelijk om voor elke leerling de opdrachten uit te printen (te vinden op de website onder de betreffende museumles) en mee te nemen bij het museumbezoek.

### **Leerdoelen**

De museumles behelst de volgende leerdoelen:

- + de leerlingen kunnen samenwerken;
- + de leerlingen leren spelenderwijs wat er bij archeologie komt kijken;
- + de leerlingen leren spelenderwijs wat een onderzoeksvraag inhoudt;
- + de museumles sluit aan op de volgende kerndoelen:
  - 51 De leerlingen leren gebruik te maken van eenvoudige historische bronnen en ze leren aanduidingen van tijd en tijdsindeling te hanteren;
  - 52 De leerlingen leren over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken: jagers en boeren; Grieken en Romeinen; monniken en ridders; steden en staten; ontdekkers en hervormers; regenten en vorsten; pruiken en revoluties; burgers en stoommachines; wereldoorlogen en Holocaust; televisie en computer.
  - 56 De leerlingen verwerven enige kennis over en krijgen waardering voor aspecten van cultureel erfgoed.

## **Antwoorden onderzoekopdrachten lab A** (boven in de keet)

### **Onderzoek 1 het skelet**

Onderzoeksvraag 1: Wie ligt hier?

Antwoord: De leider ligt hier, omdat het skelet een mooi sieraad op zijn hoofd heeft.

### **Onderzoek 2 de drie zwaarden**

Onderzoeksvraag 2: Van wie is welk zwaard?

Antwoord: De zwaarden zijn van Henric de Kraanvogel, van Johan de Lafaard en van Johan de Boze. Verklaring: Het zwaard van Herman de Schone ligt er niet bij. De tekening in het boek tonen symbolen die ook op de drie zwaarden zijn terug te vinden. In de tekst zijn geen aanwijzingen te vinden.

### **Onderzoek 3 Voorwerpen uit de Steentijd**

Antwoorden

- Lade 1. kloppen, zo maak je bijlen, pijlen en schrapers.
- Lade 2. hakken, zo hak je bomen en botten in stukken.
- Lade 3. jagen, een pijlpunt om mee te kunnen jagen.
- Lade 4. schrapen, om vleesresten van huiden mee schoon te schrapen (vleesresten).

In lade 5 vind je nog vijf voorwerpen. Nu kun je wel de namen opschrijven

- 1. bijl (of hakken) 2. pijlpunt 3. de klopper (brok steen) 4. en 5. twee stuks schrapers

Onderzoeksvraag 3: Waarom heet de steentijd eigenlijk steentijd?

Antwoord: Deze tijd heet steentijd omdat de werktuigen, waarmee de mensen werkten, van steen waren.

#### **Onderzoek 4 Water gevonden**

Onderzoeksvraag 4: Hoe weet ik nu dat er vroeger water was waar nu land is?

Antwoord: De archeoloog bekijkt klei van diep onder de grond door een microscoop. In dat klei zitten schelpjes die normaal in water voorkomen. Aan superkleine schelpen in de grond ziet een archeoloog of er ergens een rivier of zee was. De kleine schelpjes gaan niet kapot in klei, dus die blijven bewaard.

#### **Onderzoek 5 Hout gevonden**

Onderzoeksvraag 5: Hoe oud is dat hout?

Aanwijzing: Door de streepjescodes van het hout te vergelijken met de tijdsbalk, weet je hoe oud het hout is.

Antwoord:

Uit welk jaar is 't deel van een wijnvat? Ca. 700.

Uit welk jaar is 't stuk van een schip? Ca. 1100.

Uit welk jaar is 't stuk van een fundering van een huis? Ca. 1400.

Uit welk jaar is 't deel van een molenwiek? Ca. 1650.

Uit welk jaar is 't stuk van de schilderijlijst? Ca. 1900.

#### **Onderzoek 6 botten gevonden**

Onderzoeksvraag 6: In de kist liggen vijf voorwerpen. Bepaal hoe oud ze zijn met de C14 meter.

Antwoorden:

Uit welk jaar is de kaak? 5000-4000 v Chr.

Uit welk jaar zijn de tanden? 3000-2000 v Chr.

Uit welk jaar is 't stuk hout? 1000-500 v Chr.

Uit welk jaar is de schoen? 1000-1500

Onderzoeksvraag 7: Waarom doet die C14 meter het niet bij die steen?

Antwoord: Steen heeft niet geleefd (anorganisch). Koolstof zit alleen in alles wat geleefd heeft.

### **Antwoorden opgravingkelder B (beneden in de keet)**

#### **1. Graven**

Welke vier voorwerpen liggen er onder het zand?

Antwoord: Bij deze opdracht gaat het meer om het graven dan om de antwoorden. Er ligt een bom, anker, blik (vuilnis), zwaard, geld etc.

## **2. Ridderburcht**

Is dit graf nu binnen of buiten de muur? Waaraan zie je dat?

Antwoord: De kasteelheer werd buiten de muur begraven. Achter de muur (gezien vanaf de ingang) liggen pannen en potten. Het lijkt van de kasteelheer ligt dus buiten de muur. Hij ligt ter hoogte van de tekst 'menselijke resten?' in krijt geschreven op de houten wand.

## **3. Prehistorie**

Hier vind je de resten van een prehistorische nederzetting. Graaf in de grond naar wat de jagers en visser hebben achtergelaten.

Antwoord: In de opgraving ligt een mammoetkies, de schedels van een oeros, een kist en de resten van een fuik.

## **4. Vuilnis**

Vraag: stel je voor dat jij in het jaar 2100 leeft en je graaft deze emmer op. Wat zou je kunnen zeggen over het afval dat wij tegenwoordig weggooien?

Antwoord: Veel plastic. Blik. Verpakkingen.

Vraag: Hoe kun je bepalen dat dit afval uit 2009 komt?

Antwoorden: Data oude krant, datum melkpak, omslag educatiefolder.

### **Tijd over?**

Spreekwoorden.

Antwoorden:

Iemand zand in de ogen strooien: Iemand bedriegen, verblinden, iets wijsmaken.

Zand erover! Laten we er niet verder over praten.

Zijn kop in het zand steken: De waarheid niet onder ogen willen zien.

Dat hangt als los zand aan elkaar: Er zit geen enkel verband in.

De tijd loopt als zand door je handen: Er komt niets van je plannen terecht.

In het zand bijten: Neervallen, sneuvelen, verliezen.

Op het zand zitten: Heel arm zijn, alles kwijt zijn.

Op zand bouwen: iets doen zonder goede voorbereidingen.

In het zand schrijven: iets doen of maken dat niet lang goed blijft.

In het zand liggen: Dood zijn.

Ontelbaar als het zand der zee: Teveel om te tellen.

Hij wordt niet meer geteld als het zand onder zijn voeten: Met hem wordt absoluut geen rekening gehouden.

### **Contact**

Nieuw Land

Museum+Archief+Studiecentrum

Oostvaardersdijk 01-13

Postbus 73

8200 AB Lelystad

T (0320) 26 07 99

F (0320) 26 04 36

E [info@nieuwlanderfgoed.nl](mailto:info@nieuwlanderfgoed.nl)

I [www.nieuwlanderfgoed.nl](http://www.nieuwlanderfgoed.nl)