

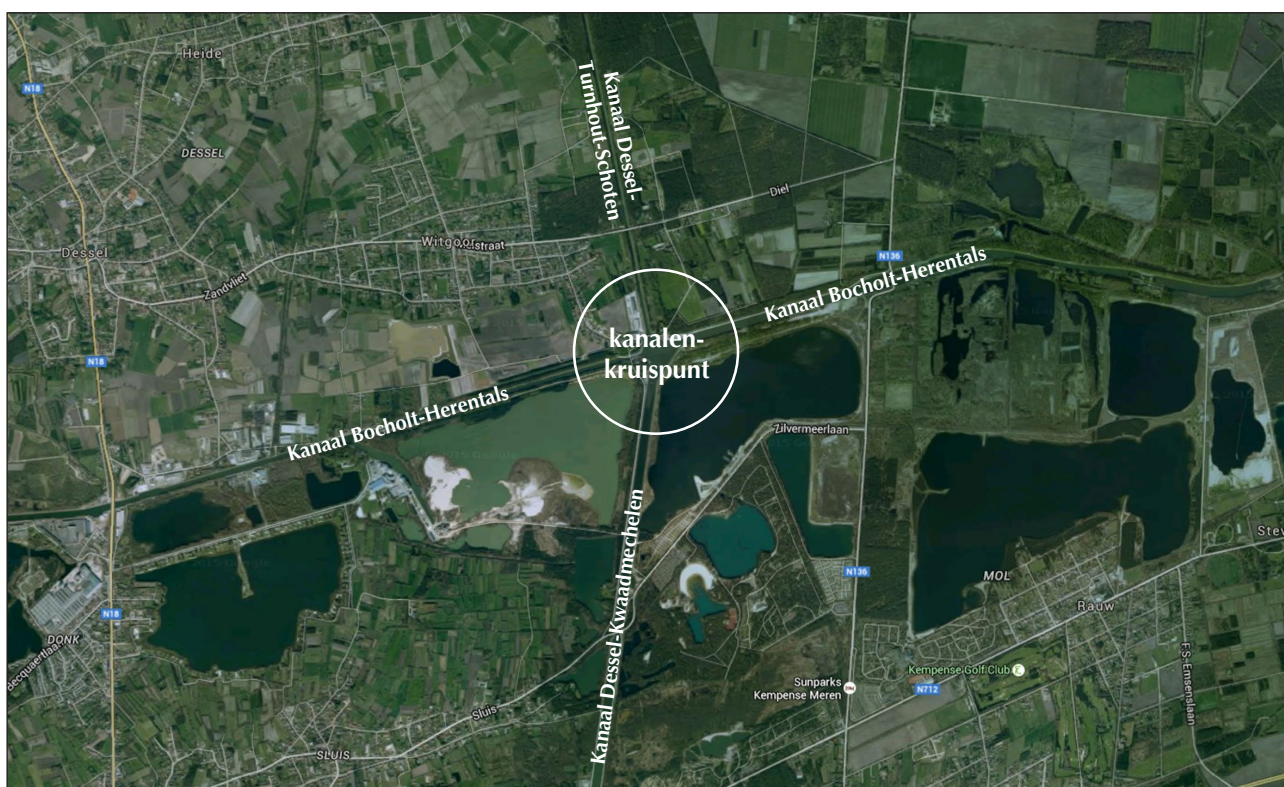
## De Kempense kanalen

## Ontstaansgeschiedenis Kempense kanalen

Het gebruik van binnenwateren als transportweg is sinds de middeleeuwen onmisbaar. In de 16de eeuw werden de eerste grote kanalen in de Zuidelijke Nederlanden (het huidige België) gegraven onder het bewind van Keizer Karel. Hij was ook de eerste die het idee opperde om de Schelde met de Maas te verbinden via een kanaal, een project dat toen niet werd verwezenlijkt.

De plannen voor een Maas-Scheldeverbinding werden pas in 1803 opnieuw van onder het stof gehaald door Napoleon. Hij had het ambitieuze idee om het 'Canal du Nord' (Noordkanaal) aan te leggen, een kanaal dat de Rijn met de Schelde moest verbinden. Dat Kanaal zou dan van Neuss aan de Rijn noordelijk lopen en in Venlo de Maas kruisen. Vandaar zou het verder worden getrokken over het laagste deel van de waterscheidingslijn tussen Maas en Schelde tussen Bocholt en Lommel. Van Lommel zou het kanaal naar Herentals lopen om dan via de Nete en de Rupel een verbinding met de Schelde te maken. Dit is de eerste aanzet tot de 'Kempense kanalen'.

De werken werden echter al in 1810 gestaakt na de annexatie van het Koninkrijk Holland. Napoleon had minder nood aan een verbinding met de haven van Antwerpen, aangezien de Nederlandse havens gelegen aan Maas en Rijn (bv. Rotterdam) nu ook tot zijn rijk behoorden.



Het kanalenkruispunt in Dessel (bron: Google)

Na zijn nederlaag in Waterloo driuip Napoleon in 1815 af en Willem I wordt koning van het Koninkrijk der Nederlanden. In een poging om de economie te herstellen, zet hij de werken aan het onafgewerkte 'Canal du Nord' gedeeltelijk verder: de voedingsgracht van het Noordkanaal wordt verbreed en doorgetrokken tot in Maastricht. Naar het noorden laat hij verder graven tot aan de Maas in 's Hertogenbosch. Dit is de geboorte van de gedeelde Belgisch-Nederlandse Zuid-Willemsvaart. Het duurt nog tot de onafhankelijkheid van België (1830) vooraleer er sprake is van het verder afwerken van de Maas-Scheldeverbinding op Belgische bodem. In 1843 worden de graafwerken voor het Kanaal Bocholt-Herentals aangevat. In 1846 kan men van de Maas via het Kanaal Bocholt-Herentals, de Kleine Nete, de Beneden-Nete, de Rupel en de Schelde tot in Antwerpen varen; de Schelde-Maasverbinding is een feit.

In de 19de eeuw waren de Kempen een uithoek van het prille België, een arme streek zonder enige noemenswaardige nijverheid. Het landschap met schaars gras en veel heide leende zich niet tot landbouw. Om de verkeersinfrastructuur te verbeteren en de gronden vruchtbaar te maken door irrigatie, werd een reeks kanalen aangelegd. In Dessel werd een aftakking gemaakt van het Kanaal Bocholt-Herentals: het Kanaal Dessel-Turnhout werd in 1846 afgewerkt. De provincie Antwerpen was groot voorstander om dit kanaal door te trekken tot Antwerpen, maar bij gebrek aan engagement van de staat duurde het tot 1875 vooraleer dit tweede deel er kwam. In dezelfde periode werd ook het kanaal van Dessel naar Hasselt aangelegd. Pas bij de aanleg van het Albertkanaal in 1939, waarvoor een deel van het kanaal naar Hasselt werd gebruikt, werd het gedeelte tussen Dessel en Kwaadmechelen gemoderniseerd. Zo krijgen grote schepen die van de Zuid-Willemsvaart of Turnhout komen een vlottere verbinding met Antwerpen. Dit deel heet nu het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen.

## Het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en het Kanaal Bocholt-Herentals

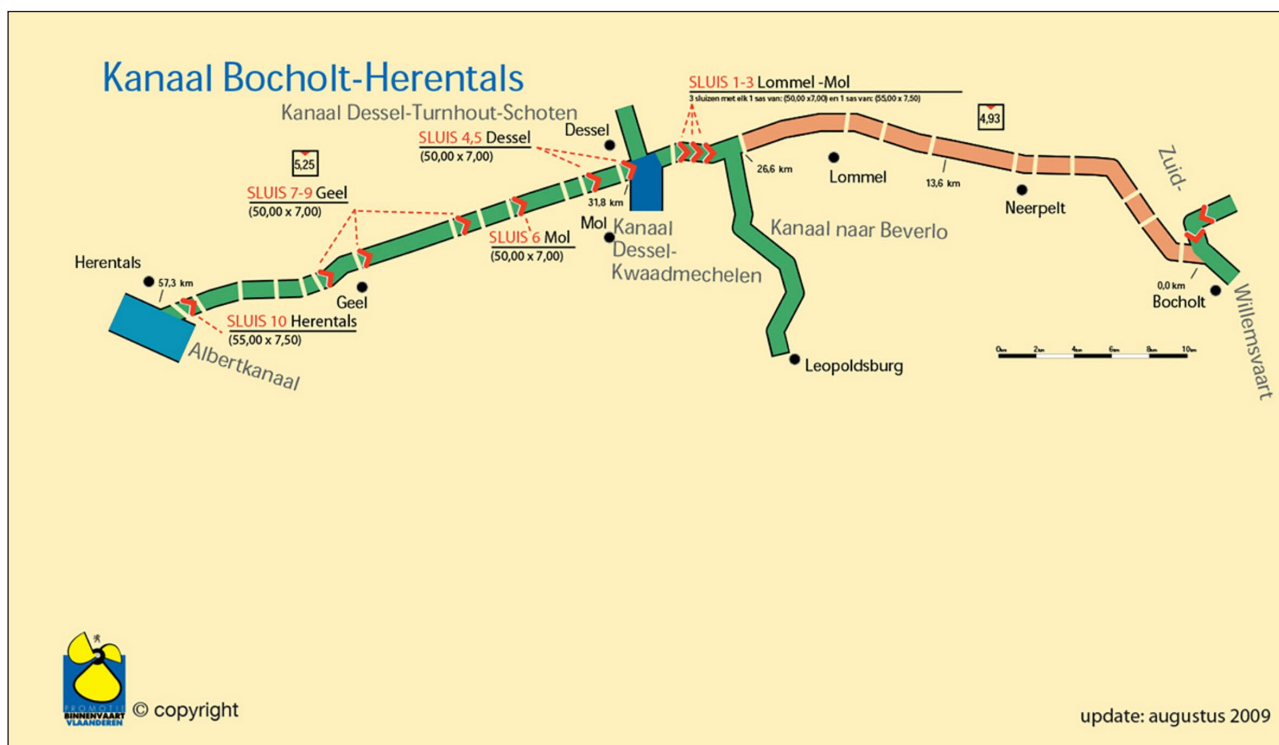
Het vaartraject tussen Arendonk en Mol verloopt over 2 van de Kempische kanalen: het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en het Kanaal Bocholt-Herentals.



Het Kanaal Bocholt-Herentals is een 57 km lang kanaal dat begint bij de aftakking van de Zuid-Willemsvaart in Bocholt en eindigt bij het Albertkanaal in Herentals. Het doorkruist de provincies Limburg en Antwerpen en behoort zowel tot het Nete- als het Maasbekken. Het loopt voor een groot deel evenwijdig met de gekanaliseerde Kleine Nete. Op bepaalde plaatsen bevindt het wateroppervlak zich opvallend hoger dan de omgeving. Terwijl het Kanaal Bocholt-Herentals zelf Maaswater gevoed krijgt via haar aansluiting met de Zuid-Willemsvaart, vloeit het Maaswater ter hoogte van Dessel deels verder door het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten richting Antwerpen.

Het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten is 63 km lang, maar smaller dan het Kanaal Bocholt-Herentals. Speciale verbredingen in het kanaal laten schepen toe mekaar te kruisen. Dit kanaal situeert zich vooral in het Netebekken en een klein gedeelte in het Beneden-Scheldebekken.

## Scheepvaart



Het Kanaal Bocholt-Herentals kent een hoogteverschil van 33m dat overbrugd wordt door 10 sluizen. Sluis nr. 10 in Herentals versast schepen over een hoogteverschil van 7,5 m en is daarmee de hoogste sluis. Boten hoger dan 5 m kunnen het kanaal niet op door een beperkte doorvaarthoogte van enkele vaste bruggen (bvb. Spoorwegbrug Herentals). Met de aanleg van de nieuwe fietsbrug in Herentals wil de waterwegbeheerder meer scheepvaart en ook meer containerschepen aantrekken, analoog aan het Albertkanaal. Daarom werd de doorvaarthoogte van deze fietsbrug reeds op 9 m vastgelegd. Het grootste aandeel trafiek op dit kanaal wordt gecreëerd door de Sibelco Group en hun witzandontginning.



Aanleg nieuwe verhoogde fietsbrug in Herentals



Versassing door de sluis van Herentals

# Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten



Overzicht sluisen en bruggen op het kanaal (bron: De Vlaamse Waterweg nv)

Het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten overbrugt met tien sluisen een hoogteverschil van 25,70 m. Van de tien sluisen liggen er negen in de laatste tien kilometer, dus dicht bij Schoten. De eerste sluis is die van Rijkevorsel. Gemiddeld hebben de sluisen een verval van 2,5 m.

Het 38 km lange traject tussen Dessel en Rijkevorsel is opgedeeld in drie kanaalpanden door middel van twee noodsluisen, één in Dessel en één in Ravels. Deze noodsluisen werden gebouwd omdat het pand tussen de sluis van Rijkevorsel en de sluis van Hasselt 100 km lang is. Bij een dijkdoorbraak worden de stroomopwaartse deuren gesloten. Zo wordt voorkomen dat het kanaal leegstroomt.

Door de klimaatverandering krijgen we vaker te kampen met lange droge perioden. Door de lage waterstand in de Maas kan er minder water naar de Kempische kanalen gevoerd worden. De waterwegbeheerder is dan genoodzaakt om maatregelen te treffen, waaronder het sluisgebruik beperken door het gezamenlijk versassen van pleziervaartuigen.

## Industrie

Op het vaartraject tussen Arendonk en Mol situeert de grootste industriële activiteit zich in Dessel en Mol. Betonproductie is de belangrijkste activiteit op het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. 80% van de schepen op dit kanaal transporteert grind en rijnzand voor de verschillende betoncentrales. Links en rechts van het Kanaal Bocholt-Herentals ter hoogte van Dessel en Mol is het landschap samengesteld door (non-)actieve zandwinningsputten. De Sibelco Group ontgint er witzand voor tal van toepassingen van straalzand tot glasproductie.



Betoncentrale Mermans in Arendonk

Op de linker oever van het kanaal in Mol bevindt zich de site van VITO, een Vlaamse onafhankelijke onderzoeksorganisatie op het gebied van schone technologie en duurzaamheid. Momenteel wordt er een geothermische centrale gebouwd.

Op de rechter oever van het kanaal in Mol bevindt zich de site van BelgoProces en NIRAS. De productie van kernenergie is CO<sub>2</sub> neutraal, maar doet radioactief afval ontstaan met een lange halveringstijd. Dit radioactief afval wordt voor komende generaties veilig opgeborgen op de site van NIRAS. Langs het kanaal is een betoncentrale die speciaal beton produceert voor de veilige ondergrondse opslag van het radioactieve afval.

## Natuur

Het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten loopt tussen Dessel en Arendonk door een natuurrijk gebied. Links en rechts van het kanaal zijn zones ingekleurd als Natura 2000 gebied, wat betekent dat de biotopen die zich daar bevinden Europese bescherming genieten wegens zeldzaam en bedreigd. In het vogelrichtlijngebied Ronde Put ter hoogte van Postel huist onder meer de zwarte specht, de blauwborst en de boomleeuwerik.

(bron: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=BE2101639> )

Het habitatrictlijngebied 'vennen, heide en moerassen rond Turnhout' vormt het leefgebied van onder meer de kleine en de grote modderkruiper, de drijvende waterweegbree en de meervleermuis.

De kempische kanalen spelen een actieve rol in het verhogen van de biodiversiteit in de regio. Als je je ogen goed de kost geeft, merk je de typische begroeiing langs de waterweg. Alles wat je ziet, zowel water als natuur, is het werk van de mens. Met het graven van dit kanaal werden de dorre Kempense gronden met hun zure bodem wat vruchtbaarder gemaakt door ze te bevoeien, vandaar de talrijke sloten en grachtjes. Het kalkrijke Maaswater wordt op een kunstmatige manier door de kanalen gestuurd en vervolgens voor irrigatie gebruikt. Dat creëert lokaal een andere chemische samenstelling in de omgeving waardoor er een specifieke fauna en flora ontstaat. Het kalkrijke Maaswater bevordert op deze manier ook de groei van schelpdieren in het kanaal. Ze zetten zich vast op de breukstenen langs de oevers en op de sluisdeuren.

Langs het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten zijn uitstapplaatsen aangelegd voor reeën en ander wild om hen van de verdrinkingsdood te redden. Langs het kanaal vormen oude bunkers een ideale schuilplaats voor vleermuizen. De watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, ingekorven vleermuis en grootoorvleermuis vertoeven langs het kanaal. Twee soorten die hier voorkomen zijn op Europees grondgebied met uitsterven bedreigd.

Met 19 vissoorten (2017) is het visbestand in het kanaal relatief omvangrijk. In de kanaalverbredingen, waar paaiplaatsen ingericht zijn, worden de meeste vissen aangetroffen.



Plasberm langs het Kanaal Bocholt-Herentals

Sinds enige tijd woekert de exotische waterplant Cabomba of waterwaaier in het kanaal. De lange stengels zijn een doorn in het oog voor de pleziervaart en de watervangen van bedrijven. De Vlaamse Waterweg nv zoekt samen met de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) naar doeltreffende maatregelen om deze exoot te bestrijden.



Schelpdieren ter hoogte van de noodsluis in Witgoor



Fijnbladige exotische waterplant Cabomba of waterwaaier

## Recreatie en toerisme

Op beide oevers langs het Kanaal Bocholt-Herentals bevinden zich een achttal grote ondergelopen zandwinningsputten. Vier van deze putten werden gereserveerd voor recreatie (bv. om te windsurfen) en vier kregen de bestemming natuurgebied. Fietzers en wandelaars kunnen aangenaam vertoeven aan de surfput in Mol. Verschillende fietslussen leiden de recreant langs de meren en kanalen in de streek.

Bij Sas 4 in Dessel kruisen drie kanalen: Bocholt-Herentals, Dessel-Schoten en Dessel-Kwaadmechelen. Dat is uniek in Europa. 37 meter hoog op de Sas4-Toren geniet je van een schitterend panorama: een lappendeken van kanalen, meren en plassen. In het bezoekerscentrum is er een expo over de zandwinning, de Kempense kanalen en de natuur en worden er beelden getoond van de webcams op de top van de toren. Postel was in de geschiedenis een belangrijk gebied voor turfwinning. Vissers en toeristen kunnen langs de oude turfputten terecht voor hengel- en zwemplezier.



*Fietsen langs het kanaal*

## Waterkwaliteit



*Algenbloei op het Kanaal Bocholt-Herentals*

Ondanks het feit dat het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en het Kanaal Bocholt-Herentals voldoende zuurstof bevatten, waardoor er veel verschillende soorten ongewervelde dieren (macro-invertebraten) voorkomen, blijft het visbestand 'matig' scoren. Nochtans werden op verschillende plaatsen paaiplaatsen voor vissen gecreëerd. Spijtig genoeg komen ook exoten zoals de zwartbekgrondel en de waterwaaier voor in het kanaal. Zij bedreigen de inheemse vissoorten. In droge perioden is de stroming op het kanaalwater beperkt. De warmte en een opstapeling van fosfor- en stikstofverbindingen bevordert de groei van blauwalgen. Door de aanwezigheid van deze toxische alg moet recreatie op het water en captatie van het kanaalwater soms verboden worden.

## Drinkwaterproductie

In de gemeenten langs het Kanaal zorgt Pidpa (Provinciale en Intercommunale Drinkwatermaatschappij der Provincie Antwerpen) voor de watervoorziening. Het water wordt er o.a. uit de grond gepompt in Beerse en in Arendonk.

Aan de bruggen wijst een scheepvaartbord de schepen erop dat uit dit kanaalwater drinkwater gewonnen wordt. Beide kanalen staan in verbinding met het Albertkanaal waar oppervlaktewater gewonnen wordt voor de drinkwaterproductie.