



# van Steen tot Stad

*Een inleiding tot de prehistorie en  
het oude nabije oosten*

Joost Hansen  
Lies Vercauteren  
Els Vinckx

P E L C K M A N S



# Inhoud

Woord vooraf	11
Inleiding	13

## DEEL 1: PRE- EN PROTOHISTORIE

### Hoofdstuk 1

Hoe is kennis over het verleden mogelijk zonder tekst en uitleg?	17
1. Instap: Göbekli Tepe, een neolithische site uit het tijdperk van de jager-verzamelaars?	17
2. Welke kennis leiden archeologen op welke wijze af?	19
2.1. Wat (onder)zoeken archeologen?	20
2.2. Waar zoeken archeologen?	21
2.2.1. Opgraving	21
2.2.2. Prospectie of survey	22
2.2.3. Big data in de archeologie	23
2.3. Hoe dateren archeologen?	24
2.3.1. Stratigrafie	25
2.3.2. Typologie	25
2.3.3. Dendrochronologie	27
2.3.4. Koolstofdatering of C14-datering	28
3. Waarom is archeologie noodzakelijk voor het onderzoek over de pre- en protohistorie?	28
3.1. Waarom de benaming 'pre- en protohistorie' voor de oudste tijden?	28
3.2. Welke bijdrage levert archeologie aan het onderzoek over de pre- en protohistorie?	30
4. Terug naar de historische vraag: hoe is kennis over het verleden mogelijk zonder tekst en uitleg?	31

**Hoofdstuk 2**

Waarom is er vandaag slechts één mensensoort?	33
1. Instap: <i>Homo naledi</i>	33
2. Wat onderscheidt de mens van andere dieren?	35
2.1. Wat maakt de mens een primate?	36
2.2. Wat onderscheidt de mens van andere primaten?	36
3. Hoe is de mens mens geworden?	37
3.1. Bipedie: van viervoeter naar tweervoeter	38
3.1.1. Wat zijn de aanwijzingen voor bipedie in het fossiele bestand?	38
3.1.2. Wat was de oorzaak van deze verandering?	38
3.1.3. Wat zijn de voordelen van de omschakeling naar bipedie?	39
3.1.4. Wat zijn de nadelen van de omschakeling naar bipedie?	40
3.2. Een toenemend hersenvolume	40
3.3. Evolutielijnen van voorloper tot mens	41
3.3.1. De voorlopers (ca. 7 tot 4 miljoen jaar geleden)	42
3.3.2. De mensachtigen (vanaf 4 miljoen jaar geleden)	43
3.3.3. De mensensoorten: <i>Homo</i> (vanaf ca. 2 miljoen jaar geleden)	47
3.3.4. Het ontstaan van onze soort: <i>Homo sapiens</i> (vanaf ca. 200 000 jaar geleden)	52
4. Terug naar de historische vraag: waarom is er vandaag slechts één mensensoort?	55

**Hoofdstuk 3**

Welke culturele aanpassingen maakten de mens tot een succesvolle soort?	59
1. Instap: de slimme neanderthaler	59
2. Hoe leefden de eerste mensen?	61
3. Waarom veranderden de mogelijkheden van de mens aanzienlijk vanaf ca. 1,5 miljoen jaar geleden?	62
3.1. Klimaatverandering leidt tot vernieuwing	62
3.2. Evolutie van de levenswijze doorheen het paleolithicum	64
3.3. De oudste sporen van rituelen en kunst	65
4. Waarom kunnen we <i>Homo sapiens</i> bijzonder innoverend noemen op sociaal en cultureel vlak?	66
5. Casus Europa: welke veranderingen bracht het einde van de laatste ijstijd voor de levenswijze van de mens?	69
6. Terug naar de historische vraag: welke culturele aanpassingen maakten de mens tot een succesvolle soort?	70

**Hoofdstuk 4**

<b>Welke veranderingen bracht landbouw aan de prehistorische samenleving?</b>	73
1. Instap: de schedels van Jericho	73
2. Waar en hoe werd landbouw voor het eerst ontwikkeld?	75
2.1. Begripsverklaring	75
2.2. Situering in tijd en ruimte	76
2.3. Waarom is landbouw voor het eerst tot ontwikkeling gekomen in de Vruchtbare sikkel?	76
2.4. Hoe werd de jager-verzamelaar boer in de Vruchtbare sikkel?	77
3. Waarom koos de prehistorische mens voor landbouw?	79
4. Welke gevolgen had landbouw op de prehistorische samenleving?	79
4.1. Toenemende bevolking	79
4.2. Sedentarisatie	80
4.3. Aangepaste materialen	80
4.4. Sociale complexiteit	81
5. Terug naar de historische vraag: welke veranderingen bracht landbouw aan de prehistorische samenleving?	82

**Hoofdstuk 5**

<b>Hoe versterkten de metaaltijden de elitevorming?</b>	85
1. Instap: Varna, eerste goudschat, eerste onderscheid	85
2. Situering in tijd en ruimte	87
3. Waarom was koper gegeerd, maar bleef men steen bewerken?	88
4. Waarom maakte brons het gebruik van steen overbodig?	89
5. Waarom verving ijzer gestaag het gebruik van brons?	90
6. Terug naar de historische vraag: hoe versterkten de metaaltijden de elitevorming?	91

**Hoofdstuk 6**

<b>Hoe veranderden landbouw en metalen de Europese pre- en protohistorie?</b>	93
1. Het Europese neolithicum	93
1.1. Instap: de Talheim Death Pit	93
1.2. Hoe is de landbouw in Europa terechtgekomen?	95
1.3. Hoe evolueerden de landbouwgemeenschappen in onze streken doorheen het neolithicum?	96
2. De megalietcultuur	98
2.1. Instap: Stonehenge	98
2.2. Waar en wanneer werden megalieten gebouwd?	100
2.3. Hoe waren de megalieten een uiting van de veranderende samenleving tijdens het neolithicum?	100

3.	De Europese bronstijd	102
3.1.	Instap: Ötzi	102
3.2.	Wanneer en hoe is het gebruik van metalen in Europa geïntroduceerd?	103
3.3.	Hoe veranderde brons de Europese landbouwsamenleving?	103
4.	De 'Keltische' ijzertijd in Europa	105
4.1.	Instap: de Romeinse vrees voor de Keltische furie	105
4.2.	Waar komen de Kelten vandaan?	107
4.3.	Hoe veranderde ijzer de Europese landbouwsamenleving?	108
4.3.1.	Hallstattcultuur (8de-5de eeuw v.Chr.)	108
4.3.2.	La Tène-cultuur (5de-1ste eeuw v.Chr.)	110
5.	Terug naar de historische vraag: hoe veranderden landbouw en metalen de Europese pre- en protohistorie?	111

## Hoofdstuk 7

	Waarom kwamen de culturen in de Egeïsche wereld tijdens de bronstijd tot een uitzonderlijke bloei?	115
1.	Instap: Sir Arthur Evans en het 'labyrint van Knossos'	115
2.	Waarom is op het eiland Kreta de bloeiende Minoïsche bronstijdcultuur ontstaan?	118
2.1.	Situering	118
2.2.	De Minoïsche 'paleizen' of koercomplexen	118
2.2.1.	Wat zijn de Minoïsche 'paleizen' of koercomplexen?	118
2.2.2.	Wat leren de Minoïsche koercomplexen ons over de Minoïsche maatschappij?	120
2.3.	Het probleem van de bronnen	122
2.4.	Het einde van de Minoïsche cultuur	123
3.	Waarom is op het Griekse vasteland de bloeiende Myceense bronstijdcultuur ontstaan?	124
3.1.	Situering	124
3.2.	De Myceense burchten	125
3.2.1.	Wat zijn de Myceense burchten?	125
3.2.2.	Wat leren de Myceense burchten ons over de Myceense maatschappij?	127
3.3.	Het probleem van de bronnen	128
3.4.	Het einde van de Myceense cultuur	129
3.5.	Heeft de Trojaanse oorlog tussen Troje en Mycene echt plaatsgevonden?	129
4.	Terug naar de historische vraag: waarom kwamen de culturen in de Egeïsche wereld tijdens de bronstijd tot een uitzonderlijke bloei?	130

## DEEL 2: OUDE NABIJE OOSTEN

### Hoofdstuk 8

Waarom ontstonden de eerste stedelijke samenlevingen rondom de Tigris, de Eufraat en de Nijl?	133
1. Instap: Graf U-j, het eerste koningsgraf?	133
2. Wat was de invloed van geografische en klimatologische factoren op de ontwikkeling van stedelijke samenlevingen in het Nabije Oosten?	135
2.1. Regenlandbouw versus irrigatielandbouw	136
2.2. Irrigatie leidt tot een toenemende sociale complexiteit	138
2.3. Het verschil tussen Mesopotamië en Egypte	140
3. Waarom ontstond er een schriftcultuur?	142
3.1. Het ontstaan van het schrift	142
3.2. De evolutie van het schrift	143
3.3. Het belang van het schrift	146
4. Ondertussen in de wereld	147
5. Terug naar de historische vraag: waarom ontstonden de eerste stedelijke beschavingen rondom de Tigris, de Eufraat en de Nijl?	148

### Hoofdstuk 9

Welke fundamenten voor latere bloei van het oude nabije oosten worden in het 3de millennium v.Chr. gelegd?	151
1. Egypte: waarop was het sterke Egyptische koningschap gebaseerd?	151
1.1. Instap: notoire piramidebouwers van het oude rijk	151
1.2. Wat maakte in Egypte sterk koningschap mogelijk?	153
1.3. Waarop was het Egyptisch koningschap gebaseerd?	155
1.4. Hoe kwam het goddelijke koningschap tot uiting?	157
1.5. Besluit: waarop was het sterke Egyptische koningschap gebaseerd?	161
2. Mesopotamië: hoe ontstond er een sterke gemeenschappelijke cultuur in het diverse Mesopotamië?	161
2.1. Instap: de koning eert de hemelgodin	161
2.2. De Sumerische tijd (ca. 2900-2300 v.Chr.): hoe ontstond er een gemeenschappelijke cultuur binnen autonome stadstaten?	162
2.3. De Akkadische tijd (ca. 2300-2200 v.Chr): hoe werd de Sumerische cultuur verspreid tot buiten de grenzen van Mesopotamië?	164
2.4. De heropleving van Ur (ca. 2100-2000 v.Chr.): hoe probeerden koningen het diverse rijk te controleren en te uniformiseren?	165
2.5. Besluit: hoe ontstond er een sterke gemeenschappelijke cultuur in het diverse Mesopotamië?	167

- 3. Ondertussen in de wereld 167
- 4. Terug naar de historische vraag: welke fundamenten voor latere bloei van het oude nabije oosten worden in het 3de millennium v.Chr. gelegd? 168

### Hoofdstuk 10

Waarom bereikte Egypte een hoogtepunt in het 2de millennium v.Chr., terwijl Mesopotamië een instabieler tijd doormaakte?	171
1. Waarom bereikte Egypte een hoogtepunt in het 2de millennium v.Chr.?	171
1.1. Het middenrijk	171
1.1.1. Instap: farao Sesostris III	171
1.1.2. Sterke controle en economische investeringen door de farao's van de 12de dynastie (ca. 2000-1800 v.Chr.)	173
1.1.3. De tweede tussenperiode (ca. 1800-1550 v.Chr., 13de-17de dynastie)	177
1.2. Het nieuwe rijk (ca. 1550-1070 v.Chr.)	178
1.2.1. Instap: het graf van Toetanchamon	178
1.2.2. Het grootrijk van de Egyptische farao's van de 18de dynastie	178
1.2.3. Een buitenbeentje: farao Amenhotep IV of Achnaton	181
1.2.4. De krachtige koningen van de 19de dynastie	183
1.2.5. Besluit	184
2. Waarom maakte Mesopotamië een instabieler tijd door in het 2de millennium v.Chr.?	185
2.1. Instap: de stèle van Hammurabi (ca. 1750 v.Chr.)	185
2.2. Nomadische volkeren zorgden voor wissels van de wacht	186
2.2.1. Eerste helft 2de millennium v.Chr.	186
2.2.2. Tweede helft 2de millennium v.Chr.	187
2.2.3. Besluit	188
3. Waarom verdwenen de bloeiende bronstijdrijken van het oude nabije oosten op het einde van het 2de millennium v.Chr.?	188
4. Ondertussen in de wereld	190
5. Terug naar de historische vraag: waarom bereikte Egypte een hoogtepunt in het 2de millennium v.Chr., terwijl Mesopotamië een instabieler tijd doormaakte?	192

### Hoofdstuk 11

Waarom geraakt het Nabije Oosten voor het eerst verenigd tijdens het 1ste millennium v.Chr.?	195
1. Egypte: hoe slaagden andere volkeren erin Egypte te besturen tijdens het 1ste millennium v.Chr.?	195
1.1. Instap: de vele talenten van koningin Cleopatra	195
1.2. De derde tussenperiode (1069-525 v.Chr.): waarom kon Egypte maar voor korte periodes eigen farao's leveren?	197



1.3.	De late tijd (525-332 v.Chr.): waarom was Egypte (meestal) niet opgewassen tegen het Perzische rijk?	198
1.4.	De Grieks-Romeinse tijd (vanaf 332 v.Chr.): hoe kon een Griekse dynastie een periode van stabiel koningschap vestigen?	199
1.5.	Besluit: hoe slaagden andere volkeren erin Egypte te besturen tijdens het 1ste millennium v.Chr.?	201
2.	Mesopotamië: hoe slaagden opeenvolgende volkeren er in het 1ste millennium v.Chr. in om almaar grotere rijken te controleren?	203
2.1.	Instap: Assurbanipal en de verknechte koningen	203
2.2.	Het neo-Assyrische rijk (972-612 v.Chr.): waarop was het succes van het neo-Assyrische rijk gebaseerd?	205
2.3.	Het neo-Babylonische en het Perzische rijk (612-332 v.Chr.): hoe konden achtereenvolgens Babyloniërs en Perzen de fakkel overnemen?	207
2.4.	Besluit: hoe slaagden opeenvolgende volkeren er in het 1ste millennium v.Chr. in om almaar grotere rijken te controleren?	210
3.	Ondertussen in de wereld	211
4.	Terug naar de historische vraag: waardoor geraakt het Nabije Oosten voor het eerst verenigd tijdens het 1ste millennium v.Chr.?	212
	Begrippen- en namenlijst	213
	Nawoord	219
	Referenties	221



# Woord vooraf

## **Waarom schreven we dit werk volgens een aantal vakdidactische principes van geschiedenisonderwijs?**

In geschiedenisonderwijs ontdek je hoe mensen in bepaalde omstandigheden met specifieke situaties omgingen. De afstand die het verleden schept, laat toe om daar met afstand en bijgevolg minder bevooroordeeld naar te kunnen kijken. Hierbij dien je rekening te houden met de beperkingen en de vele uitdagingen van het bronnenmateriaal. Het bevragen van bronnenmateriaal laat je toe om menselijk handelen beter te begrijpen, tegelijkertijd dwingt het je om een kritische houding aan te nemen ten opzichte van informatie. Het begrijpen, het nadenken over de mens in oorzakelijke verbanden, met oog voor continuïteit en verandering en dit vanuit de bronnen wensen we met dit handboek te stimuleren.

Je kan tot deze inzichten komen door historische vragen te stellen: waarom deden mensen in een bepaalde periode iets op een bepaalde manier? Waarin verschilde dat van andere gemeenschappen in andere periodes? Hoe zeker kan je daarvan zijn? Elk hoofdstuk vertrekt vanuit een dergelijke historische vraag, die vervolgens stapsgewijs beantwoord wordt. Om eventuele verbanden of vergelijkingspunten te kunnen leggen, besteden we bewust aandacht aan de plaats en de tijd waarin dit voorviel. Vloeit het ene uit het andere voort of omgekeerd? Speelde de voorgeschiedenis mee? Zijn er geografische factoren die het menselijke handelen mogelijk beïnvloed hebben? Vervolgens trachten we de historische vraag, vanuit of verwijzend naar bronnen, zo goed mogelijk te beantwoorden. Om de veelheid van mogelijke oorzaken, invloeden, factoren ... te ordenen, verwijzen we waar mogelijk naar de maatschappelijke domeinen waarin deze zich bevinden met aandacht voor de wisselwerking ertussen.

Een handboek kan geen geschiedenisles vervangen. Door expliciet gebruik te maken van vakdidactische aspecten die van een les een krachtige geschiedenisles maken, hopen we dit zo sterk mogelijk te benaderen en je zo te ondersteunen in het verwerken van deze tekst als leerstof of om in te zetten in je eigen lessen. Naar ondersteuning toe, hebben we elk hoofdstuk voorzien van historische kaarten en tijdlijnen, gemaakt in functie van de historische vraag.

## Hoe beïnvloedde ons opzet bepaalde keuzes op vlak van inhoud en naamgeving?

Inhoudelijk kozen we ervoor om de menselijke evolutie uitgebreid aan bod te laten komen in dit werk. We voelden deze noodzaak omdat een groot aantal inhoud en natuurwetenschappelijk benaderd worden. Het overzicht van de menselijke evolutie blijft niettemin een samenvatting en sterke vereenvoudiging van de stand van zaken van het huidige onderzoek, waardoor het binnen ons opzet van een inleiding tot de prehistorie past.

De inhoudelijke focus van de geschiedenis van het oude nabije oosten ligt sterk op het politieke domein. Dit is een pragmatische keuze om beter vanuit vergelijkende historische vragen te kunnen werken tussen Egypte en Mesopotamië in functie van de opbouw van een referentiekader. De bronnen zijn voldoende talrijk en aangezien deze culturen sterk georganiseerd waren, kunnen we vanuit het politieke domein ook de andere maatschappelijke domeinen in hun wisselwerking belichten. Hoewel het dagdagelijkse leven minstens even interessant is, beschikken we over te weinig bronnen om over diverse aspecten per tijdsperiode deze vergelijking te kunnen maken. In uitdiepingen en waar inhoudelijk relevant, wordt hier aandacht aan besteed.

Vanaf de geschiedenis van het oude nabije oosten richten we ons, zoals de naam het zegt, hoofdzakelijk op één specifieke regio. Omdat deze regio niet los stond van andere gebieden en er op meerdere plaatsen in de wereld complexe samenlevingen tot stand kwamen, kozen we ervoor om deze per millennium kort aan te halen in een besluit.

Doordat de klemtoon van het werk niet enkel op Egypte ligt en de regio tot en met het 1<sup>ste</sup> millennium v.Chr. behandeld wordt, hebben we beslist om de Egyptische koningen in de tekst consequent met hun Griekse/vergriekste naam te benoemen.

Begrippen en personen dienen als kapstokken in een referentiekader. We hebben om die reden belangrijke begrippen en eigennamen in het rood gezet.

# Inleiding

## Vanaf wanneer begint geschiedenis?

**Geschiedenis** bestudeert de menselijke cultuur in het verleden. Dat wil zeggen dat alle gebeurtenissen die voorafgaan aan het ontstaan van de mens, per definitie niet tot het onderzoeksdomein van de geschiedenis behoren. In het geheel van het verleden heeft de mens maar een marginaal aandeel: als je de geschiedenis bekijkt als een dag van 24 uur, van het ontstaan van de aarde tot het heden, zal de 'mens' pas in de laatste minuut opduiken. Het ontstaan van het heelal, de vorming van de aarde, het ontstaan van continenten en leven, de evolutie van leven tot aan het ontstaan van de mens – **fossielen** van de eerste eencelligen en restanten van dinosaurussen inbegrepen – worden bestudeerd in natuurwetenschappen zoals **geologie** en **paleontologie**.

Wanneer verschijnt de eerste mens en vooral: vanaf wanneer spreek je van 'mens'? Dat is niet zo gemakkelijk vast te stellen. Daarbij is het vinden van menselijke resten niet gelijk aan het bestuderen van menselijke cultuur. Dat vereist een zekere methode. De vroege mensen moeten ook iets nagelaten hebben, vooraleer je ermee aan de slag kunt. Dat kunnen voorwerpen zijn, maar ook menselijke resten zelf, die bepaalde kenmerken vertonen. Meer daarover in het eerste hoofdstuk. Voor de duidelijkheid: bij geschiedenis behandel je het verleden zoals het wetenschappelijk kan afgeleid worden van primair bronnenmateriaal. De vroege geschiedenis van de mens is bijgevolg niet gebaseerd op religieus geïnspireerde opvattingen over het ontstaan van aarde en mens.

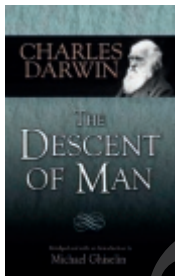
Zodra je dus restanten van menselijk handelen tegenkomt, kun je stellen dat de 'geschiedenis' start. Dat schept onmiddellijk een volgend probleem: je vindt een voorwerp uit lang vergeten tijden, zonder tekst en uitleg. Waarvoor diende het? Wat kan dit voorwerp je leren over de samenleving van die periode? Kun je überhaupt wel voldoende zekerheid hebben, als je je enkel baseert op (fragmenten van) voorwerpen van een tijd waarin er niet of weinig geschreven werd? Dat is het geval in de oudste tijden van de mens, ook wel de **pre- en de protohistorie** genoemd.

### Uitdieping: Darwin en de zoektocht naar de start

Vanaf de 19de eeuw start de zoektocht naar de eerste menselijke resten en bijgevolg de 'start' van de geschiedenis. Aan de basis van deze nieuwe interesse, die biologen, geologen en oudheidkundigen verenigde, lag de **evolutioneër** van **Charles Darwin** (1809-1882).

Darwin borduurde voort op de 18de-eeuwse hypothese, aan de hand van gevonden fossielen, dat soorten zich geleidelijk aan hun omgeving aanpassen. Darwin wist deze evolutie te verklaren vanuit een mechanisme: **natuurlijke selectie**. Hij noemt dat **'the struggle for life'**. Leden van een soort die aangepast zijn aan hun omgeving, hebben de meeste overlevingskans. Hoe beter ze aangepast zijn, des te groter hun kans op overleven. Dat betekent dat diversiteit binnen een soort belangrijk is: als de omgevingsfactoren veranderen, kan een diersoort niet overleven als deze geen leden heeft die ook in andere omstandigheden kunnen overleven. In tegenstelling tot het populaire citaat 'survival of the fittest' van zijn tijdgenoot Herbert Spencer (1820-1903), is het succes van een soort niet afhankelijk van hoe 'sterk' deze is binnen bepaalde omgevingsfactoren, wel van hoe goed deze zich kan aanpassen aan veranderende omstandigheden.

Een andere tijdgenoot van Darwin, de bioloog Thomas Huxley (1825-1895) trok de lijn door naar de evolutie van de mens: ook de mens moet samen met primaten geëvolueerd zijn uit een gemeenschappelijke voorouder. Om dat verder te onderzoeken, waren er fossiele resten van deze voorouder nodig. De zoektocht naar deze 'missing link' ging van start.



Recente uitgave van Darwins *The Descent of Man* uit 1871. Het duurde enige tijd vooraleer Darwin de opvattingen van Huxley met dit boek bevestigde. De idee dat de mens geen uniek wezen was, geschapen door een goddelijke oppermacht, vormde een uitdaging voor het traditionele denken uit die tijd, zowel religieus als wetenschappelijk.

DEEL 1

# Pre- en protohistorie



Les





## HOOFDSTUK 1

# Hoe is kennis over het verleden mogelijk zonder tekst en uitleg?

### 1. Instap: Göbekli Tepe, een neolithische site uit het tijdperk van de jager-verzamelaars?

Midden jaren 1990 in Zuidoost-Turkije: de aanwezigheid van een onnatuurlijke verhoging op de heuvel Göbekli Tepe ('Navelberg') en vondsten van grote hoeveelheden bewerkte vuursteen brengen de Duitse archeoloog Klaus Schmidt (1953-2014) en zijn team ertoe de site archeologisch te onderzoeken. Ze graven restanten van een grote cirkelvormige stenen structuur op, in de stijl van Stonehenge. Na datering blijkt die echter meer dan 7 000 jaar ouder te zijn dan de site van Stonehenge. Göbekli Tepe komt uit de tijd voor het bestaan van schrift, smeedkunst maar ook **keramiek** en landbouw, uit de tijd van de **jager-verzamelaars**. De oudste sporen zijn ca. 11 500 jaar oud.

Op de site zelf ontdekten de archeologen intussen meerdere cirkelvormige structuren en tientallen T-vormige zuilen, meestal als onderdeel van de constructie. In meerdere van de structuren staan twee T-pilaren recht tegenover elkaar. Sommige van de zuilen lijken mensachtige armen aan de zijkant te hebben. Andere zijn versierd met symbolen. Die symbolen lijken op dieren of verwijzen naar abstracte figuren. De T-zuilen zijn **monolieten** tot 5,5 meter hoog, wegen tussen 10 en 50 ton en zijn meer dan 100 meter verplaatst geweest. Er zijn ook bankachtige structuren gevonden. Een gedeelte van de site is doorheen de eeuwen vernietigd of verwijderd door lokale boeren, voor wie de weinigzeggende stenen in de weg zaten voor akkerbouw. Toch zijn er intussen talrijke andere sporen gevonden, o.a. van bewoning (ronde huizen), waterbeheersing (opvang en verplaatsing), begraving en voedselverwerking. Van de duizenden onderzochte artefacten zijn er vele die voor de bewerking van graan werden gebruikt. Daaruit blijkt dat er bij momenten vele monden te voeden waren in Göbekli Tepe.



Göbekli Tepe. © National Geographic

Wat kan deze site ons leren over de menselijke cultuur in deze streek ca. 9500-8000 v.Chr.? Uit de vondsten werden een heel aantal hypothesen afgeleid. Een daarvan stelt dat de constructies heiligdommen waren waar voorouders en/of geesten vereerd werden. De dieren zouden kunnen verwijzen naar mythische wezens, de armen naar mensachtige of goddelijke figuren. De abstracte tekens verwijzen mogelijk naar een soort van heilige symbolen, niet naar een schrift. Deze veronderstellingen zijn gebaseerd op andere vondsten uit deze periode in nabijgelegen gebieden en op gebruiken van volkeren die tegenwoordig nog leven als jager-verzamelaars. Andere theorieën stellen dat de structuren een soort van publieke gebouwen waren.

Göbekli Tepe roept nog steeds veel vragen op. Toch heeft de ontdekking en de interpretatie van de site al tot heel wat nieuwe inzichten in de toenmalige levenswijze geleid. Tot dusver gingen archeologen ervan uit dat mensen in de tijd van de site nomadisch leefden. Om zulke monumentale constructies te bouwen, zijn echter veel arbeidskrachten en een complexe organisatie nodig. Göbekli Tepe kan aantonen dat jager-verzamelaars in grote groepen samenkwamen en zich langere tijd ergens konden vestigen, dat landbouw geen noodzakelijke voorwaarde was voor het bouwen van monumentale structuren. De afgelopen jaren zijn er in de regio bovendien gelijkaardige structuren gevonden met eenzelfde datering. Göbekli Tepe is dus geen alleenstaand geval.

Hoe dit alles past binnen het ontstaan van landbouw en de overgang van nomadisch naar sedentair leven (zie ook hoofdstuk 4), is voer voor verder onderzoek.

Materiële bronnen kunnen ons informatie opleveren over het verleden. Zoals je in het bovenstaande voorbeeld kunt lezen, helpt het ons om een beeld te krijgen van de menselijke cultuur voor het schrift. Het onderzoek van het verleden van de mens op basis van materiële bronnen gebeurt in de wetenschap **archeologie**. De archeologen die Göbekli Tepe ontdekt hebben, kunnen door hun wetenschappelijke methode bepalen waar de site zich ongeveer onder de grond moest bevinden. Verder kunnen ze een site blootleggen zonder ze te beschadigen. Op basis van de gevonden voorwerpen

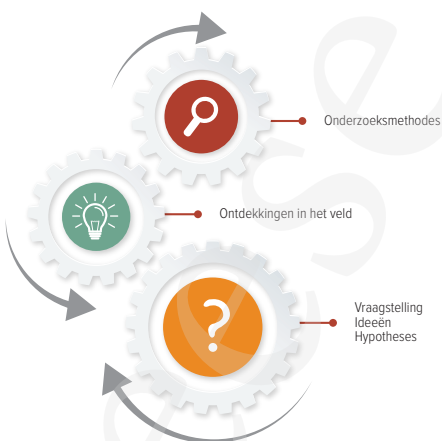
proberen ze de functie en/of de betekenis ervan te bepalen. Om de materiële bronnen te begrijpen en te interpreteren, zullen archeologen de gevonden **artefacten** en gebouwen zo nauwkeurig mogelijk proberen te dateren. In het geval van Göbekli Tepe leverde dat interessante inzichten op.

Hoe verder je teruggaat in de tijd, des te zeldzamer de hoeveelheid aan vondsten kan zijn en des te moeilijker je ze kunt terugvinden. Dat heeft twee gevolgen. Ten eerste is het bronnenmateriaal vaak fragmentarisch overgeleverd. Dat is bijvoorbeeld het geval voor de verdwenen zuilen van Göbekli Tepe. Voorwerpen zijn soms (in) stuk(ken) en sites of menselijke restanten maar gedeeltelijk teruggevonden. Dat maakt dat er hiaten zijn in het bronnenmateriaal, die ingevuld moeten worden. Een tweede gevolg is dat archeologen al hun hypothesen enkel kunnen baseren op de tot nog toe gekende bronnen. Om die redenen is het belangrijk om archeologisch onderzoek te blijven voeren en de resultaten als (toekomstige) geschiedenisleerkracht te blijven opvolgen. Een nieuwe ontdekking kan de hypothesen over een oude samenleving net zo goed versterken en aanvullen als bijsturen en ontkrachten. Zo hebben de ontdekking en de interpretatie van de site van Göbekli Tepe mogelijk verregaande gevolgen op ons denken over de overgang van jager-verzamelaars-gemeenschappen naar sedentaire nederzettingen.

Archeologen gaan niet willekeurig te werk, ze gebruiken specifieke methodes en technieken om hun hypothesen te objectiveren. Om het belang en zelfs de noodzaak van archeologie voor de studie van schriftloze maar ook schriftelijke culturen te onderbouwen, worden de volgende historische vragen beantwoord:

- Welke kennis leiden archeologen op welke wijze af?
- Waarom is archeologie noodzakelijk voor het onderzoek over de pre- en protohistorie?

## 2. Welke kennis leiden archeologen op welke wijze af?



Dit schema geeft je een globaal idee van hoe archeologie werkt. Er is sprake van een zekere wisselwerking tussen de ontdekking van bronnen, de vraagstelling/hypothesen over het verleden en de onderzoeksmethodes die gebruikt worden. Het startpunt kan op alle drie de niveaus liggen en er is onderlinge beïnvloeding. Door een specifieke vraagstelling kan een archeoloog gericht op zoek gaan of een bepaald onderzoek uitvoeren. Al dan niet toevallige ontdekkingen kunnen aanleiding geven tot nieuwe ideeën of vragen over het verleden. Nieuwe onderzoeksmethodes laten

nieuwe inzichten of ontdekkingen toe. Soms kunnen onderzoeksmethodes verbeteren waardoor de resultaten verschillen en oude theorieën en opvattingen ontkracht worden.

Hoe kan een materiële bron ons inzicht over het verleden concreet vergroten? Bronnen kunnen op drie manieren bevestigd worden. Ten eerste kan de bron zelf bevestigd worden (= wat). Je kunt een voorwerp beschrijven op vlak van kenmerken, uitzicht en de toestand waarin het zich bevindt. Een andere interessante vraag naar historische kennis toe is de plaats waar voorwerpen gevonden zijn en hoe de verschillende vondsten ten opzichte van elkaar liggen (= waar). Tot slot is de vraag naar datering belangrijk (= wanneer). Uit welke tijd komt het voorwerp? De materiële bron leert je iets over een specifieke tijd. Om correcte causale verbanden en hypothesen op te stellen is een juiste datering noodzakelijk. Opnieuw zie je dat nieuwe vondsten en de manieren waarop ze onderzocht (kunnen) worden, een grote invloed kunnen hebben op de reconstructie van het verleden.

## 2.1. Wat (onder)zoeken archeologen?

In de archeologie wordt er een onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten bronnen. Binnen de materiële bronnen zelf heb je de zogenaamde artefacten. Dat zijn draagbare gebruiksvoorwerpen uit het verleden. Behalve werktuigen kunnen dat ook wapens, aardewerk, kunstvoorwerpen, kledij ... zijn. Sommige materiële overblijfselen of vondsten verwijzen naar menselijke activiteiten, maar zijn niet draagbaar. Ze worden ook wel **structuren** genoemd. Denk bijvoorbeeld aan (fundamenten van) bouwwerken, vloeren, kuilen en putten, paalgoten ...

Behalve van artefacten kan een archeoloog ook gebruik maken van **organische restanten** en omgevingsoverblijfselen. Ze zijn niet altijd het gevolg van menselijke activiteit, maar kunnen wel bijkomende inzichten verlenen. De restanten/beenderen van mensen zelf of van dieren in de buurt van menselijke vondsten, maar ook restanten van planten, bodemsoorten enzovoort leveren bijkomende informatie op. Het laat archeologen bijvoorbeeld toe na te gaan wat het dieet was, in welke klimatologische omstandigheden mensen(groepen) leefden en welke impact ze op hun omgeving hadden. Elk van deze drie soorten bronnen vinden we terug in Göbekli Tepe: er zijn duizenden artefacten opgegraven, restanten van meerdere monumentale bouwwerken maar ook andere structuren en organische resten van planten, mensen en dieren.

De context van een archeologische site, namelijk welke artefacten waar verspreid liggen en de wisselwerking tussen de menselijke gemeenschap en de omgeving, laat toe om een wetenschappelijk verantwoorde reconstructie van een samenleving uit het verleden te maken.

Belangrijk voor de context van artefacten is onder andere de toestand waarin het teruggevonden voorwerp zich bevindt. Je kunt restanten van voorwerpen terugvinden uit de verwervingsfase, de verwerkingsfase, in eigenlijk gebruik en wanneer het voorwerp in onbruik geraakt, bijvoorbeeld omdat het stuk is. Een plaats met bijvoorbeeld veel restanten van koper of silexafval, dat ontstaat bij het ontginnen van de grondstof, verwijst veeleer naar een mijnsite dan een plaats waar de voorwerpen veelvuldig gebruikt worden. Vondsten van gebroken of achtergelaten voorwerpen in onbruik kunnen wijzen op een achtergelaten site of bijvoorbeeld een plundering.

Een moeilijkheid bij het onderzoeken van organische restanten is om te achterhalen of er sprake is van menselijke beïnvloeding. Soms zijn dierenbeenderen bijvoorbeeld uit een gelijkaardige periode dan menselijke restanten. Hadden ze contact? Werden de dieren verzameld, bejaagd? Of zijn ze toevallig enige tijd later op een achtergelaten menselijke site doodgegaan?

## 2.2. Waar zoeken archeologen?

Archeologen beginnen niet in het wilde weg te zoeken. Het onderzoeken van een site is een tijdrovende en kostelijke zaak. Een goede **prospectie** is belangrijk. Materiële bronnen kunnen zich op een veelheid van plaatsen bevinden, waardoor er specifieke technieken gebruikt worden. Tot slot gebruiken archeologen ook een manier om te **inventariseren** wat er waar wordt gevonden. Dat alles zorgt ervoor dat de gevonden artefacten en de contextuele informatie zo efficiënt mogelijk zo correct mogelijke informatie kunnen opleveren.

### 2.2.1. Opgraving

Een opgraving is eigenlijk een noodmaatregel, want hiermee worden de archeologische sporen voorgoed beschadigd en vernield. Daarom dat men archeologische sporen bij voorkeur in de bodem laat zitten. Er wordt enkel opgegraven wanneer de site niet ter plaatse behouden kan blijven. Dit is o.a. het geval bij openbare werkzaamheden en grote bouwprojecten. Voorafgaand aan de bouw dient een archeoloog het terrein te onderzoeken om te achterhalen of er al dan niet waardevolle informatie in de bodem aanwezig is. Op basis van dit vooronderzoek wordt bepaald of een opgraving wordt georganiseerd en met welke middelen. Soms is het niet moeilijk te voorspellen waar er mogelijk interessante sites zijn. Een opgraving in een stadsgebied, dat ook in de middeleeuwen bewoond was, zal ongetwijfeld interessante bronnen over die tijd opleveren. Hetzelfde geldt voor opgravingen in de buurt van bestaande gebouwen en ruïnes zoals kerkhoven, tempels ... of gebieden waarover geschriften van menselijke activiteit zijn overgeleverd.



Archeologe aan het werk. © Historic Jamestowne

De meest gekende manier om de site te onderzoeken, is de opgraving. De site wordt in secties verdeeld, vondsten worden geclassificeerd en hun locatie en contextinformatie worden nauwkeurig geïnventariseerd. Op die manier ontstaat er een beschrijving die beter vervolgonderzoek toelaat.



Vlakgraving in Mechelen. © Stad Mechelen

Om bij op te graven sites uit de ligging zo veel mogelijk informatie af te leiden, gebruiken archeologen specifieke opgravings technieken. Hoewel ook andere methodes mogelijk zijn, is de meest gebruikelijke manier van opgraven de **vlakgraving**. Archeologen leggen hierbij alle sporen uit een eenzelfde bodemlaag bloot. Er wordt horizontaal gewerkt, laag per laag wordt opgegraven, beschreven en onder-

zocht. Een andere mogelijkheid is het uitgraven van een profiel op een kleine oppervlakte. Dat is vooral interessant bij sites waarbij er in opeenvolgende fases menselijke activiteit is geweest en/of de horizontale lagen mogelijk verstoord zijn. Deze methode helpt ook bij de datering van vondsten, meer daarover in de volgende paragraaf.

### 2.2.2. Prospectie of survey

Veel materiële bronnen zijn doorheen de eeuwen begraven geraakt onder diverse grondlagen. Daarom wordt archeologie vaak in verband gebracht met opgraving en de bijhorende technieken. Zoals eerder vermeld is een opgraving echter een noodmaatregel. Er zijn andere onderzoeksmethodes mogelijk die geen schade veroorzaken en de bodem niet verstoren. Bij **prospectie** of survey wordt er niets opgegraven, enkel de oppervlakte van het terrein wordt op systematische wijze bestudeerd. Deze methode kan ook gebruikt worden op terreinen die te uitgestrekt zijn om op te graven of die particulier bezit zijn, bijvoorbeeld akkers van boeren.

Dit kan op verschillende manieren gebeuren. Bij de oudst gekende methode speuren archeologen de oppervlakte met het blote oog af naar sporen van menselijke activiteit uit het verleden of aanwijzingen dat die zich onder het oppervlak in de bodem kunnen bevinden. Op die manier kunnen (delen van) grotere sites worden onderzocht, net als privéterreinen zonder die uit te graven. Ook potentieel nieuwe sites kunnen op die manier worden gedetecteerd. Bij een hoge concentratie aan vondsten kan worden besloten tot een latere opgraving.

Dit type prospectie biedt echter geen soelaas wanneer het om sites gaat die lange tijd achtergelaten en bedolven zijn onder de aarde en waarbij er voor het blote oog niets zichtbaar is aan de oppervlakte. In die gevallen kan er via luchtfotografie gekeken worden naar verstoringen in het landschap. Ook satellietbeelden maken het mogelijk archeologische vindplaatsen op te sporen in moeilijk bereikbaar gebied, zoals bergketens. Bij een geofysische prospectie worden terreinen met potentieel interessant archeologisch materiaal onder de grond onderzocht via apparaten die gebruikmaken van geluidsgolven of elektromagnetische golven, zoals de georadar. Een gelijkaardige methode is LIDAR, waarbij laserstralen worden gebruikt om mogelijke archeologische sporen op de zeebodem of in dichte vegetatie (zoals tropisch regenwoud) op te sporen. De patronen die daarbij aan het licht komen, tonen sporen van bijvoorbeeld structuren onder de grond zonder