# Waterhuishouding in Nationaal park de Alde Feanen

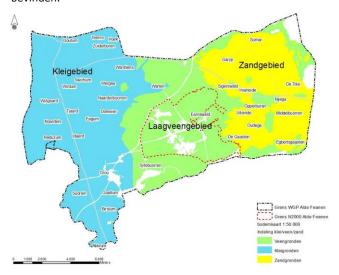
**Corine Bos** 

#### **Onderzoeksvraag**

Hoe is de waterhuishouding geregeld in nationaal park de Alde Feanen?

#### Gebiedsbeschrijving

De Alde Feanen is een gebied dat grotendeels bestaat uit laagveen en is gelegen tussen Leeuwarden, Drachten en Heerenveen. Op dit moment bestaat het ten dele uit onaangetaste laagveenmoerassen, vergraven delen zoals vaarten en ontgonnen gebied. Hierdoor is het een zeer gevarieerd gebied en aantrekkelijk voor verschillende recreanten. Het is met 2142 hectare het grootste aaneengesloten laagveenmoeras in Friesland en heeft een maaiveldhoogte van tussen de 0 en 2m -NAP. (Wetterskip Fryslan, 2012) Het maakt deel uit van de ecologische hoofdstructuur en is onderdeel van de Natte As. De Alde Feanen maakt deel uit van het Lage Midden van Friesland. Hiermee wordt bedoeld: Het gebied tussen de zeekleigronden en de hogere zandgronden. (Overlegorgaan Nationaal Park De Alde Feanen i.o., 2006) In figuur 1 is te zien waar de klei, laagveen en zandgebieden zich in de omgeving van de Alde Feanen bevinden.



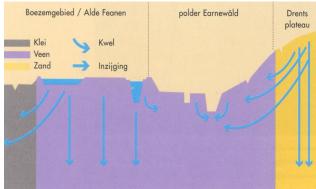
Figuur 1: Gebieden met klei, laagveen en zand in omgeving van de Alde Feanen  $^{[1]}$ .

## Resultaten

De Alde Feanen bestaan uit dikke pakketten veen. Dit is ontstaan doordat de aanwas van plantenmateriaal de vertering niet kon bijhouden. Het water zocht een weg naar zee via geulen in het gebied. Doordat de zeespiegel steeg, stagneerde het water en ontstonden overstromingsvlakken. De Alde Feanen ligt relatief hoog in de laagveenzone. Hierdoor zijgt water weg naar diepere polders en het zuidelijk gelegen gebied rond Nij Beets. Er komt dus eigenlijk alleen **infiltratie** voor. Aanvulling via grondwater vanuit de omgeving vindt nauwelijks plaats, omdat de grondwaterstroming geblokkeerd wordt door een dikke laag potklei. (Overlegorgaan Nationaal Park De Alde Feanen i.o., 2006)

De diepe ondergrond bestaat uit een zandpakket dat goed doorlatend is voor water. Bovenop dit zand bevind zich een keileemlaag die slecht doorlatend is. Hier bovenop dekzand en daar bovenop weer veenmos.

De gemiddelde waterdiepte van het boezemdeel is 1.73 meter. Het jaarlijkse **debiet** in de Alde Feanen is 257,5 miljoen m³. Het oppervlakte water is 386 hectare, het watervolume is circa 6,7 miljoen m³. Dit debiet levert een gemiddelde **verblijftijd** van 9,5 dagen op. (Wetterskip Fryslan, 2012) In figuur 2 is te zien hoe de **kwel** en **wegzijging** plaats vindt in de Alde Feanen en waar het heen stroomt.



Figuur 2: Kwel en wegzijging in de Alde Feanen [2]

Op dit moment wordt er volop gewerkt aan het opnieuw inrichten van het gebied ten noorden van Earnewâld. Hierbij is het plan om nieuwe petgaten aan te leggen. Percelen grasland worden hierbij omgevormd naar moeras, waardoor er een bufferzone ontstaat en de bestaande natuurgebieden beter beschermd worden.

Ook het watersysteem wordt sterk verbeterd, waardoor straks beter mogelijk is om de natuurgebieden in droge perioden van voldoende water te voorzien. (bestuurscommissie herinrichting Alde Feanen, 2008)



Figuur 3: Bovenaanzicht de Alde Feanen [3]

## **Conclusie**

De Alde Feanen bestaat uit grote pakketten veen. Door de stijging van de zeespiegel ontstonden overstromingsvlakken. In de Alde Feanen komt veel wegzijging voor door de relatief hoge positie. Kwel komt weinig voor. Het is dus goed geregeld met de waterhuishouding in de Alde Feanen. Het gebied is vrijwel altijd nat en de verblijftijd is 9,5 dagen. Ondanks deze positieve aspecten wordt er toch een nieuw plan ontwikkeld om bufferzones te maken voor de kwetsbare natuurgebieden, om zo de Alde Feanen nog beter te beschermen.

## Referenties

bestuurscommissie herinrichting Alde Feanen. (2008). *Herinrichting Alde feanen, tweede uitvoeringsmodule.* Leeuwarden: Hellinga grafische specialisten.

Overlegorgaan Nationaal Park De Alde Feanen i.o. (2006). *Nationaal Park de Alde Feanen beheer en inrichtingsplan In nije faze.* Buro Hemmen.

Wetterskip Fryslan. (2012). Baggernut watersysteemanalyse Alde Feanen. Arcadis.

<sup>[1]</sup> Wetterskip Fryslân (2014) Watergebiedsplan de Alde Feanen e.o. [2] Overlegorgaan Nationaal Park De Alde Feanen i.o. (2006). Nationaal Park de Alde Feanen beheer en inrichtingsplan In nije faze. Buro Hemmen.

<sup>[3]</sup> http://www.lc.nl/friesland/regio/plasterk-alde-feanen-terecht-bij-leeuwarden-15484143.html (2012)