

# Digitale schattenjacht "DE ZENNE STROOMT DOOR ONZE ADEREN"

## ONDERWIJSDOSSIER SECUNDAIR ONDERWIJS

Om de belangstelling van jongeren voor het erfgoed en de geschiedenis van Brussel te stimuleren, bieden XR4 Heritage, het Riolenmuseum en het Museum van de Stad Brussel een digitale schattenjacht aan die gratis toegankelijk is op smartphone of tablet via de applicatie **Baludik**.

Met de titel "De Zenne stroomt door onze aderen" onderzoekt dit spel in het centrum van Brussel de redenen voor de overwelving van de Zenne in de 19e eeuw en de impact van deze beslissing op het lokale leven.

Terug in het klaslokaal kunnen de begrippen, die tijdens het parcours aan bod kwamen, verder worden uitgediept en verankerd met behulp van de digitale hulpmiddelen die beschikbaar zijn op een online platform:

<https://xr4heritage.com/de-senne-ervaring-een-reis-naar-het-verleden/>

Daarbij kunnen leerlingen ook worden aangezet om na te denken over de positie van water in de stad van de toekomst.

Zo staat digitale technologie centraal in de lessen!

### I. Oorsprong van het project

De ontwikkeling van de digitale schattenjacht volgt op een meeslepende tentoonstelling met dezelfde titel "De Zenne stroomt door onze aderen", die in 2021 in de Sint-Gorikshallen werd opgezet ter gelegenheid van de 150e verjaardag van de overwelving van de Zenne. Een aantal schilderijen van Jean-Baptiste Van Moer van de wijken langs de Zenne net voor de overwelving waren het onderwerp van een animatie die vijf personages tot leven bracht: een wasvrouw, een projectontwikkelaar, een brouwer, een winkelier en de schilder Jean-Baptiste Van Moer zelf.

Je kunt de teaser van de tentoonstelling hier bekijken: [DE ZENNE STROOMT DOOR ONZE ADEREN - YouTube](#)

### II. Organisatie van de digitale schattenjacht in de praktijk

Om toegang te krijgen tot het spel moet je eerst de Baludik-applicatie downloaden

en je aanmelden. Zoom vervolgens in op Brussel en kies het spel met de titel "De Zenne stroomt door onze aderen". Klik dan op de knop "openen". Dit brengt je naar de presentatiepagina van het spel. Om te voorkomen dat je 4G moet gebruiken, raden we je aan het spel te downloaden door op de knop "Downloaden" onderaan de pagina te klikken. In bijlage vind je het volledige spelplan in Word-formaat. Zodra het spel is geactiveerd, is het essentieel om de praktische instructies te volgen.

De schattenjacht begint bij de Sint-Gorikshallen, de eerste halte. Vervolgens leiden 7 haltes je naar de laatste: het Riolenmuseum.

Elke halte bevat geïllustreerde informatie en een leuke opdracht om te voltooien. Aanwijzingen in verschillende vormen helpen je van de ene naar de andere halte. En personages komen tot leven via geïntegreerde audiocapsules.

Als je de inhoud van een vorige opdracht opnieuw wilt bekijken, kan je in de banner onderaan de kaart klikken op het pictogram met de twee personages.

Bij elke geslaagde opdracht verschijnt op de kaart van Brussel van 1837 een stukje van de huidige stadsplattegrond waarop het oude traject van de Zenne wordt aangegeven, als gemeenschappelijk referentiepunt.



Wij raden aan om in het begin van het spel de leerlingen te verdelen in groepjes, waarbij elk groepje per etappe een rol op zich neemt, bijvoorbeeld

- de informatieve teksten lezen,
- naar aanwijzingen zoeken,
- de groep de weg wijzen,
- de illustraties analyseren,
- de opdracht uitvoeren.

Om veiligheidsredenen en om de groepsgeest in de hele klas te behouden, is het belangrijk dat alle groepjes aan het einde van elke etappe samenkomen en hun indrukken uitwisselen. Het is niet de bedoeling om zo snel mogelijk te gaan, maar om de tijd te nemen om de informatie bij elke halte zorgvuldig te lezen.

Het spel eindigt wanneer de huidige plattegrond van Brussel en het symbolische silhouet van de Zenne verschijnen.



Symbolische voorstelling van de Zenne, versierd met een mantel met daarop een stadsplattegrond, een helm en een schild met daarop de iris, het huidige symbool van het Brussels Gewest.

Na afloop van het spel is het de moeite waard om het Riolenmuseum te bezoeken, waar je de Zenne door het tweede gewelf kunt zien stromen, dat in de 20e eeuw werd gebouwd, en ook meer te weten kunt komen over de problemen die komen kijken bij het waterbeheer in een stedelijke omgeving.

Om je bezoek voor te bereiden, kun je lesmateriaal terugvinden op de website van het museum: <https://sewermuseum.brussels>

### **III. Contextualisering van de thema's van de digitale schattenjacht**

Elke halte in het spel kan met de leerlingen worden besproken. Hebben ze plezier gehad? Was de opdracht moeilijk? Wat hebben ze geleerd? Wat heeft hen verbaasd? Wat moeten we onthouden?

Sommige illustraties moeten door de leerlingen beschreven worden voor verdere analyse.

Naar aanleiding van de codes van sociale media is elke halte voorzien van #-thema waarbij humoristische opmerkingen kunnen gegeven worden. Het zou interessant zijn om de leerlingen te vragen wat ze onder deze # verstaan.

Ter illustratie vind je hieronder fragmenten uit het spelplan met suggesties voor verdieping.

### **Halte 1 / Overstromingen / #Red\_jezelf**

#### **- De Zenne**



Jean-Baptiste Van Moer, *Zicht op de Zenne en de Ruysmolen*, olieverf op doek, 1873  
© Museum van de Stad Brussel - Stadhuis.

In het centrum ontdekken we de watermolen, die de Ruysmolen genoemd wordt. Op de achtergrond zien we de herberg Den Beer rusten op de arcades en de torenspits van het Stadhuis.

Van Moer gebruikte hetzelfde perspectief vanop de daken om met aquarel een panoramisch beeld van de locatie weer te geven. Deze wordt hieronder weergegeven.



Jean-Baptiste Van Moer, *Panoramisch zicht op het Stadhuis van Brussel*, aquareltekening, 1868  
© Museum van de Stad Brussel

Het is interessant om het perspectief van Van Moer te vergelijken met dat van de fotograaf Ghémar.



Louis-Joseph Ghémar, *Zicht op de Zenne en de Ruyschmolen*, in *Sanering van de Zenne. Brussel in 1867*. Foto's genomen ter hoogte van de nieuwe boulevard die door de Stad Brussel zal lopen door de gebroeders Ghémar voor *Belgian Public Works Company Limited* © Archief van de Stad Brussel.

De foto van Ghémar is genomen vanuit hetzelfde perspectief, alleen is het contrast zachter, lijken de gebouwen meer vervallen en valt het terras op palen minder op, net als de torenspits van het Stadhuis, die verborgen is in de mist maar waarvan de weerspiegeling te zien is in de rivier! Het didactische belang ligt in het vergelijken van de perspectieven van de kunstenaars.

## - De overstromingen



Gebroeders Willaume, *Sint-Goriksheuvel overstromd*, lithografie 1820

Op de afbeelding herkennen we de obeliskfontein die ooit het voormalige Sint-Goriksheuvel sierde en die vandaag nog steeds te zien is in wat nu de Sint-Gorikshallen zijn. De inwoners van de wijk zijn afgebeeld terwijl ze proberen te ontsnappen aan de overstroming. Daar gaat het om in de # Red\_jezelf.

Het digitale spel nodigt je uit om een schermfilter te gebruiken voor de obeliskfontein zodat je het niveau van de overstroming van 1820 kan visualiseren.



Op de kaart hierna is te zien dat deze uitzonderlijke overstroming zich uitstrekte over bijna een derde van de vijfhoek en dat ze het gevolg was van een plotselinge dooi na overvloedige vorst. Steden als Tubeke en Halle liepen onder water en het bleek onmogelijk om het water in deze laatste stad te houden. Na Brussel gewaarschuwd te hebben door het afvuren van enkele kanonschoten, zoals in die tijd gebruikelijk was, werden de sluizen geopend en stroomde het water met buitengewone kracht naar Brussel.



Jean-Baptiste Vifquain, *Plattegrond van de uitzonderlijke overstroming van 20-21 januari 1820*, Tekening © Archief van de Stad Brussel, Administratieve fondsen Openbare werken, PP 0831-01

Een andere gravure, tentoongesteld in het Riolenmuseum, illustreert de overstroming van 1850 op de Oude Graanmarkt. Op de voorgrond zien we het Sint-Katelijnedok in de binnenhaven van Brussel. Het werd later opgevuld om de huidige Sint-Katelijnekerk te bouwen.



Anoniem, *Overstroming van de Oude Graanmarkt*, gravure, 1850 © CIDEP

#### **Halte 4 / Hygiëne / #Bah\_dat\_stinkt**

Deze # Bah\_dat\_stinkt verwijst naar de toen heersende miasmatheorie, die de oorzaak van epidemieën toeschreef aan de muffe lucht in de omgeving. Als reactie hierop benadrukte de hygiënist het belang van reinheid voor de menselijke gezondheid; ze voerden campagne om lucht en licht in de stad te brengen door oude wijken die als ongezond werden beschouwd te vervangen door nieuwe wijken die werden bediend door brede luchtwegen.



George Pinwell, *Death's Dispensary*, gravure, 1866

Deze karikatuur, waarvan de titel "De apotheek van de dood" ondubbelzinnig is, werd gepubliceerd in Fun Magazine in Londen. Volgens deze karikatuur is niet miasma de oorzaak van de cholera-epidemieën, maar wel het besmette drinkwater. En dat is inderdaad een trieste realiteit. Dit werd al benadrukt door Dr. John Snow tijdens de cholera-epidemie in Londen van 1854.

Om de besmetting van het grondwater door nabijgelegen lekkende beerputten beter te begrijpen, kun je deze animatie met je leerlingen bekijken: [John Snow and the 1854 Broad Street cholera outbreak - YouTube](#)

De pittoreske weergave van de schilderijen van Van Moer, die op het eerste gezicht aantrekkelijke locaties lijken, mag ons dus niet misleiden. Ze zijn een slechte weerspiegeling van de toestand in een oud stadscentrum dat overbevolkt is geraakt als gevolg van de industriële boom die veel nieuwe arbeidskrachten naar Brussel bracht.

Dit is de demografische evolutie in de vijfhoek:

- 1830 = 98.000 inwoners
- 1850 = 150.000 inwoners
- 1866 = 350.000 inwoners

De intense verdichting van het stedelijk netwerk heeft geleid tot het verdwijnen van de laatst overgebleven tuinen ten gunste van doodlopende straten binnen de

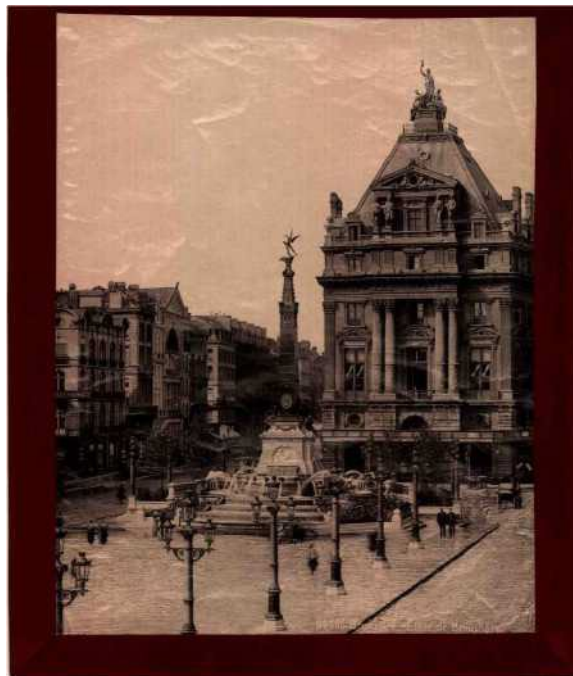


wooneilanden. In de jaren 1860 werden deze steegjes geteld. Ter illustratie, er woonden 62 mensen verdeeld over 3 kleine huizen in het steegje van Charron. In deze wijken ontstond de cholera-epidemie van 1866. Deze epidemie eiste ongeveer 3250 slachtoffers in de vijfhoek.

Het Queteletcentrum aan de Universiteit Gent heeft een animatiefilm gemaakt die de uitbraak en de verspreiding van de cholera-epidemie in Brussel in 1866 laat zien: [The 1866 Cholera epidemic in Brussels: a reconstruction - Quetelet Center \(ugent.be\)](http://www.queteletcenter.ugent.be)

### **Halte 5 / De grote lanen / #Schooner\_en\_mooier**

Een extra element kan interessant zijn voor de leerlingen. In 1897 gaf de Stad Brussel opdracht tot de bouw van een monumentale fontein op het De Brouckèreplein voor het Continental Hotel ter ere van de sanering van het stadscentrum die werd mogelijk gemaakt dankzij de gigantische werken voor de overwelving van de Zenne.



*Anspachfontein op het De Brouckèreplein, foto, rond 1900 © Archief van de Stad Brussel.*

De fontein is een eerbetoon aan Jules Anspach, burgemeester van Brussel van 1863 tot 1879 en initiatiefnemer van de overwelving van de Zenne en de aanleg van de lanen in het centrum. Het monument in eclectische stijl is 20 m hoog en bestaat uit een obelisk met een medaillon met de beeltenis van Jules Anspach. Op de top van de obelisk bevindt zich een beeltenis van Sint-Michiel die de duivel overwint, het officiële symbool van de Stad Brussel.

De sokkel in natuursteen is versierd met een bas-reliëf in wit marmer dat de overwelling van de Zenne uitbeeldt: Het gaat om een naakte vrouw onder een gewelf. Het werk is gemaakt door beeldhouwer Paul De Vigne.



Martin Angenot, *Detail van de Anspachfontein*, foto, 2020

Andere zee- en fantasie-elementen, zoals hersenschimmen en schelpen, versieren de fontein. Na de werkzaamheden aan de metro in 1973 werd het monument afgebroken om in 1981 teruggezet te worden op de esplanade van de Vismarkt (Vismet), inclusief twee sprookjesachtige dieren aan het begin van de esplanade aan de kant van de Sint-Katelijnekerk en de rest van het monument aan het einde van het perspectief.

Een gedetailleerde presentatie van het monument is hier beschikbaar:

[Anspachfontein - Inventaris van het bouwkundig erfgoed \(heritage.brussels\)](#)

### ***Halte 7 / Molens - Afbraakwerken / #Molen\_too***

De *#Molen\_too* volgt de code van de *#Me\_too* die seksistische intimidatie aan de kaak stelt.

Het is een manier om de ontevredenheid van de bevolking te benadrukken na de onteigeningen die veroorzaakt zijn door de werkzaamheden voor de overwelling van de rivier.

## **IV. Verankering van de kennis in de klas: een platform met leuke digitale experimenten**

Terug in de klas stellen we voor dat je de begrippen die je bent tegengekomen

opnieuw behandelt met behulp van originele digitale hulpmiddelen die de aandacht van je leerlingen moeten trekken. Je kunt deze middelen activeren door naar het volgende platform te gaan: <https://xr4heritage.com/de-senne-ervaring-een-reis-naar-het-verleden/>

Het platform biedt toegang tot:

- ° een miniserie met 11 afleveringen over de historische fictie geproduceerd voor de meeslepende tentoonstelling in de Sint-Gorikshallen in 2021
- ° een interactieve kaart
- ° een quiz.

Deze middelen zijn er om mensen aan te moedigen tot leren en meten van hun kennis. Ze bieden ook een unieke kans voor leerlingen om hun mening te geven over de positie van water in de stad en de vele toepassingen ervan.

#### **- Miniserie**

Het concept van de meeslepende tentoonstelling kun je hier vinden: [EXPERIENCE SENNE : concept 2022 - YouTube](#)

Wij nodigen je uit om je leerlingen te laten reageren op de in scène gezette video's. Het is ook belangrijk om kritisch te zijn en de historische realiteit te onderscheiden van hetgeen romantisch voorgesteld wordt. De personages zijn natuurlijk fictief.

#### **- Interactieve kaart**

Met behulp van Google Maps en Street View laat deze kaart zien waar de schilderijen van Van Moer tegenwoordig te zien zijn in de openbare ruimte.

#### **- Quiz**

Deze korte meerkeuzevragenlijst test de kennis van de leerlingen over de overwelfings-werken van de Zenne.

## **V. Koppeling van het digitale spel aan de kennis, knowhow en schoolvaardigheden**

Het spel scherpt je observatievermogen aan, vergroot je bewustzijn van je omgeving, helpt je het gebruik van water te ontdekken en legt verbanden tussen verschillende plaatsen en tussen verleden en heden.

In de loop van het parcours kun je bepaalde aspecten van de problemen van de aangekaarte onderwerpen uitdiepen. Deze schattenjacht kan voldoen aan de

doelstellingen van zowel de lessen geschiedenis als kunstgeschiedenis en aardrijkskunde aangezien ze het mogelijk maakt om kennis te verwerven over verschillende onderwerpen, zoals :

- De organisatie van tijd: tijdsmarkeringen gebruiken, historische bronnen onderscheiden en vergelijken.
- De identificatie van de aard van een spoor uit het verleden: kaarten, schilderijen, aquarellen, gravures en historische foto's lezen, decoderen en interpreteren.
- De evolutie van onze levensstijl door de toegang tot water en hygiëne: wonen, wassen en verzorgen in de 19e en 20e eeuw.
- Het lezen van een landschap, een geografisch beeld.
- Gebruik van ruimtelijke referenties: natuurlijke omgevingen, troeven en beperkingen.
- Verstedelijking van de stad en de gevolgen daarvan, interacties tussen mens en milieu.

### **V.1. Geschiedenislessen**

Kennis / Geschiedenis:

- De organisatie van tijd: tijdsmarkeringen, historische bronnen onderscheiden, interpreteren en vergelijken
- De manier waarop mensen in de 19e eeuw leefden
- De evolutie van de levensstijl van mensen
- De aard van een spoor uit het verleden

Knowhow / Geschiedenis:

- Gebruik van tijdsmarkeringen en -voorstellingen: de ontwikkeling van Brussel aan de hand van kaarten en andere archiefdocumenten. De verschillende routes van de Zenne, in relatie tot de stedelijke ontwikkeling van de stad.
- Lezen van sporen uit het verleden: plaatsnamen, monumenten in de openbare ruimte, gedenkplaten, voorwerpen tentoongesteld in musea: archiefdocumenten en foto's, plannen, truweel en gedenksteen voor de overwelfingswerken.
- Gebruik van historische bronnen: bronnen, sporen uit het verleden, elementen uit de omgeving
- Vergelijking en ordening van informatie, ontwikkeling van een kritische geest: evolutie van de levensstijl, stedelijke praktijken, industriële ontwikkeling, hygiëne, rivierbeheer doorheen de tijd, het gebruik van de rivier, evolutie van het waterbeheer enz.

### **V.2 Aardrijkskundelessen**

Kennis / Aardrijkskunde

- Landschapscomponenten

- "Natuurlijke" omgevingen: bossen, moerassen, zandvlaktes, ... Troeven en beperkingen: reliëf, waterlopen, waterelementen, watercyclus
- De organisatie van de ruimte
  - Functie: woning, productie, administratie enz.
  - Structurering: ondoordringbare bouwoppervlakken en doordringbare weiden, velden, bossen enz.
  - Dynamiek: evolutie in het gebruik van de ruimten ...
  - Interacties tussen mens en ruimte
  - De verstedelijking van de stad en de gevolgen daarvan
  - Identificeren, karakteriseren: bevolking, verplaatsingen, communicatie
  - Aanpassing aan natuurlijke omstandigheden, water, lucht, economische en sociale activiteiten enz.
  - Betrokkenheid bij het leven: maatschappelijke betrokkenheid en burgerlijke verantwoordelijkheid ontwikkelen als onderdeel van de ecologische transitie en duurzame ontwikkeling.

Meer informatie over de Zenne, haar routes en haar sleutelrol in deze online documentatie:

- [Van levende Zenne tot verdoken Zenne - ArchivIris](#)
- [Water in al zijn staten - ArchivIris](#)

Knowhow / Aardrijkskunde:

- Gebruik van ruimtelijke referenties en voorstellingen: hydrografie, een rivier in de stad en de gevolgen daarvan, kaarten en plattegronden: ontwikkeling van Brussel.
- Lokalisatie van een plaats, een gebied: de vallei van de Zenne en haar bijrivieren.
- Lezen van een landschap, een geografisch beeld: kritisch denken, vergelijken en organisatie van informatie: plattegronden van Brussel, maquette van de regio

### **V.3 Kunstgeschiedenislessen**

Het digitale spel is een goed startpunt om leerlingen bewust te maken van het Brusselse erfgoed.

Roerend erfgoed

- De schilderijen van Jean-Baptiste Van Moer worden tentoongesteld in het cabinet van de Burgemeester in het Stadhuis van Brussel en kunnen worden bekeken tijdens een rondleiding met of zonder gids. Je kunt ze ook online vinden: <https://collections.heritage.brussels/nl/objects/73712>  
Van Moer is een belangrijke getuige van de stad vóór de overwelfing van de Zenne. Toch is de invloed van de buitenlandse verblijven van de kunstenaar

merkbaar. Onder zijn penseel ziet de grijze Zenne er aangenaam helder uit en Brussel wordt overkoepeld door een stralend blauwe lucht.

Meer informatie over Van Moer: Jean-Baptiste Van Moer – ArchivIris

- De foto's van Louis Joseph Ghémar worden bewaard in het Archief van de Stad Brussel. Je kunt er een aantal gekleurde foto's terugvinden in de volgende blog: <https://belgique-insolite-et-occulte.blogspot.com/2022/06/la-belgique-dantan-bruxelles-ville-la.html>

- Ghémar was ook lithograaf, tekenaar en karikaturist, zoals te zien is in een drieluik met de overwelving van de Zenne.

[Triptiek voor de gotische zaal van het Stadhuis van Brussel / Museum van de Stad Brussel – Broodhuis - Inventaris van het roerend erfgoed \(heritage.brussels\)](#)

In dit schilderij verwijst hij met een kwinkslag naar het werk van de schilders Charles Verlat, Jean-Baptiste Van Moer en Antoine Vollon en schreef aan elk van hen een paneel toe met een bijschrift waarop de afgebeelde scène werd beschreven:

° op het linkerluik: Burgemeester-saneerder Anspach, met naar keuze het aureool van de martelaar of de heilige (door Verlat).

\* op het middenpaneel: De sanering van de Zenne, met lichteffecten naar keuze (door Van Moer).

° op het rechterluik: Le Punch – qui constitue un sain bol ou un symbole, selon qu'on veuille entendre Punch ou Punch (par Vollon) [Noot van de vertaler: Punch is de Franstalige naam voor de marionet Jan Klaassen, maar ook voor een drank. Een gezonde beker punch ('sain bol') klinkt in het Frans als een symbool ('symbole')]

Je kunt schetsen van dit drieluik vinden in zijn "Catalogue du Musée Ghémar : exposition fantaisiste des œuvres principales de l'art contemporain : de tentoonstelling werd in 1868 geopend in Brussel, op het Martelaarsplein. »

[https://archive.org/details/cataloguedumusee00unse\\_0](https://archive.org/details/cataloguedumusee00unse_0)

Onroerend erfgoed

Veel van de gebouwen die dateren uit de periode waarin het stadscentrum werd heringericht naar aanleiding van de overwelving van de Zenne, zijn nog steeds zichtbaar. Ze worden hier beschreven: <https://monument.heritage.brussels/nl>

## VI. Aanvullende routes in de stad

Coördinatie Zenne : <https://www.coördinatiezenne.be/nl/index.php>

## VII. Aanvullende bezoeken aan het museum

In het verlengde van de leuke ervaring is het bezoeken van een museum, alleen of met een gids, een gelegenheid voor leerlingen om oog in oog te staan met authentieke kunstwerken, maar ook om hun kijk op stedelijke ontwikkeling, volksgezondheidskwesties en stedelijk waterbeheer te veranderen, zodat ze beter kunnen omgaan met de huidige klimaatproblemen.

Het **Museum van de Stad Brussel**, gevestigd in het Broodhuis op de Grote Markt, vertelt het verhaal van de stedelijke ontwikkeling van Brussel vanaf het ontstaan tot nu aan de hand van schilderijen, gravures, tekeningen, kaarten, maquettes, foto's en verschillende voorwerpen. Een van de zalen is speciaal gewijd aan het thema water in de stad, met aandacht voor de Zenne, het kanaal en de watervoorziening voor huishoudelijk gebruik.

Meer info: <https://www.brusselcitymuseum.brussels/nl/>. In het **Riolenumuseum** aan de Anderlechtsepoort kun je de Zenne zien stromen door het tweede gewelf, gebouwd in de 20e eeuw, en meer te weten komen over de geschiedenis van de rivier en de uitdagingen van het waterbeheer in de stad.

Meer info: <https://sewermuseum.brussels/nl/thuispagina/>