

schap, de geomorfologie. Het gaat bij aardkundige waarden overigens niet alleen om bepaalde elementen in het landschap, zoals bijvoorbeeld de steile zuidflank van de Grebbeberg. Ook een typerende opeenvolging van elementen is van belang voor aardkundige waarden. Als voorbeeld kan de stuwwal bij Rhenen genoemd worden met een aantal sneeuwsmeltwaterdalen, de steile zuidflank ontstaan door riviererosie en de rivier de Neder-Rijn. Nog actueel optredende processen, inmiddels zeldzaam geworden en beperkt tot bijvoorbeeld de uiterwaarden of een stuifzandgebied, spelen ook een rol bij aardkundige waarden.

Waarom zijn aardkundige waarden van belang? Het antwoord is eenvoudig: aardkundige waarden zijn kwetsbaar en onvervangbaar. De Grebbeberg bijvoorbeeld is onderdeel van een stuwwal gevormd in de voorlaatste ijstijd zo'n 150.000 jaar geleden. Bij aantasting of vernietiging van deze stuwwal moet bedacht worden dat het nog wel even zal duren voordat een nieuwe ijstijd een nieuwe stuwwal in Nederland zal vormen.

De bedreigingen voor aardkundige waarden bestaan vooral uit fysieke ingrepen in het landschap, zoals bebouwing, aanleg van infrastructuur, recreatie en delfstofwinning. Om aardkundige waarden te behouden is beleid noodzakelijk vanuit de overheid. Vooral de provincies hebben hierin belangrijke rol vanwege het schaalniveau waarop provincies werken.

Voor het beleid van de overheid is het van belang om te weten waar de in

aardkundig opzicht meest waardevolle gebieden liggen. Als dit bekend is dan kunnen aardkundige waarden een rol spelen bij de belangenafweging in bijvoorbeeld vraagstukken rond de ruimtelijke ordening. In een bestemmingsplan buitengebied van een gemeente kan de aanwezigheid van aardkundige waarden betekenen dat een bepaald gebied de bestemming natuur krijgt. Het begrip waarde moet wel zo goed mogelijk geobjectiveerd worden. De meest gehanteerde criteria zijn hierbij: zeldzaamheid, kenmerkendheid of representativiteit en gaafheid. Deze criteria worden door de Rijksoverheid en de provinciale overheden overigens nog wel eens op een verschillende wijze ingevuld. Waar leg je bijvoorbeeld de grens om een bepaald fenomeen zeldzaam te noemen.

De provincie Utrecht was een van de eerste provincies die aardkundige waarden hebben opgenomen als onderdeel van het natuur- en landschapsbeleid. Dit werd voor het eerst verwoord in het Beleidsplan Natuur en Landschap van de provincie uit 1992. Als een van de inhoudelijke beleidslijnen wordt hier genoemd: het duurzaam instandhouden van aardkundige waarden. Bij de uitvoering van deze beleidslijn bleek dat er een grote onbekendheid was met het verschijnsel aardkundige waarden. Om dit beleid dan ook echt van de grond te laten komen was het allereerst noodzakelijk om maatschappelijk draagvlak voor aardkundige waarden te creëren. Het geven van meer bekendheid aan aardkundige waarden speelt hierbij een grote rol. Om dit te bereiken zijn diver-

se inspanningen verricht. Een daarvan was de introductie van het verschijnsel aardkundig monument. Hierbij wordt door middel van een informatiepaneel ter plaatse en het beschikbaar stellen van een folder aandacht gevraagd voor de specifieke aardkundige waarde van een bepaald aardkundig fenomeen. De Grebbeberg was in 1995 het eerste aardkundig monument van de provincie en zelfs van heel Nederland. Het nog actief stuivende stuifzandgebied van Lange en Korte Duinen nabij Soest was in 1997 het tweede monument. In datzelfde jaar volgden de provinciale landschappen in het kader van de 'Week van het Landschap', met verschillende nieuwe aardkundige monumenten. In 1999 zal een unieke collectie zwerfstenen afkomstig uit de voormalige zandgroeve de Zanderij bij Maarn als aardkundig monument benoemd worden. Naast folders zijn ook een diaserie en een boekje 'Aardkundige Waarden in de provincie Utrecht' verschenen. Door meer bekendheid te geven aan aardkundige waarden zal naar verwachting het draagvlak voor het behoud van deze bijzondere natuurwaarden toenemen.

## Literatuur

Brombacher, A.A. & W. Hoogendoorn, 1997. Aardkundige waarden in de provincie Utrecht. Utrecht (Provincie Utrecht), 111 pp.

---

# Aardkundige waarden

## bescherming en behoud

T. Balsem

*Drs. T. Balsem, secretaris Platform Aardkundige Waarden, p/a NITG-TNO, Postbus 511, 8000 AM Zwolle.*

### Samenvatting van de inleiding, gehouden tijdens de Contactdag van de NGV op 6 maart te Utrecht.

Nederland herbergt, zonder dat veel mensen dat weten, een schat aan oorspronkelijke landschapsvormen en verschijnselen: stuwwallen, duinen, wadden, beekdalen, etc. Zolang deze vormen onaangetaast zijn, kunnen ze veel vertellen over de ontstaansgeschiedenis van Nederland en de krachten die daarbij een rol speelden: wind, water, ijs, getijden. We hebben het over de

'aardkundige waarden' van Nederland: ons aardkundig erfgoed.

Vandaag de dag zijn die natuurlijke krachten nog maar deels actief. De mens heeft de regie bijna geheel van de natuur overgenomen en dicteert het scenario. De bedreigingen van het aardkundig erfgoed zijn groot. Er gaat dagelijks veel verloren aan onze niet

aflatende honger, ons land naar eigen behoeften in te richten.

Gelukkig vindt een groeiend aantal Nederlanders dat het raadzaam is deze aardkundige waarden te behouden en te beschermen tegen de steeds verder oprukkende verstedelijking en de vervlaking voor landbouwkundige doeleinden. Er moet zuiniger met het aardkundig erfgoed omgesprongen wor-

den, opdat straks ook volgende generaties er nog van kunnen genieten.

## Verscholen, maar duidelijk aanwezig

Aardkundige verschijningsvormen zijn vaak verscholen in het landschap en je moet ze leren zien. Hoe vlakker het land, hoe moeilijker ze te herkennen zijn. Duinen, wadden en stuwwallen zijn wel de meest bekende. Ons nationale park 'De Hoge Veluwe' kent iedereen. Maar lang niet iedereen weet dat het van oorsprong een zandverstuivingsgebied is geweest. De verschillende ijstijden lieten grote littekens in de vorm van een aantal indrukwekkende stuwwallen in ons land achter. Wie kent niet de Holterberg met zijn fraaie uitzichten? Dat is bijvoorbeeld een deel van zo'n stuwwalcomplex.

Verder kun je bij aardkundige waarden denken aan allerlei andere natuurlijke terreinvormen, bodemprofielen en geologische verschijnselen. Zo zou je ook unieke bodemprofielen (zoals podsol- en esgronden), geomorfologische verschijnselen, geologische ontsluitingen (wanden van groeves), stuwwalcomplexen en andere overblijfselen uit de verschillende ijstijdperiodes (zoals eskers en pingo's) tot de aardkundige waarden kunnen rekenen.

## Wie bepaalt wat waarde heeft?

Helaas geniet de term 'aardkundige waarden' weinig naamsbekendheid. Zelfs bij vakmensen is hij niet echt bekend. 'Dode dingen' hebben nu eenmaal een lage aaibaarheidsfactor. Wie bepaalt nu wat aardkundig waarde heeft? U kunt uzelf afvragen of u passief wilt toezien hoe ook de laatste oorspronkelijke resten van de Nederlandse aardbodem verdwijnen. U kunt uzelf tevens afvragen of u liever op een aangelegde parkeerplaats langs de snelweg recreëert of ergens in een stukje oorspronkelijke natuur. Waar het om gaat is de vraag: kijkt u liever naar een originele Van Gogh of naar een poster van een Van Gogh? Wat heeft u daar voor over?

## Bedreigingen?

Ons kleine land kent een constant ruimtegebrek. Er worden voortdurend plannen gemaakt en uitgevoerd om aan deze vraag naar ruimte te voldoen. Dat kan zijn woon- of werkruimte, maar ook ruimte om te sporten, te varen, te fietsen of te wandelen. De ervaring leert dat bij het maken en uitvoeren van ruimtelijke plannen bijna geen rekening wordt gehouden met de lokaal voorkomende aardkundige waarden. Men weet meestal niet dat ze er zijn en/of welke het zijn. Er zijn namelijk geen geldige afspraken over gemaakt. Dit leidt in veel gevallen tot

een onherstelbare aantasting of soms zelfs volledig verdwijnen van de voor dat gebied unieke aardkundige waarden. Indien we praten over gevallen van 'op = op', dan wordt het tijd dat we daar wat aan doen en bepalen wat wij verstaan onder 'waardevolle aardkundige verschijnselen'. Dat is een zaak van ons allen.

## Aardkundige monumenten

Om een voorbeeld te zijn voor anderen heeft de provincie Utrecht samen met het Utrechts Landschap in 1995 het voortouw genomen door de Grebbeberg tot 'aardkundig monument' te verheffen. Dit deel van de Utrechtse Heuvelrug is er een prachtig voorbeeld van hoe ijs en rivieren hun invloed uitoefenden en daarmee de vormen van het landschap bepaalden. In navolging hiervan volgden in 1997 in het kader van de 'Week van het Landschap' (Unie van Landschappen) andere aardkundige monumenten: de Duno (Gelders Landschap), Soesterduinen (Prov. Utrecht), Lindevallei (Fryske Gea), Doldersumse Essen (Drenthe), Mosbeek (Overijssel), IJperveld (Noord-Holland).

In 1998 werd de Friezenberg (Overijssel) benoemd tot aardkundig monument in samenwerking met de Stichting Natuur en Milieu Overijssel (NMO), het Overijssels Landschap en Staatsbosbeheer. Er zullen er meer volgen in de nabije toekomst.

## Stichting Aardkundige Waarden

Begin 1998 is de Stichting Aardkundige Waarden (SAW) opgericht als direct resultaat van een landelijke inventarisatie onder een honderdtal natuur-, milieu- en vakverenigingen in Nederland. Bij de oprichting is financiële steun verkregen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), de VSB-bank, Natuurmonumenten, het Prins Bernhardfonds, het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen (NITG-TNO), GOA, SOB Hoeksche Waard en de Kring voor Toegepaste Fysische Geografie (KTFG). Er is geprobeerd alle organisaties die zich in Nederland direct dan wel indirect bezighouden met aardkundige waarden te verenigen in een nationaal platform: het 'Platform Aardkundige Waarden' (PAW). Dit dient als centraal aanspreekpunt voor overheden, publieksorganisaties, instituten en individuen. Bij het PAW kan men terecht met alle vragen over aardkundige waarden, objecten, lokaties, lesmateriaal, projecten, organisaties en literatuur. Een grote groep vrijwilligers, verenigd in de 'Werkgroep Aardkundige Waarden' (WAW) organiseert diverse activiteiten: o.a. het vervaardigen van lesmateriaal, fietsroutes, excursies en

het geven van voorlichting over aardkundige waarden in de eigen omgeving.

Een maatschappelijke klankbordgroep onder leiding van het PAW, bestaande uit een twintigtal landelijke (vak-)verenigingen, instellingen, stichtingen en musea, (o.a. NM, KNAG, KTFG, NITG-TNO, Unie van Landschappen, Waddenvereniging, KNGMG, NMO, Naturalis, KNNV, ANVV, NBV, FPG, SOBH, NGV), voert momenteel besprekingen met het Ministerie van LNV over de beleidsuitwerking voor aardkundige waarden. Er zal binnen afzienbare tijd een 'Nota Aardkundige Waarden' verschijnen.

## Aardkundige waarden actueel

Vandaag de dag is er meer aandacht te bespeuren voor aardkundige waarden.

De Stichting Natuur en Milieu Overijssel (NMO) is bezig samen met NITG-TNO de aardkundige waarden van Overijssel in relatie tot natuur en milieu op cd-rom te zetten. Tijdens een veldsymposium werd de Friezenberg tot aardkundig monument benoemd. Het Staring Centrum-DLO heeft opdracht gekregen van LNV om in samenwerking met IKCN, CSO e.a. een nieuwe 'Beleidskaart Aardkundige Waarden' te maken. De Provincie Utrecht bereidt zich in samenwerking met het museum Natura Docet voor op een tentoonstelling van zwerfstenen en de benoeming van een nieuw aardkundig monument.

Kortom: er zit beweging in, maar nog niet genoeg. Aardkundige waarden hebben nog steeds geen beschermde status en genieten geen wettelijke bescherming.

## Wat kunt u doen?

U kunt een bijdrage leveren door alert te blijven en kritisch te reageren op de ruimtelijke ontwikkelingen in uw omgeving. U kunt ook met ons samenwerken aan een weldoordacht en breed gedragen nationaal beleid voor aardkundige waarden.

U kunt zich opgeven als vrijwilliger voor de Werkgroep Aardkundige Waarden (0318-638478), of u abonneren op ons blad 'Aarde en Mens' (015-2561561). U kunt vragen naar aardkundige waarden bij u in de buurt of gerichte vragen stellen aan het Platform Aardkundige Waarden (038-4574586).

Door u te laten informeren over aardkundige waarden voegt u een extra dimensie toe aan uw kijk op de aarde. Zo kunt u zelf beslissen of u wilt bijdragen aan het behoud van 'het origineel' of genoeg neemt met 'een kopie'.