



Menu :

Bezoek aan de spui van de Tappelbeek ,
opgediend in een waterdicht jasje

&

Bezichtigen van een natuurlijk waterzuiveringsstation
Versierd met een enkel zonnestraaltje op een bedje van regendruppen

&

Informatie rond een kleinschalig waterzuiveringsstation
Geflankeerd met wind en een scheutje regen

&

Overheerlijke koffie
Gecarameliseerd aan het haardvuur

Aan de spui verklaarde Leo ons niet alleen de technische woorden, maar bracht ons op boeiende wijze terug naar een ver verleden.

Hier loopt de waterscheidingslijn van de Schijnvallei en het Netebekken. Aan de ene kant moeras en de andere kant beemdweiden of beter gezegd **Vloeiweiden**.

Op de Tappelbeek zijn er een viertal **spuien** aangebracht, die moesten dienen om het waterniveau te regelen met schotbalken. Vroeger werden deze spuien uit hout vervaardigd, maar later werden ze duurzamer gemaakt door gebruik van bakstenen. Hoewel de schotbalken eruit zijn gehaald, zou de spui, indien het water van de Tappelbeek minder vervuild wordt, terug gebruikt kunnen worden. Nu worden ze door hun eerder zeldzaam type als monument beschermd.

De Tappelbeek werd verlegd en via een bypass mondt ze uit in de Kleine Nete. Het water van de Tappelbeek bevat nogal veel kleideeltjes en mineralen, afkomstig van de kleilaag in Halle, die daar maar een halve meter onder het oppervlak ligt. Door het onder water zetten van de beemden (**Vloeiweiden**) via greppels werden mineralen en kleideeltjes afgezet die de kwaliteit van het hooi ten goede kwamen. Het hooi was zeer gegeerd in de omstreken en werd in het boshuisje verkocht. De kopers moesten het hooi wel zelf maaien. Het bevoeien gebeurde tijdens de maanden februari of maart gedurende enkele weken. Hier haalde Leo het spreekwoord aan: "Wie bevoeit in januari of mei heeft in juni geen hooi in zijn wei."

Samen gingen we door de vloeiweide en merkten zeker nu het toch nog goed regende verschillende ondiepe natte depressies op. Die waren hier niet zomaar op natuurlijke wijze gekomen, maar door boeren met verstand. Enerzijds wilden ze graag het kwelwater behouden en anderzijds wilden ze van het overtollige hemelwater vanaf. Daarom maakten ze plekken van een halve schop diep waar kwelwater en beekwater bleven staan en het regenwater dus niet meer in de grond kon dringen en naar de beek werd afgevoerd.

Vloeiweiden, vloeiweiden voor ons één pot nat. Maar volgens Leo niets is minder waar.

De meeste **vloeiweiden** zijn gelegen naast de kanalen. Vloeiweidensystemen zijn systemen waarbij hooiland periodiek wordt bevoeid met voedselrijk water en daarbij **oppervlakkig** wordt geïnfiltreerd. Hooilanden worden hierbij met oppervlaktewater of kwelwater bevoeid, waarbij het water onder **geen beding mag stilstaan**. Deze systemen werden aangelegd met aan- en afvoersloten. Hier werd vooral rekening gehouden met terreinreliëf en de eigenschappen van de bodem. Vaak werd zelfs de beek die in

het beekdal liep verlegd naar de rand van het dal . Van daaruit sijpelde het water gestaag over de vloeiveide. Met de komst van het kunstmest verdwenen deze systemen.

Als bijkomende inlichting verklaarde Leo ons nog volgende termen:

Spijsgracht: is een grote aanvoergracht die hooggelegen is en daardoor de lagergelegen weide kon bevoeien.

't Zou: soms werd in het midden van een weiland een lange heuvel in de vorm van een dak aan gelegd evenwijdig aan het kanaal. Op het nok van het “dak” werd een klein grachtje (**'t Zou**) van 2 spaden breed aangebracht waaruit het water over het weiland sijpelde.

Met de auto reden we naar de achterkant van het Zoerselbos om er opnieuw de Tappelbeek te ontmoeten. Na een stukje te voet gewandeld te hebben, zagen we een kleinschalig zuiveringsstation opgericht ten behoeve van de daarbijhorende verkaveling of goed voor zo'n 700 inwonersequivalenten.

Inwonersequivalent betekent de lozing van afvalwater van één inwoner. Dit kleine waterzuiveringsstation was niet opvallend in het landschap. Het enige wat we zagen was de helofytenfilter boven de grond.

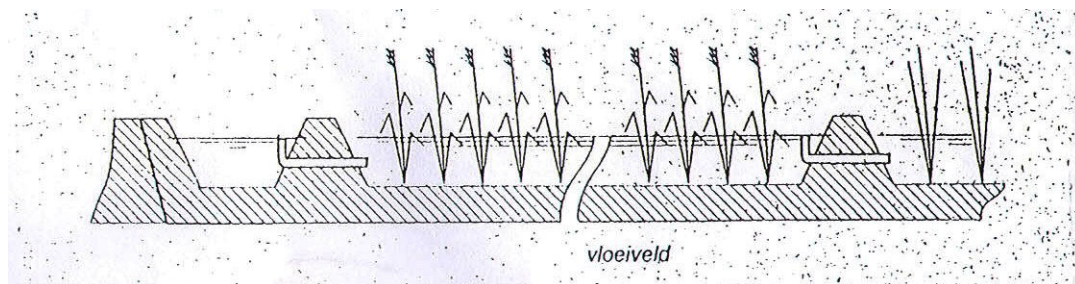
Helofytenfilters zijn waterzuiveringssystemen die werken met moeras- en oeverplanten. Men gebruikt dus hiervoor niet alleen Riet, zoals menigeen wel wist, maar ook Lisdodde, Gele Lis en meerdere biezensoorten. Voor de helofytenfilter gelegen, zagen we na opheffen van enige deksels (een verdronken muis gezien door Ann Arendsoog) een roterende schroef waardoor bacteriën in het afvalwater de broodnodige zuurstof krijgen.

Terug in de auto reden we naar “De Wandeling” waar de eigenaar ons enthousiast uitleg gaf. Het restaurant is gelegen in een C-gebied, wat wil zeggen dat er geen enkele riolering is en ook nooit zal komen en dat men dus verplicht is om zijn eigen afvalwaterverwerking te organiseren. Na het volgen van een cursus hieromtrent besloot hij een contract aan te gaan met een architect gespecialiseerd in het plaatsen van waterzuiveringinstallaties bij melkveebedrijven in Nederland. Spoedig leerde men dat een melkveebedrijf een constante aanvoer heeft van afvalwaters, maar dat in een restaurant er sluitingsdagen zijn en topdagen en dus pieken en dalen in het aanbieden van de hoeveelheid afvalwaters. De eerste les leerde men toen men ontdekte dat de filters verstopten door de grote hoeveelheid vet die het afvalwater bevat. Daarom werd er een put bijgemaakt waar het vet uit het afvalwater werd gefilterd en men dus grijs water bekwam, dat via een pompput wordt opgepompt en het rietveld tweemaal daags bevoeit.

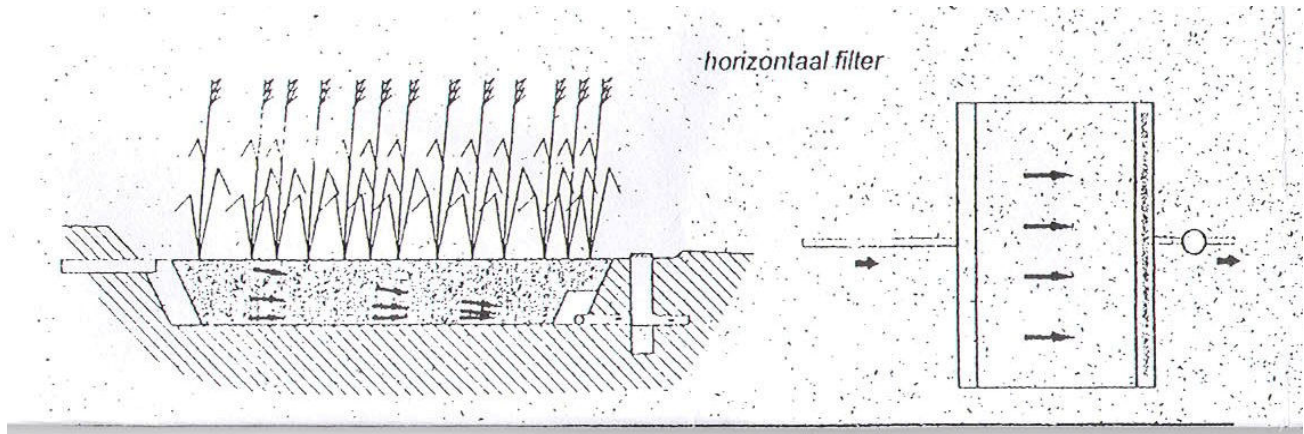
(NB. Om de 2 maanden verwijdert men 3 ton vet uit de eerste put.) Na een bevoeiing valt het filter droog en kan er lucht in het zand doordringen, waardoor de zuivering sterk verbetert. Dit filter presteert veel beter dan de traditionele waterzuiveringsstation en voldoet dan ook ruimschoots aan de lozingsisen uit de VLAREM 2 wetgeving. Dit systeem noemt men een Vertikaal filter (percolatie-rietveld). Met dit water kan men de tuin mee sproeien, het toilet doorspoelen, of machines en stallen schoonspuiten.

Het klinkt allemaal geweldig, maar daar het hier om een pionierswerk gaat is het toch ook een verhaal van kommer en kwel, van veel centen en een bewonderenswaardig doorzettingsvermogen. In 2001 werd het plan opgemaakt en de uitvoer gestart. Na problemen met verstoppingen, geurhinder en dergelijke schijnt de installatie het laatste jaar efficiënt te werken. Toch heeft deze zuiveringsinstallatie maar een levensduur van 10 jaar.

Intussen was de regen vervangen door een vervelende wind en was het klappertanden niet ver weg. Michel zoals altijd oog hebbend voor het welzijn van zijn pupils, verwende ons met koffie en warme choco en Aan het warme haardvuur.



Dit is het oudste en eenvoudigste systeem. Het is in wezen een gracht of een serie grachten, beplant met Riet. Het afvalwater stroomt tussen de stengels van het Riet door en wordt hier gezuiverd door allerlei micro-organismen die op de stengels gaan leven. Het vloeiveld is het minst efficiënte systeem en vraagt wat meer ruimte dan de overige soorten filters. Het is dan ook vooral geschikt als nazuivering of in speciale situaties.



Een veel efficiënter systeem krijgen we wanneer we het afvalwater niet bovengronds maar ondergronds door de bodem laten stromen. In de grond kunnen veel meer bacteriën leven die zich voeden met de stoffen in het afvalwater. Bovendien is het horizontaal systeem reukloos en heeft het ook in de winter een goed rendement. Dit systeem kan als er wat hoogteverschil is in het terrein.

