

## Het Zennebekken – Vergadering van 23 april 2013 in het Brussels Parlement

### ***I. Inleiding***

De problematiek van de Zenne is zeer weinig aan bod gekomen in het Brussels Hoofdstedelijk Parlement sedert de oprichting ervan in 1989. Er werden een vijftiental vragen daarover gesteld, naast de problematiek van het stilleggen van het waterzuiveringsstation Brussel-Noord in 2009, dat aanleiding gaf tot zeer veel debatten.

Deze uiteenzetting werd verwezenlijkt dankzij on-line geplaatste documentatie van verschillende besturen: Leefmilieu Brussel voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest; de “Vlaamse Milieumaatschappij” voor het Vlaams Gewest; de “Direction générale des ressources naturelles et de l'environnement” en de “Société Publique de Gestion de l'Eau” voor het Waals Gewest. Het Brussels Parlement wil graag zijn dank betuigen aan de vereniging “Coördinatie Zenne”, die kostbare informatie heeft verschaft.

### ***II. Het Zennebekken***

#### **Slide nr. 1 (algemene kaart van het Zennebekken)**

##### *1) Algemene kenmerken*

De Zenne ontspringt te Naast, vlak bij Soignies en mondt uit in de Dijle, aan het Zennegat, vlakbij Mechelen, na een traject van 103 kilometer (ongeveer 34 km in het Waals Gewest, 14 km in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en iets meer dan 50 km in Vlaanderen). Zij doorkruist de provincie Henegouwen en Waals Brabant, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en vervolgens de provincie Vlaams-Brabant en Antwerpen.

De Zenne is in feite een “onderbekken”, dat deel uitmaakt van het hydrografisch bekken van de Schelde: zij mondt uit in de Dijle, die op haar beurt uitmondt in de Rupel en vervolgens in de Noordzee via de Schelde. Dit onderbekken is ongeveer 1.160 km<sup>2</sup> groot en is als volgt verdeeld: 50% in het Waals Gewest, 36% in het Vlaams Gewest en 14% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De hoogte ervan schommelt tussen 40 en 175 meter in Wallonië, en tussen 2 en 139 meter in Vlaanderen. De rivier loopt doorheen weiden en landbouwvelden, maar ook door sterk verstedelijkte zones in en rond Brussel.

Het Zennebekken vertoont verscheidene bijzondere kenmerken:

- de afwaartse stroming is zeer snel en het debiet van de rivier varieert enorm;
- de rivier loopt in een spui onder het kanaal te Halle en onder Brussel. Als het debiet te groot wordt, komt het water opnieuw in het stroomopwaarts gelegen kanaal,
- stroomafwaarts van Zemst is de rivier onderhevig aan de getijden.

Het Zennebekken omvat de Zenne en de zijrivieren ervan, maar ook het “Zennekanaal”, dat wordt gevoed door de oude zijrivieren van de rivier (met name de Hain en de Samme in Wallonië) en verschillende waterlopen (met name de Maalbeek, en een deel van de Tangebeek in Vlaanderen). Het kanaal loopt langs Seneffe, Ronquières, Tubeke, Halle, Brussel, Vilvoorde, Willebroek en mondt uit in de Schelde ter hoogte van Wintam. In Brussel is het een echte waterloop geworden, terwijl de rivier grotendeels onder de grond verdwenen is.

### Slide nr. 2 (Waals gedeelte van het Zennebekken)

In het Waals Gewest is de voornaamste zijrivier van de Zenne de Kleine Zenne, die langs Tubeke vloeit.

### Slide nr. 3 (Vlaams gedeelte van het Zennebekken)

In het Vlaams Gewest heeft de Zenne als voornaamste zijrivieren de Zuunbeek, de Woluwe, de Tangebeek, de Maalbeek en de Neerpedebeek.

### 2) De Zenne te Brussel

### Slide nr. 4 (kaart van de waterlopen in Brussel)

In Brussel loopt de rivier van zuid naar west naar noord naar oost, parallel met het kanaal, doorheen Anderlecht, Vorst, Sint-Gillis, Brussel, Sint-Joost en Schaarbeek, 13,8 km lang. Zij telt een tiental bijrivieren (de Woluwe, de Molenbeek, de Geleytsbeek, enz.).

### Slide nr. 5 (oud traject van de Zenne in Brussel)

Op aanzet van Brussels burgemeester Jules Anspach, werden tussen 1867 en 1871 werken uitgevoerd voor de eerste overwelving van de Zenne. De Zenne werd tussen het Zuidstation en het Noordstation over een lengte van iets meer dan 2 kilometer in een zes meter brede spui gelegd voor de aanleg van de grote centrale lanen die we thans kennen.

### Slide nr. 6 (spui van de Zenne)

Van 1931 tot 1955, werd de overwelving stroomopwaarts verlengd te Anderlecht en stroomafwaarts te Laken, over zes kilometer. Op het einde van de jaren zestig werd de Zenne omgeleid, zodat de premetro gebruik kon maken van de spui van de eerste overwelving. De Zenne ligt onder de Kleine Ring. Thans komt de rivier even boven de grond te Laken, ze gaat opnieuw onder de grond en loopt dan naar Vilvoorde. In het zuiden, dichtbij de sluis te Anderlecht, kan men de laatste tak van de Zenne in open lucht zien.

Slide nr. 7 (de Zenne in Anderlecht)

### **III. De strijd tegen overstromingen**

#### *1) De rol van het kanaal*

Slide nr. 8 (kaart van de Zenne en van het kanaal)

Het kanaal en de Zenne lopen parallel tot Lembeek, waar het eerste grote “interactiepunt” zich bevindt. Ter hoogte van Halle gaat de Zenne onder het kanaal via een sifon en loopt verder parallel ermee tot aan het overstort van Aa in Anderlecht, waar het tweede grote interactiepunt zich bevindt.

De Zenne en het kanaal vormen dus een hydraulische en hydrologische eenheid: de rivier dient als toevoer voor het kanaal, maar op sommige plaatsen moet het overtollige water in hetzelfde kanaal gestort worden. Te Brussel is de Zenne ingegraven in een betonnen spui, die slechts een beperkte hoeveelheid water aankan. Daarom wordt bij hevige regenval het grootste deel van het water omgeleid naar het kanaal alvorens het Brussel bereikt. De grote debieten worden niet verder dan de sluis van Zemst gestuurd.

Dankzij drie grote vergaarbakken kan het teveel aan water van de Zenne afgevoerd worden naar het kanaal in geval van wassend water: te Lembeek in Vlaams Brabant (slide nr. 9), te Anderlecht ter hoogte van de Aa-sluis (slide nr. 10), en ter hoogte van de sluis te Molenbeek (slide nr. 11).

Te Vilvoorde daarentegen kan het water van het kanaal dankzij “sifons” terugvloeien naar de “natuurlijke” bedding van de benedenloop van de Zenne, na door Brussel te zijn gevloeid. (slide nr. 12)

Bij het binnenkomen van Brussel, is het debiet van de Zenne dus beperkt. Het debiet zwelt echter aan als gevolg van de ondoordringbare oppervlakten en de aanwezigheid van enkele belangrijke zijrivieren (Woluwe, Maalbeek...). De Zenne verwerkt immers de totaliteit van de afwatering van het regenwater, het industrieel afvalwater en het huishoudelijk afvalwater. Buiten de periodes van wassend water, bestaat twee derde van het debiet bij het verlaten van Brussel uit gezuiverd afvalwater.

#### *2) Preventie van overstromingen*

(Slide nr. 13: foto van de Zenne vlak bij Tubeke)

De sterkte van de stroming van de Zenne kan snel schommelen naargelang de neerslag, die zo hevig kan zijn dat het debiet in enkele uren tijd zeer hoog wordt. Het risico op overstromingen is dus natuurlijk aanwezig, zonder de vele tussenkomsten van de mens mee te rekenen: nieuwe bouwwerken in de valleien, wijziging van het traject van de waterlopen, overwelving van een deel van de Zenne en de zijrivieren ervan.

Half november 2010, is op enkele dagen tijd zeer veel neerslag gevallen op een bodem die reeds verzadigd was en dat heeft tot grote overstromingen in de Zennevallei stroomopwaarts van Brussel geleid. Het kanaal Charleroi-Brussel is ook op vele plaatsen buiten zijn oevers getreden tussen Ittre, Tubeke, Halle, Beersel en Sint-Pieters-Leeuw tot Anderlecht, met veel schade tot gevolg (slide nr. 14: Lot). Dat was nog nooit gebeurd. Het plateau van de sluis van Molenbeek is volledig ondergelopen tijdens het weekend van 14 en 15 november 2010 (slide nr. 15).

Op 13 februari 2012, is er in Halle tussen de Gewesten overleg gepleegd over de overstromingen in het bekken van de Zenne. Het belang van het principe om “het water tegen te houden, op te vangen en tot slot af te voeren” is toen onderstreept: Wallonië moet het water stroomopwaarts opvangen, terwijl Vlaanderen en Brussel, die sterk verstedelijkt zijn en een redelijk vlak reliëf hebben, de afvoercapaciteit stroomafwaarts via het kanaal moeten verhogen. Door het regenwater ter plekke tegen te houden kunnen waterreserves gevoed worden en kan tevens erosie en de toevoer van sedimenten beperkt worden.

Het accent is gelegd op een geïntegreerd waterbeheer op de schaal van het bekken van de Zenne. Via een geharmoniseerd digitaal model voor de drie Gewesten zou de evolutie sneller kunnen worden gevolgd en zou men gepaste maatregelen kunnen nemen (zoals het tijdelijk verminderen van het waterniveau in het kanaal om een grotere bufferzone te krijgen).

In Brussel controleren 28 pluviometers de neerslag en schatten zij de verdeling in van buien tijdens onweersachtige periodes, wat nuttig is voor het beheer van de kunstwerken (stormbekkens, collectoren). (slide nr. 16: pluviometer Sint-Goedele). Aangezien de helling van de zijrivieren van de Zenne beperkt is op de linkeroever en steiler op de rechteroever, gebeurt de afvoer van regenwater niet uniform, wat het beheer van het afwateringsnetwerk tamelijk ingewikkeld maakt.

#### ***IV. De kwaliteit van het water van de Zenne***

Of het nu afgetapt worden voor de gezinnen, voor de landbouw of voor de industrie, het oppervlaktewater en het ondergrondse water lopen grotendeels terug naar het hydrologisch circuit in de vorm van lozingen in de rivieren.

Richtlijn 91/271/EEG legt verplichtingen op inzake het opvangen en het behandelen van stedelijk afvalwater voor agglomeraties met meer dan 2000 inwonerequivalenten.

In de hoofdstad werden twee waterzuiveringsstations gebouwd langs de Zenne: dat van Brussel-Zuid, tussen Anderlecht en Vorst (360.000 inwonerequivalenten), dat operationeel is sedert 2000 en dat het water zuivert van Anderlecht, Vorst, Sint-Gillis, Ukkel, Sint-Genesius Rode, Linkebeek, Drogenbos en Ruisbroek; dat van Brussel-Noord (1,4 miljoen inwonerequivalenten), op de grens tussen Brussel en Vilvoorde, dat sedert 2007 in gebruik is en dat het water behandelt van het onderbekken Noord en het onderbekken van de Woluwe, dat zowel in het Vlaamse Gewest als in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ligt (slides nr. 17 en 18).

In het Vlaams Gewest werden verscheidene waterzuiveringsstations gebouwd in de loop van de jaren 2000, met name de Beersel, Sint-Pieters-Leeuw en Grimbergen. In Waals Brabant biedt het nieuwe waterzuiveringsstation van de vallei van de Hain, dat in juni 2012 werd ingehuldigd te Kasteelbrakel, de mogelijkheid een zuiveringsgraad van 95% te bereiken. (slide nr. 19).

Eén van de doelstellingen van kaderrichtlijn 2000/60/EG over water is het garanderen van een goede ecologische en fysisch-chemische toestand van het oppervlaktewater tegen 2015, via onder andere een controle van de levende wezens in het water en de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.

In de drie Gewesten blijkt de biologische en fysisch-chemische kwaliteit van de Zenne en de zuurstofbalans tamelijk slecht te zijn. Mest en pesticiden zijn een belangrijke bron van vervuiling.

Het Brussels Gewest heeft sinds 2001 een meetnetwerk ingevoerd om de staat van de waterlopen te volgen. Dat bestaat uit 72 stations verbonden met 140 meetinstrumenten. Er wordt met verschillende parameters rekening gehouden: temperatuur, pH, gevaarlijke stoffen waaronder zware metalen en koolwaterstoffen, detergents, pesticiden, zwavelconcentraties, fosfor, lood en cadmium enz. (slide nr. 20)

Sinds 2004 is er echter een verbetering van de kwaliteit van het water vastgesteld bij het verlaten van het gewestelijk grondgebied, als gevolg van de inwerkingstelling van het zuiveringsstation Noord en strengere lozingsnormen. De laatste jaren zijn ook de concentraties aan de ingang afgenomen, onder meer ten gevolge van de installatie van zuiveringsinstallaties stroomopwaarts van het Gewest.

De biologische behoefte aan zuurstof, een aanwijzing van organische vervuiling, is gedaald. Sedert 2006 is het gemiddeld gehalte aan opgeloste zuurstof, absoluut noodzakelijk voor het waterleven, daarentegen gestegen. (slide nr. 21)

De kwaliteit van het kanaalwater, dat grotendeels van het Samberbekken komt, is beter. De normen worden er meestal nageleefd, maar het kanaal ondergaat andere vormen van vervuiling, waaronder de grote hoeveelheid water dat bij zwaar regenweer uit de Zenne stroomt (overstroming van de afvalwatercollectoren).

De kwaliteit van het water beïnvloedt eveneens de samenstelling van het slib dat men in het kanaal, de waterlopen en het rioolnet vindt. In Brussel bestaan op dit ogenblik zijn zeer weinig gegevens daarover. Volgens het Afvalstoffenplan 2010, moet het Gewest een stand van zaken opmaken.

Het is weinig waarschijnlijk dat die watermassa's zich in 2015 in “goede staat” zullen bevinden. Voor de Zenne en het kanaal zal dan een tijdelijke afwijking moeten worden aangevraagd. Het blijkt zeer moeilijk te zijn om voor de Zenne alle normen volledig na te leven. Het afvalwater van de zuiveringsinstallaties komt terecht in die waterloop, die een zeer laag debiet heeft. Bovendien worden de zuurstoftoevoer en de ontwikkeling van aquatisch leven fors beperkt door het feit dat de Zenne bijna helemaal overdekt is op het Brussels grondgebied en door het feit dat de oevers kunstmatig aangelegd zijn.

#### ***V. Welke maatregelen kunnen in de toekomst genomen worden?***

In Brussel zijn verschillende zijrivieren van de Zenne zijn onlangs op een deel van hun loop opnieuw blootgelegd om ze weg te leiden van de zuiveringsinstallaties en overstromingen te voorkomen. Dat is het geval voor de Woluwe, de Molenbeek in Jette en de Geleytsbeek in Ukkel. Kan de Zenne opnieuw blootgelegd worden?

## Slide nr. 22 (de Woluwe in open lucht)

Er rijzen enorme problemen:

- ◆ de spuien bevinden zich onder de Brusselse kleine ring. Als de Zenne wordt blootgelegd, zou er veel ruimte voor het verkeer verloren gaan. De rivier kan niet blootgelegd worden op plaatsen waar sporen liggen;
- ◆ de muren van de Zenne zijn van beton en oevers aanleggen zou buitensporig veel kosten;
- ◆ bepaalde gebouwen die zich boven de spuien bevinden, zouden verplaatst moeten worden en bepaalde verbindingen tussen riolen die het water bij zwaar regenweer terug naar de rivier afleiden, zouden gewijzigd moeten worden.

In juni heeft een vereniging de resultaten van een vooronderzoek voorgesteld, op grond waarvan het mogelijk zou zijn een deel van de Zenne over een traject van ongeveer 740 meter opnieuw bloot te leggen in het Maximiliaanpark, in de buurt van het Noordstation en het kanaal.

Het zou mogelijk zijn om de Zenne op bepaalde plaatsen weer bloot te leggen, vooral het noordelijke deel, in de richting van de zuiveringsinstallatie. Daar liggen industriewijken. Verenigingen zoals Coördinatie Zenne ijveren voor een vergroening van de oevers van het kanaal en voor een betere integratie ervan in de stad. Een ecologisch verantwoorde aanleg van de niet-overdekte delen van de Zenne in Anderlecht behoort warempel tot de mogelijkheden.

Alvorens dergelijke projecten, die zeer aanzienlijke middelen vergen, te overwegen, moet men in ieder geval de inspanningen om de kwaliteit van het water van de Zenne te verbeteren voortzetten.

## Slide nr. 23 (einde)