

VOOR DE STAD

De Neolithische
Revolutie en de
wereld vóór
Mesopotamië

MJ van Hagen

VOOR DE STAD

De Neolithische Revolutie en de wereld vóór Mesopotamië

Boekcode: 120-4VDS

Gebruik de boekcode op **www.rinusvanhagen.nl** en ontvang korting op mijn betaalde cursussen. Zo kun je na het lezen van het boek je kennismaking met Mesopotamië, het spijkerschrift en de oude talen verder verdiepen.

Copyright © 2026 MJ van Hagen

Auteur: MJ van Hagen

Website: <https://rinusvanhagen.nl>

Uitgever: Historisch Onderzoek

De uitgever heeft getracht alle rechthebbenden op copyright van fotomateriaal te achterhalen. Zij die desondanks menen aanspraak te kunnen maken op deze rechten, verzoeken wij contact met ons op te nemen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUD

Voorwoord	5
Waarom geen strikt chronologische opzet?	18
De Neolithische Revolutie: het ontstaan van een nieuwe menselijke wereld.....	19
Van mobiele gemeenschappen naar agrarische nederzettingen.....	31
De agrarische transitie	41
Oude granen en de menselijke geschiedenis van graan	49
De geschiedenis van granen: van wilde planten tot culturele symbolen.....	58
Tarwe: een gewas dat de menselijke geschiedenis veranderde.....	67
Gerst: een graan van het vroege landbouwlandschap	77
Rijst	86
Wilde rijst	90
Gierst	94
Domesticatie van gewassen	99
Veehouderij en de domesticatie van dieren.....	108
De domesticatie van gewervelde dieren.....	116
Domesticatie als wederzijdse relatie.....	124
Het verschil tussen domesticatie en het tam maken van dieren.....	131
Klimaat, milieu en de domesticatie van planten en dieren	137
Universele kenmerken van domesticatie.....	146

Centra van het ontstaan van landbouw	161
Oost-Azië	168
Afrika	175
Amerika	181
Nieuw-Guinea	186
De verspreiding van landbouw naar Europa	191
Het Europese Neolithicum	197
De eerste landbouwers in Europa.....	204
Het einde van het Neolithicum en de overgang naar de Kopertijd.....	212
De grote mozaïek van het Europese Neolithicum ..	219
Zuid-Azië: landbouw op de grens van twee werelden	232
Waarom gingen mensen landbouw bedrijven?	237
De keerzijde van de Neolithische Revolutie.....	246
De tweede revolutie: de revolutie van de secundaire producten	254
Voeding, gezondheid en de prijs van sedentair leven	261
Slothoofdstuk.....	268
Index.....	278
Literatuurlijst	285
notities	298

VOORWOORD

De eerste revolutie?

Was de Neolithische Revolutie werkelijk een revolutie?

De vraag lijkt op het eerste gezicht eenvoudig. Ongeveer twaalfduizend jaar geleden veranderde de manier waarop mensen in grote delen van de wereld in hun levensonderhoud voorzagen. Gemeenschappen die gedurende vele duizenden jaren hadden geleefd van jacht, visvangst en het verzamelen van wilde planten, begonnen planten te cultiveren en dieren te domesticeren. Mensen gingen op sommige plaatsen langer op dezelfde locatie wonen, bouwden huizen, legden voorraden aan en vormden nederzettingen die uiteindelijk konden uitgroeien tot dorpen en, vele duizenden jaren later, tot steden. De menselijke relatie met het landschap veranderde ingrijpend.

Wij noemen dit proces doorgaans de **Neolithische Revolutie**, of, in een bredere betekenis, de **Agrarische Revolutie**.

Maar het woord *revolutie* kan misleidend zijn.

Een revolutie suggereert een plotselinge omwenteling: een duidelijke breuk tussen een wereld vóór en een wereld ná de gebeurtenis. De werkelijkheid van het Neolithicum was aanzienlijk complexer. Er was geen ochtend waarop de laatste jager-verzamelaar zijn werktuigen neerlegde om zich de volgende dag als boer op een akker te melden. Er was geen uitvinder van de landbouw die op enig moment besloot dat wilde planten voortaan gecultiveerd moesten worden. En er bestond evenmin één enkele Neolithische Revolutie die zich overal op dezelfde wijze voltrok.

Wat wij achteraf als één historische ontwikkeling beschouwen, was in werkelijkheid een langdurig, ongelijkmatig en regionaal zeer verschillend proces.

Mensen experimenteerden met planten. Planten veranderden onder invloed van menselijke selectie. Dieren werden door mensen beheerd, maar veranderden tegelijkertijd zelf de menselijke samenleving. Landschappen werden bewerkt, verbrand, begraasd en opnieuw ingericht. Seizoensgebonden verblijfplaatsen konden langzaam veranderen in permanente nederzettingen. Nieuwe vormen van voedselproductie maakten opslag mogelijk, maar creëerden ook nieuwe afhankelijkheden. Een grotere voedselproductie kon bevolkingsgroei ondersteunen, terwijl bevolkingsgroei op haar beurt nieuwe druk op landbouw en landschap veroorzaakte.

Mens en omgeving vormden elkaar.

Daarom is dit boek niet alleen een geschiedenis van de uitvinding van de landbouw. Het is een geschiedenis van een veranderende **relatie tussen mens, plant, dier en landschap**.

Een wereld vóór de landbouw

Om de betekenis van het Neolithicum te begrijpen, moeten wij eerst afstand nemen van een hardnekkig beeld van de prehistorische mens.

De jagers-verzamelaars die aan het begin van deze geschiedenis staan, waren geen mensen die nog moesten leren hoe zij moesten overleven. Zij beschikten over uitgebreide kennis van hun omgeving, kenden de seizoengebonden beschikbaarheid van planten en dieren en ontwikkelden technologieën waarmee zij zich konden aanpassen aan uiteenlopende landschappen en klimaten.

Hun wereld was geen lege ruimte die wachtte om door landbouwers te worden ingericht.

Het was een geleefde wereld.

Rivieren, meren, bossen, graslanden, bergen en kusten vormden geen passief decor voor de menselijke geschiedenis. Zij waren onderdeel van menselijke ervaringen, herinneringen, economische strategieën en sociale relaties. Mensen bewogen zich door landschappen die zij kenden en interpreteerden. Zij volgden dieren, verzamelden planten, visten, jaagden en maakten gebruik van seizoensgebonden voedselbronnen.

Wanneer wij spreken over de overgang naar landbouw, moeten wij daarom niet alleen vragen waarom mensen begonnen te boeren. Wij moeten ook vragen waarom zij daarvóór gedurende duizenden jaren succesvol konden leven zonder landbouw.

Die vraag verandert ons perspectief.

Landbouw verschijnt dan niet langer als een vanzelfsprekende verbetering, maar als één mogelijke strategie binnen een veel groter repertoire van menselijke aanpassing.

Het einde van de ijstijd

De veranderingen die wij met het Neolithicum verbinden, vonden bovendien plaats tegen de achtergrond van een enorme ecologische transformatie.

Aan het einde van de laatste ijstijd veranderde het klimaat. De Holocene wereld ontstond. Temperaturen stegen, ijskappen trokken zich terug en ecosystemen verschoven. Planten en dieren breidden hun verspreidingsgebieden uit of verdwenen uit bepaalde regio's. Nieuwe landschappen ontstonden en bestaande landschappen veranderden.

De mens stond daarbij niet buiten de natuur.

Dat onderscheid is belangrijk.

De traditionele tegenstelling tussen ‘mens’ en ‘natuur’ kan ons begrip van het Neolithicum juist in de weg staan. De geschiedenis van landbouw is immers niet het verhaal van de mens die de natuur overwint. Het is het verhaal van organismen en menselijke gemeenschappen die steeds nauwer met elkaar verweven raakten.

Een graankorrel veranderde de menselijke geschiedenis.

Maar mensen veranderden op hun beurt het graan.

Een wolf werd uiteindelijk een hond.

Een wilde geit werd een gedomesticeerde geit.

Een landschap dat ooit voornamelijk uit wilde vegetatie bestond, werd geleidelijk een landschap waarin menselijke aanwezigheid steeds zichtbaarder werd.

De geschiedenis van het Neolithicum is daarmee ook een geschiedenis van **domesticatie** — en domesticatie was geen eenrichtingsverkeer.

Wie domesticceerde wie?

Misschien is dit wel een van de fascinerendste vragen van het Neolithicum.

Wij spreken gemakkelijk over de domesticatie van planten en dieren alsof mensen bewust besloten een wilde soort te veranderen. In werkelijkheid waren de processen vaak veel geleidelijker. Mensen selecteerden bepaalde planten, verzamelden specifieke zaden en beschermden bepaalde soorten. Daardoor veranderden de eigenschappen van planten over generaties heen.

Maar ook de mensen veranderden.

Wie afhankelijker werd van bepaalde gewassen, veranderde zijn voedingspatroon. Wie vee hield, kreeg toegang tot nieuwe voedselbronnen, maar moest ook nieuwe arbeid verrichten. Wie permanent of semi-permanent in een nederzetting woonde, kreeg te maken met afval, afvalwater, ziekteverwekkers en nieuwe vormen van sociale organisatie.

De landbouw veranderde dus niet alleen de omgeving.

De landbouw veranderde de mens.

En misschien is het omgekeerde eveneens waar:

de mens veranderde de landbouw.

Dit wederzijdse proces vormt een van de centrale thema's van dit boek.

Van voedsel naar samenleving

De Neolithische Revolutie wordt vaak beschreven als de overgang van voedsel verzamelen naar voedsel produceren.

Dat is correct, maar onvoldoende.

Voedselproductie veranderde namelijk veel meer dan alleen de manier waarop voedsel werd verkregen.

Wanneer mensen gewassen verbouwen, moeten zij rekening houden met grond, water, seizoenen en oogsttijd. Wanneer voedsel kan worden opgeslagen, ontstaat een andere verhouding tot tijd. Wanneer dieren worden gehouden, ontstaat een nieuwe vorm van bezit en verantwoordelijkheid. Wanneer mensen langere tijd op dezelfde plaats blijven wonen, veranderen hun huizen, hun afval, hun begraafplaatsen en hun sociale relaties.

Daarmee komen vragen naar voren die veel verder reiken dan landbouwtechniek.

Wie bezat het land?

Wie beschikte over opgeslagen voedsel?

Wie verrichtte het zwaarste werk?

Wie zorgde voor kinderen?

Wie hield dieren?

Wie bepaalde wanneer er gezaaid en geoogst werd?

Wie had toegang tot bijzondere goederen?

Welke betekenis kregen huizen, voorwerpen, graven en rituelen?

En misschien nog belangrijker:

wanneer begon ongelijkheid zichtbaar te worden?

Het Neolithicum is daarom niet alleen de geschiedenis van boeren. Het is ook de geschiedenis van nieuwe sociale structuren.

Het dorp

Een van de meest ingrijpende veranderingen was de ontwikkeling van langdurig bewoonde nederzettingen.

Een dorp is meer dan een verzameling huizen.

Het is een sociale ruimte.

Mensen wonen er dicht bij elkaar. Zij delen voorzieningen, slaan voedsel op, begraven hun doden en ontwikkelen regels over ruimte, eigendom en samenwerking. De dagelijkse nabijheid van andere mensen verandert de aard van sociale relaties.

In een dorp wordt het landschap niet alleen gebruikt.

Het wordt georganiseerd.

Een huis krijgt een plaats. Een opslagruimte krijgt een functie. Een haard wordt een centrum van huishoudelijk leven. Een graf krijgt een betekenis. Een pad verbindt verschillende delen van de nederzetting. Afval wordt onderdeel van de archeologische geschiedenis.

Wanneer wij vandaag naar de resten van een Neolithisch dorp kijken, zien wij stenen muren, aardewerk, botten, werktuigen en grondlagen.

Maar achter die resten bevinden zich mensen.

Mensen die wakker werden, voedsel bereidden, kinderen verzorgden, werktuigen maakten, dieren verzorgden, planten oogstten, elkaar ontmoetten, ruzieden, samenwerkten, ziek werden en stierven.

Het is de taak van de cultuurhistoricus om achter de materiële resten opnieuw de menselijke wereld zichtbaar te maken — zonder de grenzen van het beschikbare bewijs uit het oog te verliezen.

Een nieuwe verhouding tot tijd

De overgang naar landbouw veranderde ook de menselijke ervaring van tijd.

Een jager kan een kudde volgen. Een verzamelaar kan op zoek gaan naar rijpe planten. Maar de boer moet wachten.

Een zaad wordt in de grond gelegd en verandert vervolgens buiten het directe menselijke zicht.

De toekomst wordt daarmee letterlijk in de bodem gelegd.

Zaaïen betekent vertrouwen op een toekomstige oogst.

Oogsten betekent terugkijken naar maanden van arbeid.

Opslaan betekent anticiperen op een toekomstige periode waarin voedsel schaars kan zijn.

De landbouw bracht daarmee een nieuwe verhouding tot de toekomst met zich mee.

Tegelijkertijd werd het ritme van het menselijk leven steeds sterker verbonden met het ritme van planten, dieren, seizoenen, regenval en bodem.

Het Neolithicum was daarom ook een **revolutie van tijd**.

Niet één revolutie

Dit boek gebruikt de term *Neolithische Revolutie*, maar het zal de term tegelijkertijd kritisch benaderen.

Want waar vond de revolutie plaats?

En wanneer?

In de Levant?

In Anatolië?

In de Zagros?

In China?

In de Indusregio?

In Afrika?

In Nieuw-Guinea?

In de Andes?

In Meso-Amerika?

In al deze gebieden ontstonden vormen van voedselproductie, maar niet op hetzelfde moment, niet met dezelfde gewassen, niet met dezelfde dieren en niet onder dezelfde sociale omstandigheden.

Er was dus niet één universeel model.

De geschiedenis van landbouw is een meervoudige geschiedenis.

Sommige gemeenschappen bleven lange tijd jagen en verzamelen terwijl zij tegelijkertijd planten cultiveerden. Andere hielden dieren zonder volledig sedentair te worden. Sommige groepen vestigden zich permanent zonder direct intensieve landbouw te bedrijven. Elders ontstonden landbouwsystemen die uiteindelijk enorme bevolkingen konden ondersteunen.

Daarom moeten wij oppassen voor een te lineair verhaal:

jager-verzamelaar → boer → dorp → stad → beschaving.

Dat schema is aantrekkelijk omdat het overzichtelijk is.

Maar geschiedenis is zelden zo overzichtelijk.

De prijs van vooruitgang

De landbouw wordt vaak voorgesteld als een grote stap vooruit.

Maar voor wie?

Dat is een vraag die wij ons steeds opnieuw moeten stellen.

Een landbouwgemeenschap kon meer mensen voeden, maar dat betekende niet automatisch dat ieder individu gezonder of gelukkiger werd. Een sterker agrarisch dieet kon leiden tot nieuwe voedingskundige beperkingen. Sedentair leven kon de verspreiding van infectieziekten bevorderen. Intensieve lichamelijke arbeid kon het lichaam zwaar belasten.

Tegelijkertijd bracht landbouw nieuwe mogelijkheden.

Er ontstonden grotere gemeenschappen. Er kon voedsel worden opgeslagen. Specialisatie werd mogelijk. Nieuwe ambachten konden zich ontwikkelen.

Langeafstandshandel kreeg nieuwe betekenis. Rituele en sociale tradities konden zich binnen nederzettingen over generaties ontwikkelen.

De geschiedenis van landbouw kan daarom niet worden gereduceerd tot een verhaal van vooruitgang of achteruitgang.

Het was beide — en vaak geen van beide.

Het was verandering.

De oorsprong van een wereld die wij nog steeds bewonen

De gevolgen van de Neolithische transformatie reiken tot ver voorbij het Neolithicum.

Onze afhankelijkheid van landbouwgewassen, onze verhouding tot gedomesticeerde dieren, onze nederzettingen, onze voedselproductie en veel van onze ideeën over bezit en landschap hebben diepe prehistorische wortels.

Ook de latere ontwikkeling van steden in Mesopotamië kan niet los worden gezien van deze veel oudere geschiedenis.

Lang voordat Uruk, Ur, Lagash of Babylon ontstonden, experimenteerden mensen al met een andere manier van leven. Zij leerden planten kennen, veranderden landschappen, hielden dieren, bouwden huizen en organiseerden gemeenschappen.

De stad begon niet in één dag.

De wortels van de stedelijke wereld liggen in een veel oudere geschiedenis van menselijke samenwerking, voedselproductie, opslag, specialisatie en sociale organisatie.

Wie de geschiedenis van Mesopotamië wil begrijpen, moet daarom verder terugkijken dan de eerste steden.

En wie de oorsprong van steden wil begrijpen, moet uiteindelijk terugkeren naar het Neolithicum.

De archeologie van het alledaagse

Dit boek wil bovendien aandacht schenken aan iets dat in grote historische verhalen gemakkelijk verloren gaat: het dagelijkse leven.

De Neolithische Revolutie werd niet uitgevoerd door abstracte ‘mensheid’.

Zij werd geleefd door individuen.

Door de vrouw die graan verzamelde.

Door de man die een dier hoedde.

Door het kind dat tussen de huizen speelde.

Door iemand die een pot maakte.

Door iemand die een vuur aanlegde.

Door iemand die een dode begroef.

Door mensen die gezamenlijk een huis bouwden.

Door mensen die soms samenwerkten en soms met elkaar in conflict raakten.

Wij kennen hun namen vrijwel nooit.

Hun stemmen zijn grotendeels verdwenen.

Maar hun sporen zijn gebleven.

Een vuurplaats.

Een gebroken maalsteen.

Een verkoold graankorrel.

Een dierenbot.

Een gebouw.

Een graf.

Een werktuig.

Een vloer die duizenden jaren geleden werd betreden.

Samen vormen deze kleine sporen een archief van menselijke geschiedenis.

De cultuurhistoricus probeert uit dat zwijgende archief een wereld te reconstrueren.

Dat vereist verbeeldingskracht, maar ook discipline.

Waar het bewijs ontbreekt, moeten wij dat erkennen.

Waar interpretaties verschillen, moeten wij die verschillen zichtbaar maken. Waar een reconstructie mogelijk is, moeten wij proberen de wereld van het verleden zo concreet mogelijk te maken.

Dit boek wil daarom niet alleen vertellen **wat er gebeurde**, maar vooral onderzoeken **hoe wij weten wat er gebeurde**.

Een geschiedenis van verandering

De titel van dit boek verwijst naar een revolutie.

Maar misschien is de belangrijkste conclusie juist dat de Neolithische Revolutie geen enkelvoudige gebeurtenis was.

Het was een proces.

Een proces dat duizenden jaren duurde.

Een proces waarin mensen veranderden, maar ook planten en dieren.

Een proces waarin landschappen veranderden en vervolgens opnieuw menselijke keuzes beïnvloedden.

Een proces waarin technologie, ecologie, economie, sociale organisatie en religieuze ideeën voortdurend op elkaar inwerkten.

Daarom zou men de Neolithische Revolutie misschien beter kunnen begrijpen als een **langdurige wederzijdse transformatie**.

Niet:

mens → landbouw → beschaving

maar:

**mens ↔ plant ↔ dier ↔ landschap ↔
samenleving.**

Het is precies deze wisselwerking die in dit boek centraal staat.

Tot slot

Dit boek is geschreven vanuit de overtuiging dat de prehistorie geen verre, afgesloten wereld is.

Het Neolithicum ligt duizenden jaren achter ons, maar veel van de fundamentele keuzes die daar vorm kregen, werken nog altijd door.

Wij eten nog steeds gedomesticeerde planten.

Wij houden nog steeds gedomesticeerde dieren.

Wij wonen nog steeds in nederzettingen die door landbouw kunnen worden gevoed.

Wij organiseren nog steeds arbeid rond voedselproductie.

Wij bezitten land.

Wij slaan voedsel op.

Wij denken in seizoenen en oogsten.

En wij veranderen nog steeds het landschap waarin wij leven.

De Neolithische Revolutie is daarom niet alleen een verhaal over het verleden.

Het is ook een geschiedenis van onze eigen wereld.

Misschien moeten wij de oorspronkelijke vraag daarom iets anders formuleren:

Was de Neolithische Revolutie werkelijk een revolutie, of was zij een langzaam proces waarin mensen, planten, dieren en landschappen elkaar gedurende duizenden jaren veranderden?

Dit boek probeert daarop geen eenvoudig antwoord te geven.

Het probeert de vraag beter te begrijpen.

Want soms begint historisch inzicht niet met het vinden van het juiste antwoord, maar met het stellen van een betere vraag.

WAAROM GEEN STRIKT CHRONOLOGISCHE OPZET?

Voor dit boek kies ik bewust niet voor een strikt chronologische structuur. De Neolithische Revolutie was immers geen eenvoudig, lineair proces waarin de mens eerst jager-verzamelaar was, vervolgens boer werd en daarna automatisch in dorpen en steden ging wonen. Het was een langdurige en regionaal verschillende ontwikkeling waarin **mens, plant, dier, landschap, technologie en samenleving elkaar voortdurend beïnvloedden.**

Een thematische opzet maakt het mogelijk om deze wisselwerkingen beter zichtbaar te maken. We kunnen bijvoorbeeld eerst kijken naar landbouw, vervolgens naar domesticatie, nederzettingen, voedsel, sociale verhoudingen en landschap, zonder voortdurend vast te zitten aan een jaartallenlijn.

De meeste lezers van mijn eerdere boeken zijn inmiddels vertrouwd met deze manier van geschiedschrijving en waarderen juist dat zij niet alleen volgen *wat er gebeurde*, maar vooral ontdekken **waarom veranderingen ontstonden, hoe mensen ze ervoeren en welke gevolgen zij hadden.**

Ook dit boek wordt daarom geen rechte tijdlijn, maar een **historische wandeling door een veranderende wereld.**

DE NEOLITHISCHE REVOLUTIE: HET ONTSTAAN VAN EEN NIEUWE MENSELIJKE WERELD

De Neolithische Revolutie, ook wel de Eerste Agrarische Revolutie genoemd, behoort tot de meest ingrijpende veranderingen in de menselijke geschiedenis. In de loop van het Neolithicum veranderden in verschillende delen van Afro-Eurazië gemeenschappen die gedurende vele duizenden jaren voornamelijk hadden geleefd van jacht, visvangst en het verzamelen van wilde planten, geleidelijk hun verhouding tot voedsel, landschap, dieren en elkaar. Mensen begonnen planten doelgericht te verzorgen en uiteindelijk te domesticeren, dieren werden onderdeel van menselijke huishoudens en economische strategieën, en groepen die eerder een mobiel bestaan hadden geleid, verbleven op sommige plaatsen steeds langer op dezelfde locatie. Deze ontwikkelingen vormden geen plotselinge breuk met het verleden. Integendeel, archeologisch onderzoek laat zien dat landbouw, domesticatie en sedentarisering zich gedurende lange perioden ontwikkelden en dat verschillende elementen ervan op verschillende plaatsen en momenten ontstonden. Het begrip *Neolithische Revolutie* is daarom vooral bruikbaar wanneer het wordt opgevat als een verzamelbegrip voor een reeks diepgaande veranderingen die gezamenlijk een nieuwe menselijke leefwereld vormden. De overgang naar voedselproductie was niet slechts een technische verbetering van de manier waarop voedsel werd verkregen. Zij veranderde de verhouding tussen mensen

en hun omgeving en bracht nieuwe vormen van bewoning, arbeid, bezit, sociale organisatie en culturele betekenis voort.

Deze veranderingen vonden plaats tegen de achtergrond van het einde van de laatste ijstijd en het begin van het Holoceen, het geologische tijdvak waarin wij nog altijd leven. Ongeveer 11.700 jaar geleden begon een periode van klimatologische en ecologische veranderingen die grote delen van de wereld beïnvloedde. Landschappen veranderden, planten- en dierenpopulaties verschoven en nieuwe ecologische omstandigheden ontstonden. Het zou echter te eenvoudig zijn om de opkomst van landbouw uitsluitend als een rechtstreeks gevolg van klimaatverandering te beschouwen. Mensen waren geen passieve ontvangers van een veranderend klimaat. Zij beschikten over kennis van hun omgeving, kenden de seizoensgebonden beschikbaarheid van planten en dieren en ontwikkelden uiteenlopende strategieën om met ecologische veranderingen om te gaan. De ontwikkeling van landbouw moet daarom worden begrepen als het resultaat van een langdurige wisselwerking tussen menselijke keuzes, ecologische mogelijkheden, technologische experimenten en sociale omstandigheden. In sommige gebieden werden wilde planten intensiever verzameld voordat zij daadwerkelijk werden gecultiveerd. Elders ontstonden vormen van sedentair leven terwijl jacht en verzamelen nog steeds belangrijke bronnen van voedsel waren. Het onderscheid tussen ‘jager-verzamelaar’ en ‘boer’ was in werkelijkheid dan ook veel minder scherp dan een traditionele voorstelling van de Neolithische Revolutie soms suggereert.

Een van de meest fundamentele veranderingen was de toenemende aandacht voor de reproductie en groei van planten. Mensen die generaties lang afhankelijk waren geweest van wilde voedselbronnen beschikten over een zeer gedetailleerde kennis van de natuurlijke wereld. Zij

wisten waar bepaalde planten groeiden, wanneer zij rijp waren, welke delen eetbaar waren en onder welke omstandigheden zij opnieuw verschenen. Door deze kennis konden mensen steeds gericht gebruikmaken van bepaalde soorten. Het verzamelen van zaden, het verplaatsen van planten, het bewerken van de bodem en het opnieuw zaaien van geselecteerde gewassen creëerden omstandigheden waarin menselijke selectie steeds meer invloed kreeg op de eigenschappen van planten. De domesticatie van planten was daarmee geen gebeurtenis die op één moment plaatsvond, maar een proces dat zich over vele generaties voltrok. Planten veranderden onder menselijke invloed, terwijl mensen tegelijkertijd hun eigen levenswijze aanpasten aan de eisen van de planten die zij begonnen te cultiveren. De geschiedenis van landbouw is daarom ook een geschiedenis van een langdurige wederzijdse afhankelijkheid tussen mens en plant. Het graan dat uiteindelijk tot een van de fundamenteën van landbouwsamenlevingen zou uitgroeien, was niet eenvoudigweg een natuurproduct dat door de mens werd ‘uitgevonden’; het ontstond uit een langdurige relatie tussen menselijke selectie en biologische verandering.

Een vergelijkbaar proces vond plaats bij dieren. De domesticatie van dieren moet niet worden opgevat als een enkel moment waarop een wild dier plotseling een huisdier werd. Ook hier waren er verschillende stadia en uiteenlopende vormen van menselijke omgang met dieren. Jacht, beheer, seizoensgebonden bijeenbrengen, het beschermen van kuddes en uiteindelijk gecontroleerde voortplanting konden onderdeel zijn van langdurige processen die uiteindelijk tot domesticatie leidden. De verhouding tussen mens en dier veranderde daardoor ingrijpend. Dieren waren niet langer uitsluitend prooidieren die in het landschap werden opgezocht, maar konden deel gaan uitmaken van het

huishouden, de voedselvoorziening en de sociale en economische organisatie van een gemeenschap. Zij leverden vlees, huiden, botten en later ook melk, wol en arbeidskracht. Tegelijkertijd veranderde het houden van dieren het landschap en de menselijke arbeidsorganisatie. Mensen moesten dieren bewaken, voeden, verplaatsen en beschermen. De geschiedenis van domesticatie laat daardoor opnieuw zien dat de Neolithische transformatie geen eenrichtingsverkeer was. Mensen veranderden dieren, maar het samenleven met dieren veranderde eveneens de mensen en de gemeenschappen waarin zij leefden.

De overgang naar voedselproductie had bovendien ingrijpende gevolgen voor de menselijke verhouding tot ruimte. Wanneer mensen sterker afhankelijk worden van gewassen en gedomesticeerde dieren, krijgen bepaalde plaatsen een betekenis die zij in een mobiel bestaan niet noodzakelijk hadden. Een vruchtbare bodem, een permanente waterbron, een geschikt graasgebied of een plaats waar gewassen kunnen worden verbouwd, kan een reden worden om langer op dezelfde locatie te blijven. Zo ontstonden in verschillende regio's nederzettingen waarin mensen gedurende langere perioden woonden. Sommige van deze nederzettingen groeiden uit tot aanzienlijke dorpsgemeenschappen. Huizen werden gebouwd en herbouwd, opslagplaatsen ingericht, werktuigen vervaardigd en voedselvoorraden aangelegd. Afval hoopte zich op en vormde uiteindelijk archeologische lagen waarin duizenden jaren later nog sporen van het dagelijks leven kunnen worden teruggevonden. De nederzetting werd daarmee meer dan een tijdelijke verblijfplaats. Zij werd een sociale en culturele ruimte waarin herinneringen, familierelaties, arbeid, rituelen en eigendom met elkaar verbonden raakten.

Sedentarisering veranderde tegelijkertijd de aard van menselijke sociale relaties. Kleine mobiele groepen

konden zich op een andere manier organiseren dan gemeenschappen die langere tijd bij elkaar bleven wonen. Wanneer meerdere huishoudens permanent of semi-permanent naast elkaar leven, ontstaan nieuwe vragen over ruimte, bezit, arbeid en voedsel. Wie gebruikt welke ruimte? Wie heeft toegang tot opgeslagen voedsel? Wie onderhoudt gebouwen en voorzieningen? Wie zorgt voor dieren en gewassen? Hoe worden conflicten opgelost? En welke personen of families krijgen een bijzondere positie binnen de gemeenschap? Zulke vragen hoefden niet overal op dezelfde wijze te worden beantwoord. De archeologische resten laten juist een grote verscheidenheid zien in de manier waarop Neolithische gemeenschappen hun leefruimte organiseerden. Toch creëerde het langdurig samenleven nieuwe mogelijkheden voor samenwerking, maar ook voor conflicten, sociale verschillen en vormen van ongelijkheid. Het Neolithicum was daarmee niet alleen een periode van economische verandering, maar ook een periode waarin nieuwe sociale verhoudingen konden ontstaan.

De landbouw veranderde bovendien de menselijke ervaring van voedsel en tijd. Jagers en verzamelaars beschikten over een breed spectrum aan voedselbronnen die per seizoen konden verschillen. De afhankelijkheid van een beperkt aantal gecultiveerde gewassen kon daarentegen leiden tot een grotere voorspelbaarheid van de voedselvoorziening, maar ook tot een vermindering van de variatie in het dieet. Archeologisch en bioarcheologisch onderzoek heeft op verschillende plaatsen aanwijzingen gevonden voor veranderingen in gezondheid en voedingspatronen die samenhangen met de overgang naar landbouw. Een dieet dat sterker afhankelijk was van graan of andere hoofdgewassen kon voedingskundig minder gevarieerd zijn dan het dieet van sommige vroegere jager-verzamelaarsgemeenschappen. Tegelijkertijd bood

landbouw de mogelijkheid om grotere hoeveelheden voedsel te produceren en op te slaan. Hierdoor konden gemeenschappen groeien en konden sommige mensen zich bezighouden met activiteiten die niet rechtstreeks met voedselproductie te maken hadden. De ontwikkeling van landbouw moet daarom niet worden beoordeeld als een eenvoudige verbetering of verslechtering van het menselijk bestaan. Zij bracht nieuwe mogelijkheden en nieuwe kwetsbaarheden voort.

Een van de belangrijkste gevolgen was de mogelijkheid om voedseloverschotten te produceren en op te slaan. Een overschot heeft betekenis omdat het voedsel losmaakt van het moment waarop het wordt verzameld of geoogst. Graan kan worden opgeslagen en later worden gebruikt. Dieren kunnen worden gehouden als een vorm van levende voedselvoorraad. Daardoor ontstaat een nieuwe verhouding tussen productie, opslag en toekomst. Voedsel kan worden verzameld met het oog op een periode waarin het niet direct beschikbaar is. Deze mogelijkheid had belangrijke sociale gevolgen. Wie controle had over opslagplaatsen, land, dieren of arbeidskracht kon een positie binnen de gemeenschap verwerven die niet uitsluitend gebaseerd was op individuele vaardigheden. Eigendom en toegang tot hulpbronnen konden belangrijker worden. Tegelijkertijd kon samenwerking noodzakelijk blijven, omdat landbouw arbeid vereiste die vaak alleen gezamenlijk kon worden georganiseerd. Het ontstaan van voedseloverschotten leidde dus niet automatisch tot sociale hiërarchie, maar creëerde wel omstandigheden waarin nieuwe vormen van economische en sociale differentiatie mogelijk werden.

De veranderingen in voedselproductie gingen gepaard met een steeds intensievere menselijke bewerking van het landschap. Bossen konden worden gekapt of afgebrand om ruimte te creëren voor akkers en weidegronden. Bodems werden bewerkt. Water werd op

sommige plaatsen gecontroleerd en uiteindelijk door irrigatie naar landbouwgebieden geleid. Dieren veranderden door begrazing de vegetatie. Paden, akkers, huizen en opslagplaatsen vormden nieuwe menselijke structuren in het landschap. Hierdoor ontstond een wereld waarin de grens tussen het 'natuurlijke' en het 'menselijke' steeds moeilijker te trekken was. Het landschap werd niet eenvoudigweg vervangen door een door mensen gemaakte omgeving; het werd een dynamisch geheel waarin menselijke activiteit en natuurlijke processen voortdurend op elkaar reageerden. De geschiedenis van het Neolithicum is daarom ook een geschiedenis van landschapsvorming.

Deze ontwikkeling bracht een reeks veranderingen voort die in de archeologie soms wordt aangeduid als het Neolithische pakket. Daaronder vallen onder meer landbouw, domesticatie van dieren, sedentarisering, aardewerk, gepolijste stenen werktuigen, opslagtechnieken, nieuwe huisvormen en veranderingen in sociale organisatie. Het is echter belangrijk om het woord 'pakket' niet te letterlijk te nemen. Deze elementen verschenen niet overal tegelijkertijd en vormden nergens noodzakelijk een vast en universeel programma. In sommige gebieden ontstond sedentair leven vóór intensieve landbouw. Elders kwamen landbouw en veeteelt samen voor, terwijl bepaalde vormen van jacht nog eeuwenlang een belangrijke rol bleven spelen. Aardewerk verscheen op sommige plaatsen vóór landbouw en op andere plaatsen pas nadat landbouw al stevig was gevestigd. Ook de vorm van huizen, de organisatie van nederzettingen en de behandeling van de doden verschilde sterk per regio. Het Neolithicum was daarom geen universeel traject dat alle gemeenschappen volgens hetzelfde patroon doorliepen, maar een verzameling van uiteenlopende historische processen.

De groei van nederzettingen kon uiteindelijk leiden tot aanzienlijke demografische veranderingen. Wanneer voedselproductie grotere bevolkingen kon ondersteunen, konden nederzettingen groeien. Een grotere bevolking betekende vervolgens meer arbeidskracht, maar ook een grotere behoefte aan voedsel, grondstoffen en organisatie. Hierdoor ontstonden nieuwe vormen van specialisatie. Niet ieder lid van een gemeenschap hoefde zich noodzakelijk met dezelfde werkzaamheden bezig te houden. Sommige mensen konden zich toeleggen op aardewerk, steenbewerking, textielproductie, handel of rituele activiteiten, terwijl anderen voornamelijk betrokken bleven bij landbouw en veeteelt. Deze arbeidsdeling vormde een belangrijke ontwikkeling in de richting van complexere samenlevingen. Tegelijkertijd moeten wij voorzichtig zijn met het idee dat specialisatie automatisch tot een hiërarchische samenleving leidde. De aard en omvang van sociale verschillen varieerden sterk en moeten per gemeenschap worden onderzocht.

Ook handel en uitwisseling kregen onder deze omstandigheden nieuwe mogelijkheden. Neolithische gemeenschappen wisselden grondstoffen, werktuigen, sieraden en andere objecten uit over soms aanzienlijke afstanden. Obsidiaan, bijzondere steensoorten, schelpen en andere materialen konden honderden kilometers van hun oorsprong terechtkomen. Zulke objecten vertellen niet alleen iets over economie, maar ook over menselijke relaties en culturele betekenis. Een voorwerp kan als praktisch werktuig worden gebruikt, maar ook als statussymbool, geschenk, ritueel object of drager van herinnering. De verspreiding van materialen laat zien dat Neolithische gemeenschappen niet geïsoleerd waren. Zij maakten deel uit van netwerken waarin goederen, technieken, ideeën en mogelijk ook mensen zich verplaatsten.

De veranderingen in bewoning, voedselproductie en sociale organisatie hadden uiteindelijk gevolgen die veel verder reikten dan het Neolithicum zelf. Grotere nederzettingen, voedselopslag, arbeidsdeling en toenemende sociale differentiatie konden omstandigheden creëren waarin meer gecentraliseerde vormen van bestuur mogelijk werden. Op sommige plaatsen ontstonden politieke structuren waarin bepaalde individuen of groepen meer invloed kregen over arbeid, voedsel of rituele praktijken. Nieuwe vormen van symbolische communicatie en collectieve identiteit ontwikkelden zich. Monumentale bouwwerken, rituele plaatsen en complexe nederzettingen getuigen van het vermogen van gemeenschappen om grote hoeveelheden arbeid te organiseren voor doeleinden die niet onmiddellijk noodzakelijk waren voor voedselproductie. De ontwikkeling van dergelijke samenlevingen vormde uiteindelijk een belangrijke achtergrond voor de veel latere opkomst van steden, staten en schriftelijke administraties.

Daarmee komen wij bij een ontwikkeling die voor de geschiedenis van het Oude Nabije Oosten van uitzonderlijk belang is. In het zuiden van Mesopotamië ontstonden vele duizenden jaren later de eerste stedelijke samenlevingen die wij met Sumer verbinden. De steden van Mesopotamië waren uiteraard geen rechtstreeks of automatisch gevolg van de eerste landbouwgemeenschappen. Tussen de vroegste neolithische nederzettingen en de stedelijke wereld van Uruk liggen duizenden jaren van experimenten, veranderingen, migraties, economische ontwikkelingen en sociale reorganisatie. Toch kan de stedelijke geschiedenis niet volledig worden begrepen zonder rekening te houden met de veel oudere veranderingen die landbouw en sedentarisering mogelijk maakten. De beheersing van voedselproductie, opslag, arbeid en

grondstoffen vormde een historische achtergrond waartegen later complexere vormen van economische en politieke organisatie konden ontstaan. Uiteindelijk zouden in Mesopotamië systemen van administratie ontstaan die leidden tot het gebruik van schrift. Daarmee begint een andere fase van de menselijke geschiedenis: een wereld waarin menselijke herinneringen, transacties, bevelen en verhalen niet langer uitsluitend mondeling of materieel werden overgedragen, maar ook in tekens konden worden vastgelegd.

Toch is het belangrijk om de ontwikkeling van het Neolithicum niet uitsluitend te bekijken vanuit wat er later uit voortkwam. Wanneer wij terugkijken vanuit de steden van Mesopotamië ontstaat gemakkelijk een teleologisch verhaal waarin iedere eerdere ontwikkeling lijkt te leiden naar één eindpunt: landbouw leidt tot dorpen, dorpen tot steden, steden tot staten en staten tot schrift en beschaving. Een dergelijk schema doet geen recht aan de historische werkelijkheid. De mensen die duizenden jaren geleden voor het eerst planten cultiveerden, waren niet bezig met het voorbereiden van de geboorte van Sumer. Zij leefden in hun eigen wereld en namen beslissingen binnen de mogelijkheden en beperkingen van hun eigen tijd. De geschiedenis moet daarom niet uitsluitend worden geschreven vanuit het eindpunt. Het is noodzakelijk om de historische actoren zelf serieus te nemen en hun wereld te reconstrueren zoals die zich voor hen voerde.

Juist daarom blijft de term Neolithische Revolutie onderwerp van wetenschappelijk debat. Het woord 'revolutie' suggereert een snelle en universele omwenteling, terwijl het archeologische materiaal een veel gevarieerder beeld laat zien. De overgang naar landbouw vond niet overal gelijktijdig plaats en was evenmin overal gebaseerd op dezelfde planten en dieren. In verschillende regio's ontwikkelden zich

zelfstandige tradities van domesticatie en voedselproductie. In sommige gebieden werden planten gedomesticeerd, in andere dieren, en in weer andere ontstonden combinaties van landbouw, veeteelt, jacht en verzamelen. Ook de sociale gevolgen verschilden. Sommige gemeenschappen bleven relatief klein en egalitair, terwijl elders grotere nederzettingen en duidelijke verschillen in toegang tot goederen en ruimte ontstonden. Er bestaat daarom geen universele wet van sociale ontwikkeling die iedere menselijke gemeenschap van jacht en verzamelen via landbouw naar staat en beschaving voert.

De betekenis van de Neolithische Revolutie ligt uiteindelijk dan ook niet in één gebeurtenis, één uitvinding of één geografisch centrum. Haar betekenis ligt in de verandering van relaties. Mensen veranderden hun relatie tot voedsel. Zij veranderden hun relatie tot dieren en planten. Zij veranderden hun verhouding tot land en water. Zij veranderden de manier waarop zij hun huizen, hun nederzettingen en hun tijd organiseerden. En doordat deze relaties veranderden, veranderden ook sociale structuren, economische praktijken, culturele tradities en vormen van identiteit. De mens werd boer, maar de boer werd tegelijkertijd gevormd door de planten die hij verbouwde, de dieren die hij hield, de grond waarop hij werkte en de gemeenschap waarin hij leefde.

Daarom is de Neolithische Revolutie beter te begrijpen als een langdurige historische transformatie dan als één plotselinge revolutie. Gedurende duizenden jaren ontstond een nieuwe menselijke wereld waarin mensen niet langer uitsluitend gebruikmaakten van wat het landschap spontaan voortbracht, maar steeds intensiever betrokken raakten bij de productie, reproductie en inrichting ervan. De gevolgen daarvan waren enorm. De mens werd niet eenvoudigweg onafhankelijker van de natuur; hij raakte er op een nieuwe en vaak intensievere

manier mee verbonden. Landbouw bracht stabiliteit en onzekerheid, overvloed en afhankelijkheid, samenwerking en conflict, nieuwe mogelijkheden en nieuwe kwetsbaarheden.

De geschiedenis van het Neolithicum is daarmee geen eenvoudig verhaal van vooruitgang. Het is het verhaal van een samenleving die haar wereld langzaam veranderde — en daarbij zelf veranderde. De eerste akker was niet alleen een nieuwe manier om voedsel te produceren. Zij betekende het begin van een andere manier om tijd, ruimte, arbeid, bezit, gemeenschap en toekomst te ervaren. Dat is uiteindelijk de diepere betekenis van de Neolithische Revolutie.

VAN MOBIELE GEMEENSCHAPPEN NAAR AGRARISCHE NEDERZETTINGEN

De overgang van jagen en verzamelen naar landbouw betekende geen eenvoudige overgang van een 'primitieve' naar een 'ontwikkelde' levenswijze. Jagers-verzamelaars en vroege landbouwers leefden binnen verschillende economische, ecologische en sociale systemen, die ieder hun eigen mogelijkheden en beperkingen kenden. Jagers-verzamelaars waren vaak mobiel en bewogen zich door het landschap volgens de beschikbaarheid van voedsel, water en andere hulpbronnen. Die mobiliteit kon verschillende vormen aannemen. Sommige groepen trokken over grote afstanden en verbleven slechts korte tijd op een bepaalde plaats, terwijl andere groepen gedurende een deel van het jaar terugkeerden naar vertrouwde verblijfplaatsen. Hun woonplaatsen konden bestaan uit tijdelijke constructies, natuurlijke schuilplaatsen of eenvoudige gebouwen die gemakkelijk konden worden verlaten. De omvang van dergelijke gemeenschappen was doorgaans relatief beperkt, mede omdat een mobiele levenswijze grenzen stelde aan de hoeveelheid bezittingen die mensen konden meenemen en aan de hoeveelheid voedsel die op één plaats beschikbaar was. Maar mobiliteit betekende niet dat deze gemeenschappen weinig georganiseerd waren. Integendeel: het leven in een landschap waarvan het voedsel per seizoen en per plaats veranderde, vereiste een zeer uitgebreide kennis van dieren, planten, waterbronnen, weersomstandigheden en landschappelijke patronen. Kennis van het landschap