

# Sanering Tungelroyse beek in Midden-Limburg

## Van sla-plant tot koolzaad

*Ing. Jan Roumen en Karin Leijsten*

De Tungelroyse beek... De meest besproken beek in Midden-Limburg en ver daarbuiten. In december 2000 vond hierover een congres plaats met als titel 'Eigentijds blauw: Samen vasthouden(d) aan water'. Tijdens dit congres, dat gehouden werd in Roermond, passeerde het complete miljoenenproject de revue: van sanering tot herinrichting. Die dag stond bol van het uitwisselen van ervaringen, resultaten en leermomenten van dit Europees pilotproject. Dit artikel gaat vooral over het saneren van de slagader van Midden-Limburg.

De afgelopen drie jaar heeft Provincie Limburg samen met andere overheden, natuur- en terreinbeheerders, agrariërs en waterbeheerders de Tungelroyse beek - de slagader van Midden-Limburg - op de schop genomen. Alle partijen hebben gezamenlijk tal van knelpunten op het gebied van ruimte, water en milieu aangepakt. De bijzondere aanpak van dit grootschalig stroomgebiedsgerichte project werpt zijn vruchten af. Zo wordt het water in het gebied langer vastgehouden, is het water schoner en kronkelt de Tungelroyse beek weer door Midden-Limburg, waardoor zeldzame planten en dieren terugkeren.

### HOOG WATER

Hoog water in 1993 én in 1995 was de aanleiding van het herstelproject Tungelroyse beek. Hierdoor ontstond ook het besef dat alles met alles samenhangt en dat alles steeds weer verandert. Het besef dat we zelf en onze omgeving voortdurend veranderen is niet nieuw. De Griekse filosoof Heraclitus heeft lang geleden al gezegd dat het standvastige in de natuur maar schijn is. Je kunt niet twee keer in dezelfde rivier afdalen, want zo zei Heraclitus 'Panta rhei' ofwel 'Alles stroomt' en alles verandert, elke seconde weer opnieuw. Dat heeft de Maas in 1993 en in 1995 ons maar al te letterlijk getoond.

### KRITISCHE OPSTELLING

Heraclitus was ook een van de ontdekkers van de persoonlijkheid. Een actueel gegeven in onze tijd, waar de ontplooiing van het individu maximale aandacht krijgt. De burger wordt individualistischer en stelt kritischer vragen. Hiermee inspireert hij de overheid tot voortdurende verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening, terwijl diezelfde burger ook vindt dat de overheid de dienstverlening zo efficiënt en zo goedkoop mogelijk maakt. Ambtenaren in dienst van de overheid, moeten leren om hier steeds beter mee om te gaan. De neiging om als semi-wetenschappers alles tot op het bot uit te zoeken, moet worden losgelaten. Hiervoor in de plaats moet de ambtenaar snel en goed anticiperen op de vragen die de politiek, en dus de burger, op hem afvuurt. Aan begrippen als 'duurzame en milieuhygiënisch verantwoorde oplossingen' en 'zo laag mogelijke maatschappelijke kosten' moeten handen en voeten worden gegeven.

### INTERIM WETGEVING

In 1980 werd Nederland wakker geschud door een ernstige bodemverontreiniging onder een woonwijk in Lekkerkerk. Heel Nederland, de regering voorop, riep dat 'alles schoongemaakt zou worden'. De snel in elkaar getimmerde Interim- wet Bodemsanering moest ervoor zorgen dat alle vervuilde bodems in Nederland gesaneerd zouden worden en dat de overheid dat wel even zou betalen. De Nederlandse bodem moest weer multifunctioneel worden: in de beeldspraak van toen moest er als het ware overal in Nederland weer sla kunnen worden geplant. Na een paar jaren bleek dat een algehele schoonmaak van de Nederlandse bodem niet haalbaar en niet betaalbaar was. De bodemsaneringswereld kwam in een impasse terecht.

## **SANEREN OP MAAT**

Na een tijd van herbezinning kwam midden jaren negentig de Wet Bodembescherming tot stand. De belangrijkste pijlers van deze wet zijn:

- wat schoon is, moet schoon blijven;
- het gebruik van de grond bepaalt hoe schoon hij moet zijn (Actief Bodembeheer) ofwel saneren op maat; in principe moet de vervuiler betalen;
- de overheid betaalt pas in laatste instantie en fungeert als het ware als vangnet.

## **VAN SLA-PLANT TOT KOOLZAAD**

In de kop van dit artikel staat 'saneren op maat' al symbolisch aangegeven: 'van sla-plant tot koolzaad'. De sla-plant werd in het verleden als metafoor gebruikt voor multifunctionele en dus schone grond die geschikt moest zijn voor het telen van voedsel voor de mens. Van koolzaad is bekend dat deze plant cadmium uit de bodem kan halen waardoor de bodem na de oogst een beetje schoner is geworden. Koolzaad en andere gewassen zouden in de nabije toekomst mogelijk gebruikt kunnen worden om de vervuiling van zware metalen in de bodem op te ruimen. Een voorbeeld: aan de grondkwaliteit van een industrieterrein worden minder strenge eisen gesteld dan aan landbouwgrond waarop gewassen voor mens en dier worden geteeld.

## **VERVUILING TUNGELROYSE BEEK**

Het stroomgebied van de Tungelroyse beek ligt in westelijk Midden-Limburg en maakt deel uit van de omvangrijke verontreiniging in De Kempen. Gedurende meer dan 100 jaar zijn met name de zware metalen cadmium en zink vanuit de zinkertsverwerkende industrie in de wijde omgeving verspreid. De waterbodem van de Tungelroyse beek is hiermee via directe en indirecte lozingen vanuit de zinkertsverwerkende industrie verontreinigd. Ook overstromingsgebieden zijn verontreinigd met de zware metalen. Daarnaast is verontreinigde beekbodem in de omgeving van de Tungelroyse beek verspreid tijdens de grootschalige 'beekverbeteringen' van de jaren dertig en tijdens het rechtekken van de beken in de jaren zestig.

## **ERNSTIG VERONTREINIGD SLIB**

Bij de voorbereiding van het herstelproject Tungelroyse beek werd al snel duidelijk dat het opnieuw laten meanderen van de beek een kansrijke maatregel zou zijn om het water langer in het gebied vast te houden. Daarmee zou een van de doelstellingen van het project gerealiseerd worden. Uit bodemonderzoeken is gebleken dat momenteel ca. 45.000 m<sup>3</sup> ernstig verontreinigd slib in de bedding van de hele Tungelroyse beek ligt. Dit komt overeen met negen voetbalvelden waar 1 meter dik slib op ligt. De beek heeft een totale lengte van ca. 35 km. Ook ligt in een zandvang en in een depot in de benedenloop van de beek bij Neer nog ruim 35.000 m<sup>3</sup> ernstig verontreinigd slib. De oevergronden zijn over een strook van 10-50 meter aan weerszijden van de beek verontreinigd. De totale hoeveelheid verontreinigd bodemmateriaal in de oeverzone van de beek wordt geschat op 1,2 miljoen m<sup>3</sup>, waarvan ca. 320.000 m<sup>3</sup> ernstig is verontreinigd, ofwel 64 voetbalvelden met 1 meter dik slib erop.

## **SANERINGSPLAN**

Om de sanering mogelijk te maken is in 1999 een saneringsplan gemaakt waarin staat hoe met de verontreinigde waterbodem en de oevergronden dient te worden omgegaan tijdens het herinrichten. Uitgangspunt was een zo goed mogelijke bodemkwaliteit te bereiken tegen redelijke kosten. Daarnaast is gezocht naar een optimale verwerking van de vrijkomende specie. Om te komen tot een saneringsplan dat kon rekenen op de steun van de betrokken overheden is gekozen voor een milieupoldermodel. In vier maanden tijd was het plan opgesteld in een intensieve samenwerking tussen het ministerie van VROM, provincie Limburg, waterschap Peel en Maasvallei en Zuiveringschap Limburg. Deze werden ondersteund door externe adviseurs van CSO Adviesbureau en Grontmij Limburg.

## **SANERINGSRESULTAAT**

Het resultaat is dat er ruim 70.000 m<sup>3</sup> ernstig vervuilde waterbodem en oevergrond uit het stroomgebied

van de Tungelroyse beek zijn verwijderd. Dit is inclusief de sanering van de zandvang en het zanddepot te Neer. De meest vervuilde grond wordt schoongemaakt in een mobiele reinigingsinstallatie. Deze installatie maakt de grond zo schoon dat het grootste deel weer nuttig kan worden toegepast. Een klein gedeelte, de restfractie, is sterk verontreinigd en wordt gestort in een speciale stortlocatie. De lichtverontreinigde grond die bij de werkzaamheden vrijkomt, is weer gebruikt bij de herinrichting van de Tungelroyse beek, zoals bij het dempen van oude beekbeddingen. Door deze sanering is de vervuiling in de heringerichte trajecten teruggebracht tot gehalten die al een heel eind in de richting van de streefwaarde gaan.

## **KOSTEN**

Met de al eerder omschreven sanering is een bedrag gemoeid van ruim 12 miljoen gulden. Hiervan betaalt het ministerie van VROM ruim 9 miljoen gulden. Waterschap Peel en Maasvallei en Zuiveringschap Limburg betalen de resterende 3 miljoen.

## **MAATSCHAPPELIJKE ACCEPTATIE**

De provincies Noord-Brabant en Limburg en het ministerie van VROM hebben in 1998 met elkaar afgesproken dat men wil komen tot een maatschappelijk geaccepteerde vorm van duurzaam beheer van de verontreiniging met zware metalen in het hele Kempengebied. Een gebied dat over 3.000 km<sup>2</sup> diffuus is verontreinigd. In dit gebied stagneren veel maatschappelijke ontwikkelingen, waaronder beekherstel, door onzekerheid over de wijze waarop met de bodemverontreiniging moet worden omgegaan. Het is niet de bedoeling dat 'alle' verontreiniging in de Kempen wordt opgeruimd. Dit is technisch nauwelijks mogelijk en financieel niet haalbaar. Door functiegericht te saneren, dit wil zeggen afgestemd op het gebruik van de grond na de sanering, kan een deel van de verontreiniging milieuhygiënisch verantwoord blijven zitten.

## **BELEID VOOR ACTIEF BODEMBEHEER**

De overheden hebben met elkaar afgesproken dat zij zich zullen inzetten om binnen afzienbare tijd de vervuiling van de hele Tungelroyse beek aan te pakken. Hiervoor is het nodig dat op basis van het gedachtegoed van Actief Bodembeheer, beleid wordt ontwikkeld voor alle waterbodems in de Kempen. Onder voorzitterschap van het Zuiveringschap Limburg werken de Limburgse en Noord-Brabantse overheden samen met het ministerie van VROM momenteel aan het formuleren van beleid voor 'Actief waterbodembeheer' in de Kempen. Beleid voor actief bodembeheer voor waterbodems is er op dit moment in Nederland nog niet. Daarom wordt de aanpak van de Tungelroyse beek dan ook nauwlettend gevolgd door de rest van Nederland.

## **CONCLUSIE**

De herinrichting van de Tungelroyse beek, als onderdeel van het water-retentieproject, is de grote motor geweest voor een versnelde aanpak van met zware metalen vervuilde waterbodems en oevergronden in de Kempen. De tijdsdruk die op het project lag, heeft in dit geval geleid tot een belangrijke en snelle stap voorwaarts. Diezelfde tijdsdruk heeft in dit project geleid tot positieve stress, zonder verlies aan kwaliteit. Om complexe, multidisciplinaire projecten snel tot een goed einde te brengen is het van wezenlijk belang dat de projectleden de vereiste deskundigheid bezitten, dat ze de belangen van hun eigen organisatie goed kennen en vooral dat ze met voldoende bevoegdheden hun organisatie vertegenwoordigen. Kortom, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de projectleden moeten in balans zijn.

## **SUCCES OP ALLE FRONTEN**

Om het project te laten slagen was dus durf nodig én de wil om te slagen. Voor ingrijpende en langdurige studies was géén tijd. Het moest worden gedaan met de kennis en de kwaliteiten van de mensen die bij het project betrokken werden. De bestuurders en ambtenaren hebben van het begin af aan steeds een verantwoord pragmatisme getoond en zijn altijd optimistisch gebleven.

Dat het project op zo vele fronten een succes is geworden, is te danken aan de deskundigheid, de creativiteit en het enthousiasme van eenieder: bestuurders, ambtenaren, adviesbureaus en andere belanghebbenden.

### **TOEKOMST**

Het beleidskader voor 'Actief bodembeheer' voor alle oppervlaktewateren in de Kempen zal binnenkort gereed komen. Dit beleidskader zal de basis zijn voor de toekomstige aanpak van de Tungelroyse beek. Dit betekent dat in het vervolgtraject de sanering van de vervuiling het 'leitmotiv' zal zijn en dat ecologisch beekherstel daarop volgend is. De aanpak van de eerste zes kilometer van de Tungelroyse beek is de opstap voor de resterende 30 kilometer. Dankzij het saneringsproject Tungelroyse beek zal de beleidsontwikkeling voor de aanpak van vervuilde waterbodems en oevergronden van oppervlaktewateren in Nederland, een belangrijke stap voorwaarts maken.

### **VERVOLG: RECONSTRUCTIE**

De volgende fase van het project is inmiddels in gang gezet: het opstellen van reconstructieplannen. Het project Tungelroyse beek en de reconstructieplannen zijn beide onderdeel van een nóg groter geheel: het POL, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

### **BLAUWDruk**

Door krachten te bundelen tijdens het project en ook tijdens het al eerder genoemde congres in december 2000, zijn de belangrijkste conclusies en aanbevelingen boven water gekomen. Deze zijn samengevoegd in een blauwdruk. De blauwdruk kan dienen als leidraad voor beeksystemen in zandig laaglandgebied van de stroomgebieden van Maas en Rijn. De blauwdruk is op te vragen bij de bibliotheek van provincie Limburg: 043 389 73 82.