

De Schrieversheidevennen: een overlevingsplan voor een Zuid-Limburgs kwelven-systeem

Hans de Mars
& Martin Boute



Eind 2001 zijn de Schrieversheidevennen, even ten noorden van het Bezoekerscentrum Brunssummerheide van Natuurmonumenten, aangepakt. Deze venen waren bij een provinciebreed onderzoek naar voren gekomen als venen waar met voorrang venherstel zou moeten plaatsvinden gezien de actuele en potentiële waarden.

Een kwelven-systeem in de problemen

De Schrieversheidevennen bij Brunssum (fig. 1), herbergen nog altijd tal van Rode Lijstsoorten. Het gedeeltelijk opschonen van de venen leidde, omstreeks 1990, tot de terugkeer van diverse Rode Lijstsoorten, zoals Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*) en Dwergbloem (*Anagallis minima*).

Het gaat om een kwelven-systeem, bestaande uit drie venen en tussenliggende drassige kommen, gelegen in een 400 m lange slenk (stroet), dat wordt gevoed met lokaal grondwater. Het aanwezige hoogteverschil tussen de opeenvolgende venen en laagten, in totaal ca 3 m, zorgt ook voor een soort cascade via het grondwatersysteem. In de zuidelijke helft van het hoogst gelegen Bovenste ven treedt grondwater uit, waarna het aan de noordzijde weer infiltrert, om

vervolgens in een lager liggend compartiment opnieuw uit te treden enz. Daarnaast treedt op de flanken van de stroet (periodiek) ook water uit. Al dit kwelwater belandt in het Onderste ven, waar het water wegzijgt in de richting van de verder noordwaarts gelegen Koffiepoel. Het tussenliggende traject van de stroet is hier begin 20e eeuw dichtgestort. Vanuit de Koffiepoel stroomt het water via een beekje af naar de Roode Beek (fig. 1).

De directe omgeving van de venen dreigde steeds verder dicht te groeien met boomopslag en vergrassing lag op de loer. Bovendien is in het verleden klei, ooit aangebracht als deklaag op een oude vuilstort afgespoeld in het Bovenste ven waarna dit was verland met Lisdodde. Het grootste probleem is de aanwezigheid van deze vuilstort (6 ha), direct bovenstrooms van het Bovenste ven (fig. 1, 2). Het grondwater dat hieruit afstroomt is sterk verontreinigd (o.a. zeer hoge kalium-, stikstof-, calcium- en bicarbonaatgehalten), zeker vanuit het perspectief van een voedselarm, zwak gebufferd kwelven-systeem. Deze vervuiling dringt ook door in de venen, maar is het meest uitgesproken in het hoogstgelegen Bovenste ven, aan de voet van de vuilstort. Een globale waterbalans van dit ven laat zien dat ca 50% van het water afkomstig is vanonder de vuilstort. Wie echter een algensoep verwacht komt bedrogen uit. In weerwil van dit alles is het water glashelder en indiceren zowel vegetatie als de diatomeeënflora deson-

danks een overwegend matig voedselarm venmilieu. Vermoedelijk is dat te danken aan de nog immer sterk beperkte beschikbaarheid van fosfaat en het zeer voedselarme substraat van Mioceen zand (zilversand).

Overlevingsplan

De herstelmaatregelen zijn niet los te zien van de aanpak van de grondwatervervuiling door de vuilstort. Echter, bij de betrokken partijen was het besef aanwezig dat met de aanpak van de vuilstort nog geruime tijd gemoeid zal zijn, terwijl ondertussen de natuurwaarden verder onder druk komen te staan. Daarom is een overlevingsplan uitgewerkt met als voornaamste doel het kwelven-ecosysteem zolang in stand te houden totdat op middenlange termijn ook de vuilstortproblematiek is opgelost. De ingrepen rond 1990 hadden laten zien, dat ecologisch herstel zelfs onder de huidige omstandigheden zinvol is. Getracht werd om voor zover mogelijk de waterkwaliteit te verbeteren, zonder evenwel daarbij de voor dit vensysteem cruciale doorstroming aan te tasten.

In 2000 konden dankzij GeBeVe subsidie deze venen worden aangepakt door Zuiveringschap Limburg en Waterschap Roer en Overmaas. Het maatregelpakket is medio oktober 2001 uitgevoerd. De totale uitvoeringskosten bedroegen € 62.600, waarvan 50% gedekt werd vanuit GeBeVe. Het voorzag in het opschonen van het nog niet gebaggerde deel van het Bovenste ven. In totaal werd circa 140 m³ aan slib en klei ontgraven (klasse 2). Dit materiaal mocht wettelijk gezien weliswaar op de oevers worden gezet, maar dat was hier natuurlijk ongewenst. Nadat de benodigde vergunningen waren verworven is het afgevoerd en elders in depot gezet.

Verder voorzagt het maatregelpakket in het opschonen en plaggen van ongeveer 1750 m² sterk vergraste en verzuurde terreindelen in de stroet en het verwijderen van alle boomopslag uit de omliggende

1. Bezoekerscentrum
2. Afgedekte vuilstort
3. Bovenste Schrieversheideven
4. Onderste Schrieversheideven
5. Koffiepoel

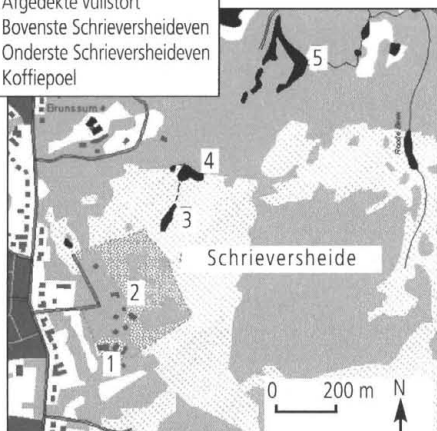


Fig. 1. Ligging Schrieversheidevennen bij Brunssum



Aanleg hemelwateraanvoer-
leiding naar het lager gele-
gen, opgeschoonde ven
(foto: Ron Schippers).

heide op een oppervlak van nog eens 3000 m². Mede vanuit recreatieve overwegingen werden enkele landschappelijk gezien beeldbepalende bomen behouden. Restpopulaties van zeldzame planten- en diersoorten en daarvoor belangrijke vegetatiestructuren zijn echter bij deze maatregelen ook gespaard, zoals de vliegplaats van het Oranje zandoogje (*Pyronia tithonus*), waarvoor de Brunsummerheide een geïsoleerde populatie herbergt ten opzichte van de rest van Nederland, en de enige Noordwest-Europese vindplaats van de continentale Grondboktor (*Dorcadion fuliginator*). Nu ligt de stroet met vennen weer in een nagenoeg open heideveld en wordt ze niet langer aan het oog onttrokken door boomopslag.

Bij de uitvoering is rekening gehouden met het zeer drukke recreatieve gebruik van de Brunsummerheide. Het uitvoeringsschema was zo georganiseerd dat tijdens de herfstvakantieperiode geen werkzaamheden werden uitgevoerd en dat er ook geen materieel in het terrein aanwezig was.

Benutten hemelwater

De meest ingrijpende, maar minst zichtbare ingreep, waren de maatregelen bedoeld ter vergroting van de lokale schoonwatervoorraad waaruit het kwelvenstelsel wordt gevoed teneinde daarmee de toestroom vanuit de vuilstort te reduceren. Voor dat doel is het hemelwater ingezet afkomstig van het "groene dak" (mos-sedum) van het Bezoekerscentrum (ca 1400 m²). Dat wordt nu via een leiding naar een infiltratievoorziening nabij het hoogst gelegen (Bovenste) Schrieversheideven gevoerd en daar geïnfiltreerd (foto 1, fig. 2). Als de mineraal- en voedingsstoffengehalten in het eerste ven afnemen, zullen deze reducties dankzij de cascaderwerking van het systeem, ook verder stroomafwaarts doorwerken. Toch zal de invloed van het vervuilde grondwater hiermee niet zijn uitgeschakeld. Tijdens extreme weersomstandigheden zal dit water toch haar invloed laten gelden, maar naar verwachting minder lang en minder dominant dan voorheen.

De totale kosten voor de aanleg van de 300 m lange leiding en de infiltratievoorziening bij het ven bedroegen € 15.000.

Een groen dak als leverancier van hemelwater heeft een voordeel boven een traditioneel dak. Afgezien van de zuive-

rende werking vertraagt de begroeiing op het dak de hemelwaterafvoer merkbaar. Nog dagen na een flinke neerslagperiode wordt een straal water afgevoerd naar de infiltratievoorziening bij het ven. De vertraagde afvoer komt de werking en stabiliteit van het systeem ten goede omdat het aanvoerpieken beperkt.

Toekomst

Het is duidelijk dat de grondwatervoorziening van het kwelvenstelsel moet worden veilig gesteld, in welke vorm dan ook, door geheel of gedeeltelijk afdekken of afgraven van de vuilstort. Een andere uitdaging zou het herstel van het dichtgestorte traject tussen het Onderste ven en de Koffiepoel kunnen zijn. Het blijft dus nog wel even "werk in uitvoering".

Dr. H. de Mars
IWACO-Royal Haskoning
Water Resources & Ecology
Postbus 1754
6201 BT Maastricht
email: h.demars@royalhaskoning.com

Drs M. Boute
Zuiveringschap Limburg
Postbus 314
6040 AH Roermond
email: m.boute@zl.nl

Fig. 2. Principe infiltratiekoffer

