



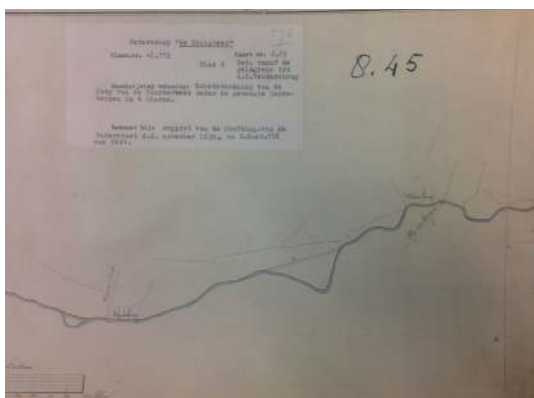
# Herinrichting Buurserbeek

traject Watermolen – Mentinksweg

TEKST EN FOTO'S: RONALD STAPELBROEK

**VANAF FEBRUARI 2020** tot eind oktober heeft van Heteren Weg- en Waterbouw B.V. uit Hengelo (O) de werkzaamheden voor de herinrichting van de Buurserbeek; traject Watermolen – Mentinksweg, en de inrichting van het vloeiwidensysteem op het Lankheet, uitgevoerd en afgerond.

en oude meanders zijn aangesloten op de beek en in gebruik genomen. Zo is de beek, benedenstrooms van de Veddersweg, nu verbonden met een nog in het bosgebied aanwezig gedeelte van de oorspronkelijke beekloop die tot aan het eind van de 19e eeuw watervoerend is geweest. De



nieuwe beekloop is qua loop georiënteerd op historisch kaartmateriaal, zoals nevenstaande topografische kaart uit 1839 en een kadastrale inmeting van de Sleeën uit 1866. De nieuwe beekloop tot aan het bosperceel van de Sleeën is uiteindelijk wel ca 50-75 m zuidelijker gegraven vanwege de noodzaak om de kade aan de

De Buurserbeek heeft vooral tussen de Veddersweg en de Eibergsestraat een hele metamorfose ondergaan. Langs de zuidzijde van de beek zijn natuurvriendelijke oevers gecreëerd

noordzijde, vanaf de Veddersbrug tot aan het Assink, te behouden. De gereconstrueerde beek heeft een totale lengte van ca 700 meter.

Westwaarts is een oude meander in het



Assinkbos, die volgens de plaatselijke geschiedschrijvers deel uitmaakte van het 16e eeuwse overslaghaventje de Poteerden Hook, opnieuw aangesloten op de Buurserbeek. Hierbij is de meander alleen boven- en benedenstrooms aangetakt op de beek. De meander zelf is onberoerd gelaten, maar sinds het water er doorheen stroomt, is de bedding door erosie op de juiste diepte gekomen en gevormd.



*Aangesloten meander in het Assinkbos*

### **Archeologisch en ecologische begeleiding**

De werkzaamheden aan de Buurserbeek en de oude meanders zijn uitgevoerd onder archeologische begeleiding. Zo zijn bij de meander benedenstrooms van de nieuwe N18 restanten van oude funderingspalen gevonden. In dit gebied wordt rekening gehouden met nog aanwezige restanten van een brug of molen behorend bij erva Kampjan en of de Sassenmolen. De aangetroffen houten palen worden nog verder onderzocht.

Ook is er gewerkt volgens een ecologisch protocol, deels met begeleiding van een extern bureau. Met deskundige hulp zijn larven van de beekrombout afgevist daar waar de beek gedempt moest worden en zijn terreindelen onderzocht en vrijgegeven waar de hazelworm zich ophoudt. Ook

is voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelonderzoek uitgevoerd en zijn de waardplanten van bijvoorbeeld de kleine ijsvogelvlinder extra beschermd.

### **Herinrichting Buurserbeek en aanleg meanders**

De nieuwe beekloop is opzettelijk veel kleiner geproportioneerd dan de oorspronkelijke beek, want het wordt aan de kracht van het stromende water overgelaten om de morfologische processen in de nieuw gegraven meanders te sturen. In een kleinere beekloop ontstaat meer stroomsnelheid en dynamiek en krijgen de meanders door erosie een natuurlijkere vorm. Deze structuurvariatie in beek en oevers verhoogt de ecologische kwaliteit.

Het met de erosie vrijkomende zand zet zich stroomafwaarts af op de bodem van de oorspronkelijke beek. Op deze wijze is een natuurlijke 'zandmotor' gecreëerd. In de bosgebieden van het Lankheet en het Assink mag de bodem van de Buurserbeek namelijk ca 40 cm hoger komen te liggen om zo verdere verdroging van de bossen in de toekomst tegen te gaan. Om dit zand daar dan wel vast te houden zijn met stenen op een aantal plaatsen drempels aangebracht op de bodem van de beek.



*Nieuwe beekloop en aangesloten meander in het bosperceel van de Sleeën*

### **Natuurlijk beekdal**

Omdat de nieuw gegraven beekloop kleiner is bemeten en niet meer de piekafvoeren op de Buurserbeek kan verwerken, zijn er drempels en hoogwatergeulen aangebracht. De "oude" beek blijft ter plaatse van de aangesloten meanders beschikbaar als hoogwatergeul en gaat weer mee stromen bij hoge afvoeren. Benedenstrooms de Veddersbrug is de oorspronkelijke beek gedempt over een lengte van ca 500 m en ingericht als



hoogwatergeul. Dit is ook gebeurd bovenstrooms van de Eibergsestraat over een lengte van ca 150 m. Bij de meanders nabij de Assinkweg en de Mentinksweg is de oorspronkelijke beekloop open gelaten, waardoor deze ook als paaiplek voor vissen kan dienen zoals bijvoorbeeld de karperachtige winde.

Door het verwijderen van een deel van de kades direct grenzend aan de beek, en het afgraven van het onderhoudspad langs de zuidoever van de beek, is een meer natuurlijk beekdal gecreëerd. Delen van het bosgebied kunnen op deze wijze ook inrunderen bij hoge waterstanden.



*Aansluiting meander benedenstrooms Veddersbrug met drempel en in aanleg zijnde hoogwatergeul*

### **Waterberging**

Om de in 2015 aangelegde waterberging op het Lankheet optimaal te laten functioneren is een slenk gegraven in het bos direct benedenstrooms van de Lankheterbrug. Voor de uitbreiding van de waterberging op het Lankheet is een kade aangelegd aan de achterzijde van de woningen Veddersweg 11 en 15. Om de waterberging op het landgoed vervolgens goed te laten functioneren zijn er diverse duikers, stuwen en afsluiters geplaatst in en nabij de Veddersweg. Tevens is deze weg vanaf de brug tot aan de Schipbeekweg en vanaf de brug tot aan de inrit naar huis nr. 12, opgehoogd met gemiddeld 30 cm. In de Veddersweg en Schipbeekweg zijn voordes aangelegd waar het water in periodes met hoge afvoeren overheen kan stromen.

In totaliteit kan ca 25 ha bosgebied van het Lankheet en het Assink incidenteel onder water lopen waardoor ca 170.000 m<sup>3</sup> water geborgen kan

worden op het landgoed. Dit leidt tot een iets lagere waterstand op de Buurserbeek en Schipbeek bij piekafvoeren.



*Slenk in het bos t.b.v. vullen waterberging vanaf de Lankheterbrug*

### **Verleggen en ophogen kades**

Langs de Buurserbeek zijn enerzijds kades afgegraven ten behoeve van natuurherstel en het vergroten van het waterbergingsgebied en waar nodig nieuwe kades aangelegd dan wel opgehoogd om de bewoners te beschermen.



*Nieuwe kade in bosgebied 't Assink*



*Natuurvriendelijke oever langs de Buurserbeek*

In het bosgebied van het Assink en parallel aan de Eibergsestraat zijn met name de nieuwe kades aangelegd. Ook zijn op een aantal locaties



bestaande kades opgehoogd. Alle kades tussen de Watermolen en de Mentinksweg voldoen nu aan de benodigde veiligheidshoogte, rekening houdend met toekomstige klimaatscenario's.

Zowel de kades als de eerder genoemde hoogwatergeulen zijn ingezaaid met een passend inheems gras-/bloemenmengsel om de biodiversiteit in het gebied te vergroten.

### **Andere werkzaamheden**

De vaste overlaten in de Buurserbeek nabij de Assinkweg, de Veddersbrug en de Lankheterbrug zijn aangepast waardoor ze beter vispasseerbaar zijn.

Tevens zijn er werkzaamheden aan de Zijtak van de Buurserbeek, benedenstrooms de watermolen, verricht. Zo is er bij de aansluiting met de Buurserbeek een nieuwe duiker gelegd, is de voetgangersbrug verplaatst en de oude nog aanwezige beschoeiing van gecreosoteerde palen die in beek stonden verwijderd. Ook zijn er nieuwe schotbalken stuwen geplaatst aan de Oliemolenweg nabij de houtwerf van het Lankheet en in de Bornegoorsegoot direct bovenstrooms van de Eibergsestraat. Met deze laatste stuw kan in droge periodes het water beter vastgehouden worden in het bosgebied van het Assink en de aangrenzende landbouwgronden.

### **Vloeiweidensysteem**

In dit project is het al aanwezige vloeiweidensysteem op het Lankheet verder uitgebreid met ca 13 ha aan (toekomstig) bloemrijke natte hooilandjes, hoofdzakelijk in en nabij de Afwatering van het Lankheet (de aanvoersloot vanaf het Waterpark richting de vloeiweiden, ook wel de Kleine Vedder genoemd).

De benedenloop van deze watergang in de Sleeën, is tevens verondiept en voorzien van een natuurlijke oever. Deze hooilandjes worden via oppervlakkige bevoeiing van water voorzien door de aanleg van een netwerk aan watergangen, greppels, duikers, stuwtjes, voordes en afsluiters. Het systeem is de afgelopen maanden een aantal keren getest en geoptimaliseerd.

Ook is een zogenaamd ruggenbouwsysteem aangelegd in een weiland nabij de Schipbeekweg. Het totale oppervlak hiervan is ca 0,25 ha en het systeem is aangelegd in rugvormige bedden waarbij het water via de tussenliggende hooggelegen greppels aan weerszijden op de hellingen kan afvloeien naar de lager gelegen greppels tussen de bedden. Van hieruit wordt het water vervolgens afgevoerd. Op deze wijze kunnen zuurstofrijk water en mineralen afgezet worden tussen de wortels van het gras.

Bijzonder om te vermelden is, dat het hier is aangelegd conform een ontwerp uit 1899 van de Heidemij die dit als suggestie had gedaan aan de Diaconie (toenmalige eigenaar), om in navolging van het vloeisysteem van Gerrit Jan van Heek sr. (op de plek van het huidige Waterpark) dit ruggenbouwsysteem ook hier aan te leggen. De Diaconie is toen niet op dit voorstel ingegaan, maar 120 jaar later is het dus alsnog gerealiseerd! Op onderstaande historische (ingekleurde) foto uit die tijd is zo'n ruggenbouwsysteem te zien, de stroming van het vloeewater is ingetekend. In de vloeiweiden zijn greppels gegraven die met zogenaamde 'vloeimessen' of 'kroeven' (zoals ze in Noord-Twente heetten) kunnen worden bediend.



*Het ruggenbouwsysteem nabij de Schipbeekweg net na de aanleg.*



Handbediende afsluiter en een speciaal op maat gemaakt vloeimes, ook wel 'kroef' genoemd.

Daar waar je het water wilt opstuwen en over het hooiland wilt laten lopen, zet je een 'kroef' in de vloeigoot. Het ruggenbouwsysteem is de meest effectieve, maar ook de meest arbeidsintensieve methode van bevloeiing.

### Nog te doen

Nabij de vloeiveide aan de Veddersweg wordt een waterkunstwerk geplaatst dat het doel en functioneren van het bevloeiingssysteem uitbeeldt en ook voor educatieve doeleinden gebruikt kan worden. Op dit moment wordt nog gewerkt aan zogenaamde FlowForms die op een drietal locaties in de Afwatering van het Lankheet worden geplaatst. Deze zorgen er voor dat het water volop in beweging komt en zo meer zuurstof kan opnemen wat gunstig is voor de waterkwaliteit. Zuurstofrijk water dat voor bevloeiing wordt gebruikt, brengt ook meer zuurstof in de graszode, wat het bodemleven extra stimuleert en het

herstel van bodembiologie versnelt. Bovenstrooms van de Veddersbrug worden nog een aantal bomen aangeplant in het bosje achter de woningen nr. 11 en 15.

De aankomende periode zal het waterschap het functioneren van het watersysteem goed gaan monitoren. Hiervoor hebben ze o.a. een monitoringsplan opgesteld en een aantal peilopnemers en zuurstofmeters geplaatst.

### Communicatie

Het project is afgelopen jaar een aantal keren in het nieuws geweest, zie onderstaande linkjes:

<https://www.tubantia.nl/haaksbergen/buurserbeek-kiest-straks-zijn-eigen-weg-en-dat-is-te-zien-op-een-filmpje~a7e12b16/>

[https://www.npostart.nl/vroege-vogels/06-11-2020/BV\\_101398053](https://www.npostart.nl/vroege-vogels/06-11-2020/BV_101398053)

<https://www.youtube.com/watch?v=cQ9Nc6x9asw>

<https://www.youtube.com/watch?v=oOZh9YbpoE>

Mocht u nog vragen hebben over het project dan kunt u contact opnemen met de projectleider van het waterschap, de heer Ronald Stapelbroek. Hij is bereikbaar via het algemene nummer van het waterschap; 0314-369369 of via [r.stapelbroek@wrij.nl](mailto:r.stapelbroek@wrij.nl)



