

Aardkundig excursiepunt 26

JAN & ELS WEERTZ

Eendrachtstraat 13, 3784 KA Terschuur, 0342 - 46 27 23



OUDEMIRDUMER KLIF IN GAASTERLAND

Algemeen

Het Oudemirdumer Klif is het overblijfsel van een keileemklif zoals dat tot kort na de aanleg van de Afsluitdijk aan de kust van het Gaasterland voorkwam. De geologische en geomorfologische bijzonderheden liggen in het 26 hectare grote natuurreservaat Oudemirdumer Klif. Het strand heeft zich sinds de aanleg van de Afsluitdijk ontwikkeld tot grasland met een bijzondere flora en fauna. Met begrazing wordt er een extensief beheer gevoerd.

Naam

Oudemirdumer Klif in Gaasterland.

Locatie

Provincie Friesland, ten zuiden van Oudemirdum in Gaasterland [Afb. 2].

Bereikbaarheid

In Zuidwest-Friesland ligt Oudemirdum. Het Oudemirdumer Klif staat daar goed met borden aangegeven. In het dorpje de weg Marderhoek inrijden en na 300 meter rechtsaf (De Dollen). Na één kilometer staat aan de linkerkant van deze weg een wegwijzer van de Vereniging Natuurmonumenten en rechts ligt een parkeerstrook. Aan diezelfde rechterkant leidt een bestraat voetpad naar het observatiepunt bij het klif. Dit is het Minneminnespaad, genoemd naar Minne Minnes de Vries, de laatste visser die op het Oudemirdumer Klif leefde. Vanaf de parkeerstrook is het maar enkele minuten lopen naar het observatiepunt.

Toegankelijkheid

Het observatiepunt is vrij toegankelijk. Vanaf dit punt krijgt de bezoeker een goed idee van het Oudemirdumer Klif (Afb. 1). Het natuurreservaat (het vroegere strand, dat tussen het klif en het IJsselmeer ligt, de klifhelling en de achterliggende gebieden) is niet vrij toegankelijk.

Eigenaar

Sinds de jaren dertig van de vorige eeuw is het gebied in het bezit van de Vereniging Natuurmonumenten.

Wat is er te zien

Vanaf het observatiepunt is een goed beeld te krijgen van het ongeveer 1400 meter lange Oudemirdumer Klif en zijn omgeving. Zowel links (het oosten) als rechts (het westen) is de klifrand als een hoge, schuine helling te zien. Vóór de aanleg van de Afsluitdijk in 1932 bevond zich hier de vrijwel loodrechte, onbegroeide keileemwand van bijna acht meter hoog (Afb. 3). Er voor lag een keienstrand zoals we dat tegenwoordig nog van bijvoorbeeld klifkusten langs de Ostsee in het noorden van Duitsland kennen (Afb. 4). Nadat het afkalven van het klif en het wegvoeren van het puin door de Zuiderzee tot het verleden behoorden, kreeg het klif zijn huidige aanzien van een schuine, begroeide helling (Afb. 5).

Vanaf het observatiepunt liggen recht naar voren (het zuiden) aan de rand van het IJsselmeer restanten van de paalbeschoeiing die in vroeger tijden de kracht van de Zuiderzee moesten breken. Tussen de restanten van de paalrijen liggen grotere zwerfstenen (niet zichtbaar vanaf het observatiepunt) die afkomstig zijn uit de keileem (zie de voorkant van deze Grondboor & Hamer).

Tussen het klif en deze paalbeschoeiing ligt het vroegere strand dat tegenwoordig een extensief beheerd grasland is. Vooral tijdens natte perioden kunnen delen van het grasland onder een ondiepe laag water staan. Na de komst van de Afsluitdijk is steeds meer zout uit de bodem van het voormalige strand verdwenen waardoor het aantal soorten zoutminnende planten langzaam afnam ten gunste van andere vegetatiesoorten.

Afbeelding 1 (linker pagina).

De helling van het Oudemirdumer Klif vanaf het observatiepunt.



Afbeelding 2.
Topografische kaart van het excursiepunt.
Bron: Topografische Dienst Emmen.



Afbeelding 3.
Het Oudemirdumer Klif in 1913.
Bron: Tresoar, Frysk Historysk en Letterkundich Sintrum.

Geologische achtergrond

In de voorlaatste ijstijd (Saalien) drongen landijs en gletsjers vanuit het noordoosten tot ver in Nederland door. Toen aan het einde van de ijstijd het ijs afsmolt, bleef morenemateriaal achter dat vooral uit Zuid-Zweden en de Botnische Golf afkomstig was. We kennen deze morene tegenwoordig als keileem. Keileem is een mengsel dat bestaat uit klei, silt, zand, grind en keien die kunnen variëren van klein tot zeer groot (Afb. 6).

Na het afsmelten van het ijs bleven naast de keileem ook stuwwallen achter. Het ijs vormde niet alleen de bekende stuwwallen in het midden van ons land, maar ook die in Noord-Nederland. We vinden de restanten van deze stuwwallen onder andere terug op Texel, Wieringen en in het Gaasterland.

Meer specifiek kunnen we voor het Gaasterland zeggen dat door de uit het noordoosten komende gletsjers niet alleen stuwwallen werden gevormd en keileem werd achtergelaten, maar dat die stuwwallen vervolgens

Afbeelding 4.
Klifwand met
keienstrand aan
de Ostsee (Noord-
Duitsland) zoals
het Oudemirdumer
Klif er eens uitgezien
moet hebben.



Afbeelding 5.
Schuine, begroeide
wand van het
Oudemirdumer
Klif. Op de plaats
van de grote zwerf-
steen bevond zich
ooit het keienstrand.



werden overreden. Daardoor werden ze afgeschaafd, waarbij opnieuw veel keileem werd afgezet. Hierdoor kregen de stuwwallen een gestroomlijnde vorm ('gedrumliniseerd'). In de keileem van onder andere het Gaasterland komen schollen uit het oosten van het Baltisch gebied voor. Deze zogenaamde Voorstkeileem is typerend voor het Oudemirdumer Klif en voor de keileemvoorkomens in de Noordoostpolder. We komen er onder andere Ordovicische kalkstenen en Ålandrapakivis in tegen. Door het afsmelten van het ijs aan het einde van het Saalien ontstond in het Eemien de Eem-zee waarbij de zeespiegel vijf meter hoger lag dan tegenwoordig.

In de omgeving van het huidige Gaasterland lag een baai. Het water van deze baai zorgde voor erosie en dus voor aantasting van de stuwwal waardoor klifvorming ontstond.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) bereikten het landijs en de gletsjers ons land niet. Wel kwamen toen perioden voor waarin het zo koud was dat we met een poolwoestijn te maken kregen. De wind had vrij spel en in het kale landschap werden grote hoeveelheden dekzand afgezet. Ook de stuwwallen van het Gaasterland werden erdoor bedolven. Aan de zo ontstane zandige heuvels dankt het Gaasterland overigens zijn naam. 'Gaast' betekent namelijk 'zandige hoogte'.



Afbeelding 6.

In de keileem van het Oudemirdumer Klif zijn duidelijk grotere zwerfstenen te zien.



Afbeelding 7.
Keileemwand van het Oudemirdumer Klif in het niet voor het publiek toegankelijke natuurreservaat. De klifwand is afgestoken om deze geschikt te maken voor oeverwaluwen.

basis ervan bleef liggen, ontstonden schuine hellingen die langzaam maar zeker begroeid raakten. Hierdoor verdween het fenomeen 'klif' uit het landschap.

Meer kliffen in het Gaasterland

In de afgelopen eeuwen kende het Gaasterland naast het Oudemirdumer Klif nog het Mirnser Klif en het Rode Klif. Het Mirnser Klif ligt in vogelvlucht zo'n 6 à 7 kilometer noordwestelijk van het Oudemirdumer Klif, het Rode Klif nog ongeveer 4 kilometer verder. De helling van het Mirnser Klif is minder duidelijk dan die van het Oudemirdumer Klif als een voormalige steilwand te herkennen. Bij het Rode Klif is daar nog minder van terug te vinden. Om beter weerstand te kunnen bieden aan de zee is aan het einde van de 19^e eeuw onder andere een deel van dit klif afgegraven. Hierdoor ontstond een glooiende en geleidelijk aflopende helling.

Informatiecentrum Mar en Klif

Ongeveer anderhalve kilometer van het Oudemirdumer Klif ligt aan de Brink in Oudemirdum het informatiecentrum 'Mar en Klif', het bezoekerscentrum van Gaasterland en Zuidwest-Friesland. De vaste expositie geeft veel informatie over kliffen, ijstijden, zwerfstenen en het ontstaan van het gebied. Er is zelfs een reconstructie gemaakt van de zeekering bij het Oudemirdumer Klif. Bijzonder aan te bevelen zijn de themabrochures met wandel- en fietsroutes 'Kliffenroute' en 'IJstijden- en Stenenroute'.

VERANTWOORDING

Onze dank gaat uit naar de bioloog Albert Richter van Mar en Klif. Dankzij zijn uitstekende terreinken- nis en doordat hij toegang geregeld had, waren wij in de gelegenheid om alle belangrijke plekken van het Oudemirdumer Klif nader te bekijken. We bedanken ook de terreinbeheerder Jelle de Boer van de Vereniging Natuurmonumenten, omdat hij toestemming gaf om de klifwand in het niet voor het publiek toegankelijke natuurreservaat te bekijken en onder andere op die plek foto's te maken voor dit artikel (Afb. 7).

LITERATUUR

Faber, F.J., 1933.

Geologie van Nederland. G. Naeff 's-Gravenhage.

Heide, G.D. van der, 1965.

Van landijs tot polderland. A.J.G. Strengholt's Uitgeversmaatschappij N.V. Amsterdam.

Kliffenroute.

Informatiecentrum Mar en Klif, Oudemirdum.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L.,

Westerhoff, W.E., & Wong, T.E., 2003.

De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff Groningen/Houten.

Naast deze sedimentatie kwam in het Weichselien weer erosie voor: in het Gaasterland ontstonden net zoals elders sneeuwmeltwaterdalen.

Tijdens het Holoceen werd het klimaat zachter en steeg de zeespiegel doordat het landijs smolt. In de loop der tijd kwam het tot uitgebreide veenvorming. Ook in de lagere delen, die rond de stuwwallen van het Gaasterland voorkwamen, kon veen gaan groeien. Ongeveer waar nu het IJsselmeer ligt, ontstond een groot meer, het Flevomeer [dat na de Romeinse tijd Almere ging heten]. Door erosie van de uitgestrekte veengebieden ontstond na het jaar 1000 een doorbraak naar de Waddenzee en werd de Zuiderzee een feit.

De keileem kon beter weerstand bieden aan de kusterosie, waardoor de stuwwallen van het Gaasterland als kliffen langs die kust in de zee staken. Door de werking van de zee werden de kliffen echter verder aangetast. Vooral de regelmatig voorkomende stormen waren funest. De voet van de kliffen werd steeds verder ondermijnd en de wand erboven stortte naar beneden. Vooral de fijnere delen van het naar beneden gestorte puin werden vervolgens door zeestromingen weggevoerd en verder oostelijk weer afgezet. Het strand voor de tot bijna acht meter hoge kliffen lag bezaaid met massa's bontgekleurde zwerfstenen uit de keileem.

Met de komst van de Afsluitdijk in 1932 werd de verbinding met de open zee geblokkeerd en ontstond het IJsselmeer. Onder andere doordat eb en vloed wegvielen, nam de eroderende invloed van het water op de keileemkliffen sterk af. Steile wanden zoals deze kliffen bleven wel afbrokkelen maar doordat het puin aan de