



Aardkundig excursiepunt 1

W. HOOGENDOORN

Sterkenburgerlaan 36, 3941 BD Doorn, 0343-515240,
walliehb@wxs.nl, www.aardkundigewaarden.nl

WAAIEN IN EEMLAND

Naam:

Waaïen in Eemland (Afb. 1)

Locatie:

Provincie Utrecht, Eemland, Eemnes, Meentdijk en Zomerdijk

Bereikbaarheid (Afb. 2):

Via de A1 of A27 naar Eemnes. In Eemnes via de Wakkerendijk, later Meentweg, naar het noorden. Rechtsaf Cors Rijkseweg. Linksaf Noord Ervenweg. Parkeren aan het eind van de weg bij de Meentdijk (x = 148700, y = 476700).

Alternatief: vanaf de Wakkerendijk rechtsaf de Volkertsweg nemen en stoppen bij de kruising met de Zomerdijk (x = 148900, y = 474200). In beide gevallen kan er slechts in de smalle berm geparkeerd worden.

Toegankelijkheid:

De Meentdijk en de Zomerdijk zijn toegankelijk en goed beloopbaar (Afb. 3 en 4). De dijken zijn met gras begroeid. Soms moet er in verband met de beweiding met schapen over een hek geklommen worden.

Eigenaar:

Vereniging Natuurmonumenten

Wat is er te zien?

In het lage, lege en vlakke Eemland zijn, voor wie daar oog voor heeft, toch reliëfverschillen zichtbaar. Op de beschreven route valt op de Cors Rijkseweg, iets voor de afslag naar de Noord Ervenweg, een verhoging in de weg op. De weg kruist hier een dekzandrug in de ondergrond. Heel opvallend zijn ook de waaïen of wielen langs de oude Zuiderzeedijken Zomerdijk en Meentdijk (Afb. 1). Omdat na een overstroming de dijk aan de zeezijde om de waai werd heengelegd ontstond na eeuwen van overstromingen een mozaïek van bochtige dijken met ronde plasjes. Niet zichtbaar, maar wel waarneembaar, is de enorme rust in dit gebied, dat op slechts enkele kilometers van de drukke A1 en A27 ligt (Afb. 5).

Geogenetische achtergrond**Saalien**

Tijdens het maximum van de voorlaatste ijstijd (ca. 150.000 jaar geleden), breidde het Scandinavische landijs zich uit tot in Midden-Nederland. De bevroren ondergrond werd daarbij door de dikke gletsjertongen, die de voormalige rivierdalen inschoven, verbrokken en opzij geperst. Naast het uitgeschuurde glaciale bekken van de Gelderse Vallei ontstonden zo aan de westzijde de stuwwallen van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug en aan de oostzijde die van de Veluwe. Bij het afsmelten van het landijs werd de uitgeschuurde laagte gedeeltelijk opgevuld met door met smeltwater meegevoerd materiaal. Ook door gelifluctie (slumping) kwam veel materiaal in de bekkens terecht.

Eemien

In de daarop volgende tussenijstijd steeg de zeespiegel en overstroomde de laagte vanuit het noorden, waarbij kleipakketten werden afgezet. Bij het naderen van de laatste ijstijd daalde de zeespiegel weer en ontstond er in de huidige Gelderse Vallei een moerassige vlakte, waarin op de zeeklei een veenpakket gevormd werd.

**Weichselien**

Zo'n 115.000 jaar geleden begon de laatste ijstijd, het Weichselien. Het landijs bereikte Nederland niet meer, maar het werd wel veel kouder. Enorme hoeveelheden zand werden door de wind uit de gedeeltelijk drooggevallen en schaars begroeide rivierbeddingen en de Noordzee opgenomen en in oostelijke richting verplaatst. Dit dekzand ligt als een deken over het toenmalige oppervlak, bestaande uit rivierafzettingen, zeeklei en veen, heen. Op sommige plaatsen ligt het dekzand aan de oppervlakte, maar elders, zoals in Eemland, is het weer door nieuwe afzettingen afgedekt.

Holoceen

Door het stijgen van de zeespiegel na de laatste ijstijd ontstonden er slechts enkele duizenden jaren geleden in het Holoceen weer moerassige condities, waardoor een veenpakket op het dekzand werd gevormd. In deze warmere perioden stroomden er ook talrijke beken van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug naar het diepste gedeelte van de inmiddels grotendeels opgevulde glaciale laagte. Vervolgens werd het water via de Eem op de Zuiderzee (IJsselmeer, Veluwemeer) afgewaterd. Het veelvuldig voorkomen van kleilaagjes in de venige bodem van Eemland getuigt er echter van dat de zee herhaaldelijk het moerassige gebied van het huidige Eemland overstroomde.

Historische achtergrond

Door de regelmatige overstromingen en de hoge grondwaterstanden is het gebied lange tijd vrijwel onbewoond gebleven. Niet uitgesloten mag worden dat prehistorische bewoners zich tijdelijk op wat hoger gelegen dekzandruggetjes in het veenmoeras hebben opgehouden. De systematische ontginning van het gebied ten westen van de Eem begint pas in de 13^e eeuw. Vanaf de Eem werd het gebied in oost-west richting verkaveld, waarbij men langzamerhand in noordelijke richting opschooft. In het westen ontstond in 1320 de Wakkerendijk als achterzijde van de kilometerslange percelen. Het noordelijk gedeelte van Eemland, het zogenaamde Eemnes Buiten, werd vanaf de 14^e eeuw ontgonnen, waarbij de Zomerdijk als ontginningsbasis diende.

Afbeelding 2.
Topografische kaart van het excursiegebied. Bron: Topografische Dienst, Emmen.

Linker pagina:
Afbeelding 1.
Een mozaïek van ronde waaïen en bochtige dijken getuigt van dijkdoorbraken in het verleden. Rechts de Meentdijk en aan de onderzijde de Zomerdijk met uitlaatwerk. Foto: BOHO-team.

Afbeelding 3.
Een groep aard-
rijkskundeleraren
op excursie. Foto:
BOHO-team.



De aanleg van de Meentdijk en de Zomerdijk in het noorden en oosten verhinderde niet dat er regelmatig (bijvoorbeeld in 1775, 1881 en 1916) overstromingen voorkwamen. Hierbij ontstonden kolkgraten ter plaatse van de dijkdoorbraken. Het materiaal uit de kolkgraten werd ervoor weer afgezet, maar dit is nauwelijks in het terrein waarneembaar. De dijk werd na de overstroming aan de zeezijde van het kolkgrat opnieuw aangelegd. Kennelijk kwamen de dijkdoorbraken veelal op dezelfde zwakke plaatsen in de dijk voor, want vergelijkingen van de huidige locaties van de waaïen met die op kaartbeelden uit de 19^e eeuw, vertonen nauwelijks verschillen.

Op zich waren de overstromingen niet alleen negatief. Uit het overstromingswater bezonken kleideeltjes, waardoor er telkens een vruchtbaar laagje klei voor de agrariërs achterbleef. Via een uitlaatwerk kon op gecontroleerde wijze het overstromingswater weer geloosd worden. Sinds de aanleg van de Afsluitdijk in 1932 behoren de overstromingen definitief tot het verleden.

Visie van de eigenaar/beheerder

Rick Niewerf is de beheerder van de Vereniging Natuurmonumenten voor Utrecht. Hij is vanaf zijn jeugd gefascineerd door waaïen langs de dijken. Hij ziet de waaïen niet alleen als aardkundig maar ook als cultureel erfgoed. Natuurlijk spelen ook de ecologische waarden een es-



Afbeelding 4.

Een oud klinkerweggetje op de Zomerdijk loopt buitendijks om de waaï heen. Foto: BOHO-team.

sentiële rol. Overjarig riet is ecologisch van belang, maar een verdere spontane ontwikkeling naar bos is in de waaïen ongewenst. Als er ijs ligt, wordt het riet gemaaid en af en toe wordt een waaï weer geheel uitgediept. Onder een dergelijk beheer blijven de aardkundige waarden duidelijk zichtbaar in het landschap voor de bezoekers. Niewerf is verheugd dat de waaïen in Eemland in 2005 tot Aardkundig Monument benoemd zijn. Die status werkt het behoud van de waaïen in de hand en geeft ook een extra mogelijkheid om over de natuurwaarden te communiceren met de buitenwereld.

Kanttekening van de auteur: Het ecologisch beheer brengt inderdaad met zich mee dat de visuele aspecten van het aardkundig erfgoed behouden blijven. Het landschap blijft leesbaar. Echter, bij uitdiepen gaat het bodemarchief verloren. Uit dat oogpunt is het gewenst om in ieder geval één van de waaïen niet actief te beheren, maar te laten verlanden.

Afbeelding 5.
Eemland: waaïen,
bochtige dijken,
vogels en rust. Foto:
BOHO-team.

