

Het maken van een landschapsbiografie:

over het gebruik van
historische kennis voor het
toekomstige landschap



Nederlandse landschappen

hebben een lange, complexe geschiedenis achter de rug waarbij natuurlijke en menselijke processen een belangrijke rol spelen en speelden. In het huidige landschap vallen veel van die processen af te lezen, maar vaak is lang niet alles van de wordingsgeschiedenis in een oogopslag zichtbaar. Maar dat ze niet zichtbaar zijn, wil niet zeggen dat overblijfselen van de ontwikkelingsgeschiedenis niet meer aanwezig zijn. Om een beeld te krijgen van de wording van een landschap kan het maken van een landschapsbiografie een nuttig gereedschap zijn. In deze brochure wordt uitgelegd op welke manier zo'n biografie gemaakt kan worden, op basis van ervaringen van het project "Biografie van het water" in het stroomgebied van de Drentsche Aa.



WAT IS EEN LANDSCHAPSBIOGRAFIE?

Door Hidding, Kolen, Spek en Elerie (2001, 2005) wordt de landschapsbiografie omschreven als “een levensloopbeschrijving van een steeds veranderend cultuurlandschap”. Hoe is het landschap in de loop der eeuwen veranderd en geworden tot het landschap van vandaag? Hoe veranderde het menselijke gebruik van het landschap in die tijd? Hoe beleefden mensen het landschap in verschillende perioden van de geschiedenis en welke betekenis kenden ze eraan toe? En welke betekenis heeft dit alles voor ruimtelijke vraagstukken in onze tijd? Dat zijn allemaal vragen die in een landschapsbiografie aan de orde kunnen komen.

Een landschapsbiografie is interdisciplinair van aard. Een landschap is immers tot stand gekomen door tal van landschappelijke factoren en processen. De geologie bepaalde de gelaagdheid van de ondergrond en het reliëf aan het aardoppervlak. Klimaat maakte dat een gebied warm of koud, droog of nat is, maar de ondergrond heeft een belangrijke rol in lokale verschillen. Water verzamelt zich in de lage delen, wat vervolgens weer een heel andere bodem oplevert dan in de hogere delen. Kwelstromen komen op gang, waardoor er samen met bodemvorming nutriëntgradiënten ontstaan. Uiteraard zie je deze gradiënten terug in de natuurlijke vegetatie. Op de hogere delen kunnen zich bijvoorbeeld eiken-beuken bossen ontwikkelen op goed ontwikkelde bodem als een looppodzol, terwijl er in de lagere delen zich een dik veenpakket ontwikkelt met een elzen- of wilgenbroekbos. Mensen die zich vestigen in dit gebied gebruiken de verschillende delen van het landschap en passen dit aan, wat weer invloed heeft op abiotische en biotische componenten. Ontbossing kan door een afname leiden tot verminderde verdamping, waardoor de grondwaterspiegel stijgt en het gebied te nat wordt voor bewoning en het landschap weer verandert. Het landschap is dientengevolge continu aan verandering onderhevig en wordt bepaald door een groot aantal verschillende factoren die door verschillende disciplines worden bestudeerd. De disciplines die de factoren en processen die ten grondslag liggen aan de landschapsontwikkeling bestuderen moeten dus bijeengebracht worden in een landschapsstudie om zo een landschapsbiografie te maken.



Figuur 1: Doorkijk langs het Loonerdiep.
(Foto: J.H. de Jong, 2008)

WAAROM MAAK JE EEN LANDSCHAPSBIOGRAFIE?

Een biografie kan verschillende doelen hebben. Ten eerste ligt een wetenschappelijke functie voor de hand. In dit geval is de landschapsbiografie een middel om de processen die het landschap vormen en hebben gevormd in kaart te brengen en te begrijpen. Het gaat hier niet alleen om onderzoek naar nu zichtbare elementen en processen, maar ook om het bestuderen van verborgen landschappen. Voorbeelden zijn het archeologisch en paleoecologisch bodemarchief, landschapsgegevens in schriftelijke archieven en oude kaarten, maar ook de belangrijke landschappelijke informatie die verborgen ligt in historische veldnamen, plekgebonden verhalen en (historische) representaties van een bepaald gebied.

Een tweede functie is als beleidsinstrument. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied is het belangrijk om zichtbare en onzichtbare paleolandschappen interdisciplinair in kaart te brengen. In de laatste decennia is er in Nederland veel aandacht geweest voor landschapsecologische processen, waardoor er op een aantal plekken aardkundige of en cultuurhistorische waarden bedreigd of verdwenen zijn. Meestal gebeurde dit niet moedwillig, maar ontbrak eenvoudigweg het inzicht in of de kennis van de verschillende disciplines. Daarnaast is de druk groot op de

ruimte, waardoor er zich ontwikkelingen voordoen (zoals industrie- of woongebieden) waar veel kansen liggen voor het voortbouwen op oudere landschappen. Door de levensloop van een landschap toegankelijk te maken, biedt dit kennis en kansen voor verdere ontwikkeling. Wetenschappelijke kennis wordt dus geoperationaliseerd in het ruimtelijk beleid.

In de derde plaats kan een landschapsbiografie een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwerpgegevens in een gebied. De biografie levert namelijk inzicht in de belangrijkste landschappelijke elementen en patronen in een plangebied, de talrijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden die daarmee verbonden zijn én in de gebiedskaracteristieke landschapsvormende processen op verschillende schaalniveaus. In de brochure “Van waterbeleid en biografie tot visie?” wordt dit verder uitgewerkt.

Concluderend kun je dus stellen dat een landschapsbiografie moet functioneren in het spanningsveld tussen ruimtelijk beleid, de vakwerelden en de samenleving. De drie gedefinieerde functies hoeven niet los te staan van elkaar en kunnen elkaar ook versterken. Bij het maken van een biografie is het dus van belang om te weten welk doel of welke doelen deze dient om zodoende de biografie vorm te geven.

WAAR VOLDOET EEN LANDSCHAPSBIOGRAFIE AAN?

Om aan de bovenstaande functies tegemoet te komen, moet een biografie passen bij de doelgroep. Bij voorkeur moet een biografie toegankelijk, gebruiksvriendelijk en leesbaar zijn. Dat betekent niet dat de levensloop of landschapsprocessen sterk vereenvoudigd moeten worden, maar wel dat de inhoud begrepen moet worden door mensen van buiten de vakwereld. Gebruikers van de biografie moeten als het ware over de schutting naar de verschillende disciplines kunnen kijken en deze ook kunnen begrijpen. Beleidsrelevante informatie moet voor verschillende partijen en grondgebruikers op een herkenbare wijze gepresenteerd worden. Het landschap als ruimtelijk en visueel studieobject leent zich goed voor grafische verbeelding. Het gebruik van kaartmateriaal, diagrammen maar ook (fotografische) beelden van huidige en historische landschappen als visualisering ligt daarbij voor de hand en stimuleert de kennisoverdracht. Om een lijvig rapport te voorkomen heeft het de voorkeur om de biografie kernachtig maar verhalend naar voren te brengen.

HOE KOMT EEN LANDSCHAPSBIOGRAFIE TOT STAND?

De algemene strategie is om uit te gaan van ruimtelijke en temporele processen, niet vanuit patronen. Omdat een landschapsbiografie een interdisciplinair product is, is het van belang dat het ook zodanig tot stand komt. En omdat er maar weinig mensen zijn die alle relevante vakgebieden beheersen, is het logisch om met een

onderzoeksteam te werken. De samenstelling daarvan is uiteraard afhankelijk van de functie en opgave. Het team hoeft niet vast te zijn, maar kan wisselend van samenstelling zijn. Dat geldt ook voor de inspanning gedurende het proces. Een voorbeeld van het maken van een landschapsbiografie door studenten, docenten, experts en de plaatselijke bevolking is te vinden in de brochure “Werkplaatsconcept in de praktijk”.

Om interdisciplinair te kunnen werken en om interacties tussen vakgebieden in kaart te kunnen brengen, is het handig om de verschillende methodieken en databestanden aan elkaar te kunnen koppelen. Verwerken van gegevens in een ruimtelijke database zoals een GIS (Geografisch informatie systeem) is een goede manier om dit te bewerkstelligen.



Figuur 2: Vers sediment bij de samenvloeiing van Anlooër Diepje en Oudemolensche Diep.
(Foto: F.M. van Soest, 2007)

LAGENBENADERING

De kern van de landschapsbiografie is de lagenbenadering. Dit kan op verschillende manieren worden toegepast:

Ten eerste kan elke discipline worden gezien als laag. Door de verschillende vakgebieden te stapelen, kunnen interacties tussen de lagen schematisch in kaart worden gebracht. Een klassieke benadering is het opdelen van het landschap in abiotiek, biotiek en antropogeen. Het is wenselijk om per laag aan te geven welk vakgebieden hier vooral een rol spelen. In de abiotische laag worden de geologie, geomorfologie, bodemkunde en hydrologie onderscheiden. Biotische lagen zijn ecologie en biologie. En de antropologische laag wordt gerepresenteerd door vakgebieden als archeologie, historische geografie, geschiedenis, naamkunde en landschapsbeleving. Uiteraard is de mate van invloed van de verschillende lagen per landschap verschillend. In de IJsselmeerpolders bijvoorbeeld speelt de antropogene laag in het huidige landschap een zeer belangrijke rol, terwijl de kwelders van Schiermonnikoog sterk worden bepaald door de abiotische en biotische lagen.

Ten tweede kan er onderscheid gemaakt worden in tijdlagen. Hetzelfde gebied kan in verschillende tijdvakken zeer verschillende landschappen hebben voortgebracht. Zo werd Drenthe in de laatste ijstijd (tot 10.000 jaar geleden) gekarakteriseerd door een droog poolwoestijnlandschap met relatief grote hoogteverschillen en geen begroeiing. Terwijl er 3000 jaar later een gesloten oerbos van eiken, iepen en linden op de hoge delen en elzen en wilgen in de natte lage delen moet hebben gestaan. Deze gelaagdheid is een heel andere benadering dan de opdeling in abiotische en antropogene factoren en biedt de mogelijkheid om een aantal "sleutel-landschappen" te karakteriseren en in beeld te brengen.

De lagenbenadering is een zeer bruikbare methode, maar gaat er van uit dat je processen en fenomenen of landschapselementen ruimtelijk kunt plaatsen of af kunt kaderen. Vakgebieden gaan er op verschillende manieren mee om en gebruiken verschillende ruimtelijke en temporele schalen. Het voert te ver om binnen deze brochure hier dieper op in te gaan, maar het is wel belangrijk om dit in de gaten te houden.

Het nadeel van een dergelijk uitwerking in lagen en deeldisciplines is dat de hoofdzaak van de biografie, de ruimtelijke en procesmatige samenhang minder goed uit de verf komen. Het doel van de lagenbenadering is dus met name om factoren en processen te leren begrijpen, maar deze kunnen in de biografiebenadering niet losgekoppeld worden, omdat processen en factoren nu eenmaal niet los van elkaar staan.

Een ander nadeel is dat sommige disciplines niet goed in een enkele laag te plaatsen zijn. Hydrologie is, zeker in de Nederlandse context, een discipline die zowel in de abiotische als in de antropogene laag thuishoort. Temporeel gezien was de oorsprong alleen abiotisch, maar heeft de mens met name in de laatste eeuw er een grote invloed op gehad, waardoor een louter abiotische benadering niet op zijn plaats is.

Door de ruimtelijke en temporele gelaagdheden te gebruiken kan de levensloop van een landschap goed worden onderzocht. Door landschapsvormende processen (factorgelaagdheid) in een tijdsbalk te plaatsen en deze te koppelen aan landschapsbeelden, wordt een zeer overzichtelijk en kernachtige biografie in beeld gebracht zonder de samenhang tussen de lagen te verliezen. Dit wordt verder uitgewerkt in de paragraaf synthese.

SCHAALNIVEAUS

Bij het maken van een landschapsbiografie kunnen verschillende schaalniveaus onderscheiden worden. Voor de Drentse situatie zijn dit de plek, het terrein, het dorpslandschap (microregio) en de regio. Op het regionale niveau hebben keileemruggen en beekdalen, en het ecologische onderscheid tussen boven, midden en benedenloop de hoofdstructuur gevormd van bewoning en gebruik vanaf de prehistorie. Later, in de middeleeuwen, ontstonden dorpsterritoria (marken) waarbinnen velden, essen en groenlanden hun gebruiksfunctie hadden. Op het terreinniveau gaan we uit van landschapsreservaten, die om verschillende redenen behouden en beheerd worden. Op het laagste schaalniveau worden plekken gedefinieerd. Deze zijn belangrijk (geweest) voor de betekenis van het landschap, maar kunnen ook als kennisplekken worden gezien voor de vakspecialist en zijn integrale kennisplekken als er verschillende lagen bij elkaar te zien zijn. Bij het bestuderen van het landschap zijn de vier verschillende schalen belangrijk. Meestal wordt de biografie uiteindelijk op regionaal niveau beschreven.

STAPPENPLAN

In de volgende punten wordt een stappenplan gegeven om handvatten te bieden voor het maken van een landschapsbiografie. Dit is echter geen blauwdruk, maar een indicatie van hoe dit aan te pakken is. Het maken van een biografie is gebiedsafhankelijk en afhankelijk van de mensen die deze maken. Het stappenplan pretendeert dan ook niet om compleet te zijn en is ook goed iteratief te doorlopen. Dat wil zeggen verschillende stappen meerdere malen doorlopen kunnen worden. Het vereist creativiteit van de gebruiker om bepaalde stappen al dan niet te gebruiken of nieuwe elementen toe te voegen. Het stappenplan hieronder is een weerslag van de oefeningen die zijn uitgevoerd door vakexperts, beleidsmakers, docenten en studenten in deelgebieden van het stroomgebied van de Drentse Aa en gebruikt dus ook voorbeelden van de Drentse situatie, maar is uiteraard (met aanpassingen) ook elders bruikbaar.

Stap 1

Afbakening

Voor je begint is het nuttig om de biografie en het te bestuderen gebied goed af te bakenen. Dit kan inhoudelijk: deel de studie op in deelvakgebieden. Bepaal de factoren die je wilt gaan onderzoeken en verdeel de taken over verschillende mensen indien nodig. Zorg dat je voldoende tijd inbouwt om tussenresultaten onderling te communiceren en relaties hiertussen te verwerken. Ruimtelijke afbakening is ook belangrijk, maar voorzichtigheid is hier wel op zijn plaats: wat voor het ene vakgebied een logische grens kan zijn (bijvoorbeeld de markegrenzen voor een cultuurhistoricus die vaak worden gevormd door een beek), is voor het andere vakgebied onacceptabel (stroomgebied voor een hydroloog). Daarnaast is het verstandig om zowel oog te hebben voor huidige, als voor historische grenzen. Uiteraard zijn ook doel en opdrachtgever belangrijk. Zie hiervoor de brochure "Van waterbeleid en biografie tot visie?". Overzichtelijkheid van het gebied is belangrijk, zorg dus dat je bij afbakening ook in het veld gaat kijken. De keuze van deelgebieden kan plaatsvinden op basis van bijzonderheid (bijv. het Anlooërdiepje als zijtak van het Drentse Aa-systeem is anders door relatief grote hoogteverschillen op korte afstand in vergelijking met andere deelstroomgebieden) of door plannen (hermeandering van in de jaren '60 gekanaliseerde beken in het Drentse Aa gebied, zoals het Rolderdiep bij Rolde of het Geelbroek bij Eleveld).

Stap 2

Kaartstudie van de topografie

Bestudeer de topografische kaart van nu en die van 1900. Deze zijn gemakkelijk te verkrijgen en geven een goed beeld van de veranderingen van de laatste 100 jaar en daarmee ook globaal de overgang van een inrichting die nog grotendeels was

bepaald door natuurlijke factoren naar een inrichting die daar veel minder afhankelijk van is. Waar kijk je naar? Patronen die in eerste instantie onlogisch lijken, zoals kromme wegen, sloten en perceelsgrenzen. Probeer te verklaren waarom dit zo is. Patronen zijn een indicatie, maar het is de bedoeling dat je de processen verklaart die daaraan ten grondslag liggen. Voor alle patronen is een reden te vinden; niets is toevallig.

Hoogteverschillen

Het gebruik van de hoogtekaart (AHN) is een tweede goede kaart. Subtiële hoogteverschillen zijn in het Nederlandse landschap uitermate belangrijk geweest voor het landgebruik en dus de inrichting. Bovendien vertellen hoogteverschillen je een heleboel meer dan alleen topografie. Hoogteverschillen zijn een goede indicatie van verschillen in grondwaterdiepte en dus ook van natuurlijke vegetatie, maar ook van landbouwkundige mogelijkheden, van overstromingsfrequentie en dus woonlocaties of transportroutes, enz.

Figuur 3: Vakexperts zijn het niet altijd eens.
(Foto: N. Kuit, 2007)



Stap 3

Het landschap “lezen”

Om een landschap om je heen te begrijpen, is het van belang dit te kunnen “lezen”. Na een eerste inventarisatie van literatuur en kaartmateriaal is het een goede volgende stap om, bij voorkeur met een aantal (historische) kaarten, in het veld te gaan kijken. Identificeer of er hoogteverschillen zijn, wat voor een patroon percelen en sloten vormen, of de infrastructuur en de waterlopen rechtlijnig zijn of juist kronkelend. Misschien zie je verschillen in landgebruik, of in vochtigheidsgraad (de vegetatie is hier vaak een goede indicatie voor). Aan de hand van deze waarnemingen en de literatuur kun je bepalen welke ruimtelijke en temporele processen de patronen bepalen of hebben bepaald.

Natuurlijke processen

Op basis van natuurwetenschappelijke literatuur en kaarten kun je veel afleiden over de natuurlijke ontwikkeling van het gebied. Om een eerste overzicht te krijgen over het gebied, is het handig om de algemene fysische geografie van het gebied te kennen. De boeken van Berendsen zijn daarvoor een goed hulpmiddel. Het is handig om eerst de natuurlijke processen die het landschap hebben gevormd te scheiden van de menselijke invloed. Het is aan te raden om na voorgaande analyse de geomorfologische, geologische kaart en de bodemkaart van Nederland er op na te slaan. De geomorfologische kaart beschrijft de vormen van het landoppervlak en verklaart welke processen deze vormen hebben voortgebracht. Aan de hand van de geologische kaart kun je aflezen, wat er zich in de diepere ondergrond bevindt. Deze informatie heb je soms nodig, omdat ook de diepere lagen belangrijk zijn (geweest) voor wat je nu nog aan het oppervlak vindt. De bodemkaart vertelt je wat voor soort bodems je aantreft en hoe deze zijn ontstaan. De (vaak uitgebreide) toelichting bij de bodemkaart gaat specifiek in op bodemvormende processen op het desbetreffende kaartblad. De processen zijn vaak een combinatie van bodemmateriaal, hoogteverschillen, water, vegetatie en fauna, tijd en mens.

Stap 4

Stap 5

Gebruik dus niet alleen het kaartmateriaal maar ook de vaak uitgebreide legenda's die er in boekvorm bij zijn uitgebracht. Noteer de processen die je begrijpt en hoe deze zich manifesteren in het veld. Schrijf ook op, welke patronen en processen onduidelijk zijn; hier is meer onderzoek naar vereist.

Stap 6

Landschapsvormende processen

Dus geologie, geomorfologie, hydrologie en bodemkunde. Zoek per factor of vakgebied in de literatuur of op basis van kaarten geschikt basismateriaal. Vaak is dit kleinschalige informatie (dus van groot gebied). Verwerk indien mogelijk in een GIS. Stel per proces vast in welke periode deze van belang waren en geef weer welke vorm dit aannam.

Stap 7

De basis

Je hebt nu een redelijk overzicht van het verschil in landschap tussen 1900 en nu en in de processen die de "basis" van het landschap hebben gevormd. De gebruikte kaarten geven echter vaak nog een grof beeld: bovenstaande kaarten zijn op een grove schaal (alhoewel er soms bodemkaarten beschikbaar zijn van 1:10.000)

Stap 8

Kaartstudie uitbreiden



De kaartstudie is uit te breiden door meer en/of oudere kaarten te gebruiken. Aan de hand van historische kaarten kun je een beeld krijgen over hoe het landschap er in het verleden uit heeft gezien. Dit heeft wel zijn beperkingen, omdat pas rond 1800 (Huguenin, Franse kaarten) kaarten van voldoende detail waren (schaal 1:25.000) en van een voldoende groot gebied. Kaarten van voor deze periode zijn vaak fragmentarisch of van een te grove schaal, maar niettemin bruikbaar voor de landschapsbiografie. Zeer bruikbare grootschalige kaarten van 1800 zijn de eerste kadastrale kaart (minuutplannen) van rond 1830, de Topografisch Militaire Kaart (TMK, 1850) en de Bonnekaarten van grofweg 1900, 1930 en later. Bedenk hierbij wel dat het doel van verschillende kaarten niet dezelfde hoeft te zijn als de huidige kaarten. Het komt dus voor dat er elementen in het landschap indertijd wel aanwezig waren, maar niet op de kaart zijn aangegeven, puur omdat men het niet nodig vond dit vast te leggen.

Figuur 4: Luchtfoto uit 1968 van het Zeegserloopje. De meanderende beek is tijdens de ruilverkavelingen rechtgetrokken.

Stap 9

Luchtfoto's

Daarnaast bieden oude luchtfoto's (grofweg sinds de eerste wereldoorlog) een schat aan informatie, omdat deze vaak oude (natuurlijke) patronen weergeven. Deze patronen zijn vaak het best te zien op foto's genomen na ploegwerkzaamheden, in uitzonderlijke natte of droge jaren of rond het opkomen of afrijpen van het gewas (afhankelijk van lokale bodemfactoren).

Stap 10

Verwerk overeenkomsten en verschillen

Ga weer het veld in en vergelijk de literatuurgegevens en resultaten van de kaartstudie met wat je in het veld ziet. Koppel je observaties aan zichtbare en onzichtbare fenomenen in het landschap. Verwerk overeenkomsten en verschillen in

woord en beeld. Zijn er verschillen in processen of fenomenen die verschillen van de literatuur of afwijken van het kaartbeeld? Leg uit en verklaar waarom dit zo is.



Veldwerk

Het gebeurt regelmatig, dat kaartgegevens van onvoldoende detail zijn voor het doel van de landschapsbiografie. In dat geval is veldwerk onontbeerlijk. Dit kan betekenen, dat een vegetatiekartering nodig is, of dat het nuttig blijkt om een dwarsdoorsnede van bodem te maken. Voor deze brochure voert het te ver om veldwerk specifiek uit te leggen, maar het belang van veldwerk, hoe tijdrovend dit ook soms mag zijn, mag niet worden onderschat.

Figuur 5: Bodemkundig veldwerk langs het Anlooërdiepje. (G. Koopman, 2007)

Literatuurstudie

Literatuurstudie van een grote verscheidenheid aan vakgebieden. Denk hierbij niet alleen aan de laatste tien jaar, maar kijk verder dan de bibliotheek en internet. Zo zijn er bijvoorbeeld in Drenthe rond 1896 en in 1920 onderzoeken geweest die veel informatie opleveren over de positie en het afvoergedrag van de beek. De provincie Drenthe heeft rond 1920 op een zeer hoog detailniveau de loop van de Aa gekarteerd met als doel om deze te kanaliseren. Dit is echter nooit gebeurd, en nu zijn de detailkarteringen een mooie bron voor actueel onderzoek naar processen die meandering van de beek bepalen. Onderzoekstechnieken uit de historische geografie zijn hier erg nuttig, voor het bestuderen van schriftelijke bronnen van het culturele archief. De Nederlandse archieven zijn qua zoekfunctionaliteit tegenwoordig goed te benaderen, maar enige creativiteit naar steekwoorden is nodig om succesvol te vinden wat je zoekt. Daarnaast zijn de documenten zelf niet digitaal, dus een bezoek aan de archieven is onontbeerlijk.

Paleo-ecologie

De rol van (vroegere) vegetatie: de paleo-ecologie. Uit in de bodem opgeslagen relicten van vroegere flora en fauna is veel te leren over het historisch landgebruik. Via vegetatiepollen is in de wetenschappelijke literatuur veel informatie te vinden over lokale, vroegere vegetatie. Deze pollen zijn vastgelegd in veenprofielen en zijn daar bewaard gebleven. Door de samenstelling van de pollen en dus de vegetatie te bestuderen en tegelijkertijd te dateren, is er door de tijd een reconstructie mogelijk van de vegetatie-ontwikkeling en de rol van de mens hierin.

Cultuurhistorische elementen

Het gebruik van het land door de mens is vaak te halen uit (nog aanwezige) cultuurhistorische resten of elementen, zoals historische bouwwerken en gebouwde ensembles. Deze zijn in het veld soms direct herkenbaar (voor de toerist zelfs met

Stap 11

Stap 12

Stap 13

Stap 14

een informatiepaneel ernaast). Van andere elementen moet je weten dat ze er zijn en hoe ze er uit zien, anders vallen ze nauwelijks op. Voorbeelden hiervan zijn de Middeleeuwse karrensporen in de Gasterense duinen die als grote bundels over de heide lopen. Maar ook historische voordes (doorwaadbare plaatsen, zoals op verschillende plaatsen in het Gasterense Diep). De cultuurhistorische elementen zijn meestal op provinciaal niveau geïnventariseerd en als zodanig ook terug te vinden als digitale kaart op de websites van provincies. Let hierbij wel op, dat als elementen ontbreken op deze kaarten, dit niet betekent dat ze er ook daadwerkelijk niet zijn. Op nationaal niveau is het ARCHIS (Archeologische informatiesysteem van Nederland) bestand erg nuttig, omdat dit gebruik maakt van het (meestal onzichtbare) bodemarchief. Ook hierbij geldt: geen vindplaats aangegeven betekent niet dat er ook niets te vinden is.

Stap 15

Cultuurhistorie: lokale bronnen en archieven

Veel kennis en lokale verhalen zitten in de hoofden van de plaatselijke bewoners. Het loont de moeite om de landschapsbeleving en de plaatsgebonden verhalen van lokale bewoners en gebruikers van het gebied te bestuderen en vast te leggen. Daarnaast geven de identiteiten die mensen aan het landschap toekennen ook veel inzicht in hoe men het landschap ervaart. Veel dorpen hebben hun eigen historische vereniging, waar zij foto's, verhalen e.d. in archieven bewaren. Omdat een kenmerk van een landschapsbiografie regionaal of zelfs lokaal is, is deze kennis erg waardevol.

Stap 16

Veldnamen

De hier als laatste genoemde bron van informatie is toponymie, ofwel de bestudering van veldnamen. Mensen hebben altijd plaatsen, wateren en velden een naam gegeven en nooit zonder reden. De namen konden verwijzen naar een eigenaam, naar een gebeurtenis of naar de eigenschappen of gebruik van de plek. Hier is erg veel uit te leren. Een voorbeeld is de Deugeniet Camp, vlakbij Anloo. "Deugeniet" staat voor de bodemgesteldheid van het betreffende perceel; "camp" staat voor kamp, een relatief jonge heideontginning. Voor de Drentse situatie zijn de veldnamencollecties van Wieringa (jaren '60 van de vorige eeuw) zeer waardevol. Dhr. Wieringa heeft indertijd, rond de ruilverkavelingen waarbij veel namen dreigen verloren gegaan, deze namen geïnventariseerd en op kaart gezet.



Figuur 6: Fragment Veldnamenkaartje van Wieringa bij Gasteren.

Synthese

De voorgaande stappen impliceren een tamelijk mono-disciplinaire benadering. In de landschapsbiografie willen we hier juist van af, omdat een landschap nu eenmaal uit vele verschillende factoren en processen voortkomt en zich verder ontwikkelt. Om deze mono-disciplinaire benadering te voorkomen, worden hieronder een aantal stappen verder uitgewerkt om de interactie tussen de verschillende lagen (zowel in de ruimte als in de tijd) uit te diepen. Omdat er uiteindelijk vaak zeer veel gegevens beschikbaar zijn, ontstaat het risico dat de onderzoekers maar ook de uiteindelijke lezer verstrikt raakt in de informatie. Je kunt de belangrijkste zaken daardoor goed in een tijdslijn verwerken, of referentiebeelden creëren en presenteren. Gebruik veel beeldmateriaal en geef de belangrijkste componenten, zichtbaar of niet, aan.

Geografisch Informatie Systeem

Het is erg belangrijk om met alle voorgaande stappen gestructureerd te werk te gaan. Verwerk de gegevens uit de verschillende disciplines als ruimtelijke lagen in een GIS (geografisch informatie systeem). Veel informatie, zoals abiotiek (bijv. bodem- of geomorfologische kaarten), biotiek (bijv. vegetatiesamenstellingen) en antropogeen (historische topografie) zijn al als kaartmateriaal te vinden. Dit maakt verwerking tot een GIS, of digitale atlas relatief eenvoudig. De kaarten zijn scanbaar en te verwerken (zoals historische topografie), maar vaak kunnen de brongegevens als GIS bestand opgevraagd worden bij de producent, zoals bijvoorbeeld het eerder genoemde ARCHIS of provinciale cultuurhistorische inventarisaties. Voor andere bestanden (zoals de hoogtekkaart AHN) moeten soms licenties worden verkregen. Een belangrijk punt bij deze verwerking is de gegevenskwaliteit. Houdt de verschillende schalen, de tijdstippen waarop de gegevens zijn verzameld en het doel van de kaarten goed in de gaten voor je uitspraken over de relevantie van de gegevens gaat doen.

Processen weergeven

Verwerk elke factor of elk proces in een tijdslijn, waarin je de processen die van belang zijn weergeeft. Doe dit van grof naar fijn en van grote, geologische stappen naar kleinere. Je kunt hierbij ook schematisch patronen weergeven (bijvoorbeeld hoogteverschillen, of vochtigheidsgraad).

Tijdsbalk

Maak een tijdsbalk (voor hoog Nederland is over het algemeen de een na laatste ijstijd tot nu voldoende, voor laag Nederland kan dit nog verder verkort worden tot Weichselien en Holoceen). Geef hierin aan, op basis van de verzamelde informatie, wat in hoofdlijnen de landschappen waren. Beschrijf ze, maar probeer er ook beelden bij te vinden of maken. Gebruik hiervoor foto's of tekeningen van vergelijkbare landschappen die je nu nog elders ter wereld tegenkomt.

Informatie verwerken

Je hebt nu een goed overzicht van het bestudeerde gebied, op basis van literatuur, kaartstudie, veldwerk, archiefstudie en gesprekken met bewoners. Daarnaast heb je de gegevens, verwerkt in twee lagenmodellen. Het ruimtelijk lagenmodel is

Stap 17

Stap 18

Stap 19

Stap 20

Case

overzichtelijk georganiseerd in een GIS. Het temporele lagenmodel is je tijdslijn, ook weer opgesplitst in abiotiek, biotiek en antropogeen en geeft een goed overzicht van chronologische processen in het landschap. Als laatste heb je de beelden die je hebt ontwikkeld uit de sleutellandschappen. Alle bronnen zijn dus centraal georganiseerd, waarmee je de laatste stap van je synthese kunt maken om de verschillende lagen en factoren tot een chronologisch, ruimtelijk verhaal te verwerken.

CONCLUSIE

Deze brochure wil laten zien dat de landschapbiografie een zeer interdisciplinaire benadering is. Voor het bestuderen van het landschap en het maken van de biografie is opdelen in lagen, tijdstappen en deeldisciplines belangrijk, maar de uiteindelijke synthese is de kern van de biografie. In deze brochure is onderscheid gemaakt in abiotische, biotische en antropogene lagen, in temporele lagen. Processen en factoren die bij de landschapsgenese horen worden beschreven. Het materiële landschap wordt beschreven in de biografie, maar ook de immateriële aspecten zoals beleving, representatie, betekenissen en identiteiten spelen nadrukkelijk een rol in het bestuderen van het landschap. Al deze aspecten zijn apart benoemd maar staan niet los van elkaar en kunnen dus ook niet los van elkaar geïnterpreteerd worden.

Case “Biografie van het Zeegserloopje”

Karakterisering van het huidige Zeegserloopje

Het ten noorden van Assen gelegen Zeegserloopje is tegenwoordig voor het grootste gedeelte te karakteriseren als ruilverkavelingslandschap. Het bovenloopse gedeelte van de beek is genormaliseerd in de ruilverkaveling van de jaren. Het landgebruik bestaat uit afwisselend weilanden en akkerbouw op grootschalige percelen. Hier en daar zijn wat bosjes te vinden, met name op de van oorsprong wat nattere plekken. Het benedenstrooms gedeelte, aan de noord-oostkant van de spoorlijn Assen-Groningen is niet herverkaveld. De beek meandert hier vrij in een relatief smal en steil beekdal, omzoomd door houtwallen voordat het uiteindelijk uitstroomt in Schipborgsche Diep. Het gebied heeft te maken met verdroging en vermessing. Het doel van deze case study was om een integrale visie te schrijven voor de inrichting en beheer van het deelgebied van het stroomdal van de Drentsche Aa.

Ontwikkelingsgeschiedenis

De geologische basis van het Zeegserloopje werd gelegd in de twee na laatste ijstijd: het Elsterien (475.000 – 410.000 jaar geleden). In deze periode werd een dik pakket zeer fijne gelaagde klei afgezet in gletsjermereen, de zogenaamde potklei. Vanuit de daaropvolgende warme periode, het Holsteinien, zijn geen afzettingen bekend in het onderzoeksgebied, maar in het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden) bereikte het landijs Midden Nederland. Dit had tot gevolg, dat sedimenten uit het landijs werd afgezet als keileem. In de laatste fase van deze ijstijd heeft het smeltwater, dat door de grote hoeveelheid, het ondoorlatende keileem en de bevroren ondergrond niet kon wegzakken, het dal van het Zeegserloopje ingesneden. Het landschap tijdens het Eemien, een warmere tijd, was reliëfrijker dan nu en bedekt met bossen. In deze periode sneden beken zich dieper in. In een koude maar relatief vochtige periode binnen de laatste ijstijd (Weichselien) werd door afstromend water het dal nog wat verder uitgediept en verbreed, waardoor de keileem in het centrale deel van het beekdal volledig werd opgeruimd. Daarna werd het beekdal opgevuld met fluvioglaciale afzettingen. In deze periode ontstonden ijslenzen in de ondergrond waaruit pingo's ontstonden. Deze zijn nu nog in het landschap aan de oostzijde van de beekloop terug te vinden. Tijdens het Laat-Glaciaal is het gebied van het Zeegserloopje bedekt met dekzand, waardoor het beekdal plaatselijk verstopt raakte. Tijdens deze periode is de keileem vrijwel ge-

heeld verdwenen door verwaaiing en verspoeling; alleen de zwaarste delen bleven achter. Aan het eind van het Weichselien kan het toendralandschap gekarakteriseerd worden als smeltwatererosielandschap op de hogere delen en dekzandlandschap in de lagere gebieden. Mensen die het gebied toendertijd bewoonden (Hamburgercultuur) leefden vooral van de jacht op rendieren en woonden op de droge zandkoppen in de nabijheid van water.

Na het Weichselien verbeterde het klimaat aanzienlijk. In het gebied rond het Zeegserloopje ontstond een zeer nat gebied, onder andere door de aanwezigheid van de slecht doorlatende potklei in de ondergrond. Er ontstonden op grote schaal veen. Het beekdal werd bedekt met broekbos, met elzen, riet en zeggen. Door de opvulling van het beekdal verslechterde de afwatering, waardoor het elzenbroekbos naar de flanken van het beekdal werd gedrongen en zeggeveenvorming overheerste in het centrum van het beekdal. Het zeggeveen is nu nog te vinden in het niet-genormaliseerde deel van de beek. In deze periode, rond 3500 v. Chr. ontstond de eerste landbouw in Drenthe. Deze Trechterbekercultuur (de hunebedbouwers) creëerden kleine open plekken in het oerbos voor hun akkers. De hogere keilemplateaus werden vermoedelijk gekarakteriseerd door zwaar ontwikkeld loofbos met linden, iepen en eik, terwijl op de hogere zandgronden het bos wat transparanter was, met open plekken als gevolg van begrazing door groot wild.

In de daaropvolgende periode deed de heide zijn intrede in het Drentse landschap, maar werd afgewisseld door kleine bosjes en had een heel ander karakter dan de heidegebieden in de 19e eeuw. Door intensievere bewoning en de daarbij behorende houtkap werd bodemdegradatie (uitloging) versterkt, maar de beekdalen waren nog grotendeel bedekt met elzenbroekbossen. De landbouw maakte gebruik van zogenaamde raatakkers die als een kleine, schaakbordachtige periode nog zichtbaar zijn ten Westen van Zeegse en aan de noordkant van Assen.

Tijdens de Romeinse tijd nam de bevolking toe, waardoor met name de hogere dekzandgebieden verder verarmden en steeds meer bepaald werden door heide. De rijkere keilemplateaus werden nu in gebruik genomen, maar door het kappen van de bossen steeg de grondwaterspiegel geleidelijk.

Rond 1100 begon men met het ontginnen van de beekdalen als hooiland, waarbij de percelen ontstonden, afgeschieden door greppels en houtwallen. Op de



Figuur 7: Het stroomgebied van het Zeegserloopje met in het midden het Eischenbroek rond 1800 (l) en een eeuw later.

bovenlanden liet men het vee collectief grazen. De heidegebieden waren in deze periode tamelijk parkachtig, met relatief veel bomen en struiken. Rond 1400 was het verplaatsen van nederzettingen tot zijn einde gekomen en lagen deze min of meer vast, met in de nabijheid de essencomplexen. Vanaf 1500 neemt de hoeveelheid schapen sterk toe, waardoor het potstalsysteem tot ontwikkeling komt. In de groenlanden werden de weidegronden nu ook geperceleerd en ook hier verdeelden houtwallen de percelen. Door de hoge begrazingsdruk ontstond het open heidelandschap dat kenmerkend is voor de 19e eeuw.

Rond 1800 bestond het gebied voornamelijk uit natte heide met hier en daar stukjes moeras. De beekloop meanderde vrij. Het landgebruik aan weerszijden van de beek bestond uit groenlanden die rond deze tijd net ontgonnen werden. Op de kaart van 1850 is te zien dat de loop bij het Eischenbroek, halverwege het stroomgebied is aangepast om de afwatering te verbeteren. Blijkbaar was dit broekbos indertijd zo nat dat het nog niet als hooiland gebruikt kon worden, maar in 1850 is dit geheel verkaveld en geschikt gemaakt als grasland. Het gehele gebied had toen een zeer open karakter met uigestrekte natte heidevelden, doorsneden door de groenlanden direct langs de beek. In de daaropvolgende periode is het gebied qua karakter sterk aangepast. De ontginning van het gebied is gestaag doorgezet, waardoor op de kaart van 1900 duidelijk is te zien dat grote stukken heidegebied zijn omgezet in grasland en goed ontsloten is door onverharde wegen. De hydrologie is danig gewijzigd door de aanleg van het Noord-Willemskanaal tussen 1856 en 1858, waardoor het brongebied van het Zeegserloopje is losgekoppeld. Ook de aanleg van de spoorlijn in deze periode betekende een grote verandering in het landschap. Tussen 1900 en 1930 is de verdere ontginning wat minder snel gegaan, maar tijdens de ruilverkaveling begin jaren '70 is het gehele bovenstroomse gebied van het loopje aan de westkant van de spoorlijn Assen-Groningen gerationaliseerd, waarbij de beekloop rechtgetrokken is.



**rijksuniversiteit
 groningen**

faculteit ruimtelijke
 wetenschappen



Hogeschool

**VAN HALL
 LARENSTEIN**

ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR



WATERSCHAP
Hunze en Aa's



**landbouw, natuur en
 voedselkwaliteit**

rijksdienst voor
 archeologie,
 cultuurlandschap
 en monumenten



ONDER
 NISSUM
 LTUUR
 NIELUM
 SCHAP



Colofon

Auteurs:

Erik Meijles
 Theo Spek

Vormgeving:

Tamara Kaspers

Meer informatie

Voor vragen of meer informatie kunt u terecht bij:

Erik Meijles: e.w.meijles@rug.nl

Theo Spek: theo.spek@rug.nl

Deze brochure is onderdeel van een reeks van drie brochures. Samen geven ze een beeld van hoe beleidsontwikkelingen in het Drentse cultuurlandschap samen met landschapsgeschiedenis gebruikt kunnen worden voor een visie op het landschap van de toekomst. De brochures zijn niet alleen bruikbaar voor de Drentse situatie, maar dienen ook als inspiratiebron voor andere landschappen in Nederland. Ze zijn bedoeld voor landschapsbeheerders, ontwerpers, beleidsmakers, maar ook voor docenten en studenten in het hoger onderwijs. De brochures vormen samen een eenheid, maar zijn ook apart leesbaar.

In de brochure “Werkplaatsconcept in de praktijk” wordt uitgelegd hoe onderzoek, onderwijs, beleid en lokale bewoners samen kunnen werken aan landschapsonderzoek. De brochure “Het maken van een landschapsbiografie: over het gebruik van historische kennis voor het toekomstige landschap” geeft handvatten over op welke wijze een integrale landschapsstudie tot stand kan komen. Als laatste geeft de brochure “Van waterbeleid en biografie tot visie?” weer hoe kennis over de ontwikkeling van een landschap een kans vormt voor huidige beleidslijnen en samen geïntegreerd kunnen worden tot een integrale visie. Alle brochures zijn uitgebreid van beeldmateriaal en voorbeelden voorzien.

De brochures zijn geschreven in het kader van het RIGO-project Biografie van het Water. Binnen dit project hebben studenten en docenten van Hogeschool Van Hall Larenstein en de Rijksuniversiteit Groningen samen met experts van Waterschap Hunze en Aa's, de Brede Overleggroep Kleine Dorpen in Drenthe (BOKD) en de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) diverse landschapsbiografieën gemaakt voor deelgebieden van de Drentse Aa. Op basis van deze landschapsbiografieën hebben ze vervolgens meerdere visies gemaakt en maatregelen voor watersysteemherstel (realiseren wateropgave) en ter verhoging van landschappelijke kwaliteit geformuleerd. Het project is gesubsidieerd door het ministerie van LNV en waterschap Hunze en Aa's.