

Nieuwe
Sluis

TERNEUZEN



Nieuwe Sluis Terneuzen
**VOORUITGANG
DOOR VERBINDING**

Klaar voor de toekomst!

Zeven jaar lang, vanaf de start van de bouw in 2017 tot aan de opening op 11 oktober 2024, werkten vele duizenden vakmensen aan de Nieuwe Sluis in Terneuzen. Eric Marteijs en Gerben Turkstra gaven leiding aan dit gigantische project. Eric als projectdirecteur namens de opdrachtgever Vlaams Nederlandse Scheldecommissie. Gerben als projectdirecteur van aannemerscombinatie Sasvevaart.

Met de aanleg van de Nieuwe Sluis waren tal van disciplines gemoeid: baggerwerk, civiel werk, installatietechniek, mechanisch werk. Op het hoogtepunt werkten vele honderden mensen tegelijkertijd aan de bouw. Van allerlei achtergronden, uit tal van landen, met hun eigen ervaringen en kennis. “Een bijzonder staaltje vakwerk”, noemt Gerben het. “Met zoveel verschillende disciplines en nationaliteiten tegelijkertijd werken, maakt zo’n project echt complex. Het is een mammoetklus geweest voor al deze mensen om elkaar steeds goed te begrijpen, veilig te werken, elkaar aan te sturen. En vergeet niet: we hebben natuurlijk nog veel meer gebouwd dan de Nieuwe Sluis zelf. Er zijn nieuwe kades aangelegd met ligplaatsen in de buiten- en binnenhaven, een nieuwe dienstenhaven voor de sleepboten, drie nieuwe gebouwen, een aangepast lokaal wegennet.”

Werken binnen een bestaand complex

Zou de aanleg van een geheel nieuwe sluis van dit formaat overal een uitdaging zijn, in Terneuzen was de uitdaging nog net een beetje groter. Er is immers gewerkt in een bestaand en werkend sluiscomplex en vlakbij een stadscentrum. “We hebben ongekend veel steun ervaren vanuit de omgeving”, benadrukt Eric. “Ook bij ondernemers die al tientallen jaren of zelfs generaties werkten op het sluiscomplex en plaats moesten maken voor de Nieuwe Sluis. In het beginjaar zat ik

vrijwel elke vrijdag met ze aan hun eigen tafel. Mensen die al tientallen jaren op een locatie zaten, hun ziel en zaligheid met die plek hadden verweven, moesten weg. Zoiets gaat niemand in de koude kleren zitten. Dat het is gelukt om dat goed met hen te bespreken, en alles in goede harmonie te regelen, is voor mij een persoonlijk hoogtepunt.”

Nooit stoppen

Onvoorziene gebeurtenissen stelden de mannen voor extra uitdagingen gedurende de zeven voorbije jaren. “Denk aan Corona, PFAS, bodemverontreiniging en bodemvondsten”, licht Gerben toe. “Maar hoe groot de uitdagingen en vertragingen ook waren, we hebben altijd samen een oplossing gevonden. We hebben altijd voortvarend doorgewerkt om de planning van onze eigen werkzaamheden te behouden. De creativiteit, volharding en vastberadenheid van het hele team om dit soort problemen op te lossen, is iets om buitengewoon trots op te zijn.”

Doordacht werken

“Daarnaast hebben we ook doordacht gewerkt”, vervolgt Gerben. “In Nederland en België hebben we veel kennis over het bouwen van sluisen. Zowel bij aannemers als bij overheidsorganisaties. Alle kennis hebben we gebundeld, ook die van andere Europese zeesluisen en die uit Panama.



Links: Gerben Turkstra
Rechts: Eric Marteijs

Daardoor ligt hier nu kwalitatief één van de beste sluisen van de wereld. De Nieuwe Sluis Terneuzen is een voorbeeld voor andere projecten. Duizenden mensen hebben hun bijdrage aan de sluis geleverd, en dankzij hun toewijding hebben we nu een Nieuwe Sluis van wereldklasse. Al die mensen wil ik hartelijk bedanken!”

Aankomst deuren en bruggen

Eric: “Wat ik me als de dag van gisteren herinner, is de aankomst van de deuren en de bruggen in Vlissingen. Jarenlang is eraan gewerkt in China en daarna moesten ze een flinke overtocht maken om naar Nederland te komen. Stonden we daar met heel veel mensen in Vlissingen op dat schip te wachten. Het was een prachtig moment toen dat stipje aan de horizon verscheen. Toen een tijdje later de deuren en de bruggen ook echt geplaatst werden, was de sluis meteen een stuk verder af. Echt een enorme mijlpaal!”

Toekomstwens

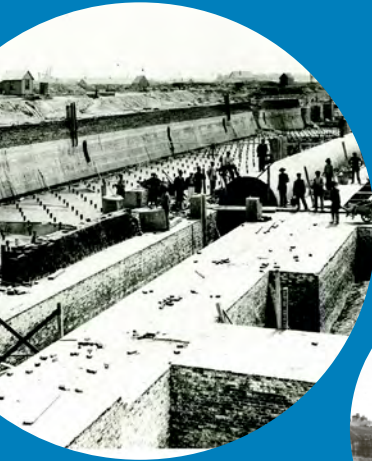
Dat Eric en Gerben trots zijn op wat er tijdens het project is gerealiseerd, staat vast. Ze realiseren zich dat ze de toekomst een zetje hebben gegeven. Eric: “De bouw van de Nieuwe Sluis geeft nieuw leven aan het sluisencomplex Noordzeesluisen, maar ook aan de Kanaalzone en Gent. Er kunnen neopanamax schepen doorheen – dat zijn de grootste schepen ter wereld. En het is ook echt een belangrijke schakel voor de binnenvaart. Mijn wens voor de toekomst is dat de Noordzeesluisen nog belangrijker worden in de Seine-Schelde-verbinding.” “Daar ben ik het volledig mee eens”, zegt Gerben. “En daarnaast zou ik het prachtig vinden als het sluisencomplex in de toekomst steeds duurzamere schepen mag verwelkomen. De Nieuwe Sluis zelf opereert straks energieneutraal, maar de schepen die passeren nog niet. Dat is dus nog een mooi doel om na te streven!”



Geschiedenis van de Noordzeesluizen

1827

Ingebruikname Kanaal van Gent naar Terneuzen en twee sluizen bij Terneuzen. De sluizen krijgen de namen Oostkolk en Westkolk en zijn respectievelijk 8 en 12 meter breed.



Eind jaren '60

Aanleg van de Westsluis en de Oostsluis. Opening in 1968 door Koningin Juliana en Koning Boudewijn.



2017

Eerste officiële spadesteek voor bouw Nieuwe Sluis.



1890

België en Nederland bespreken uitbreidingsplannen sluizen bij Terneuzen.

1910

Koningin Wilhelmina opent op 15 februari officieel de nieuwe Zeesluis.



2008

Vlaanderen en Nederland verkennen wat nodig is voor goede maritieme toegankelijkheid in de toekomst.

2012

Vlaanderen en Nederland ondertekenen het politiek akkoord over de planstudie. Hierna start de planuitwerkingsfase voor de Nieuwe Sluis.

2015

Vlaanderen en Nederland leggen de gemaakte afspraken over de bouw vast in een verdrag.

2024

Officiële opening Nieuwe Sluis op 11 oktober.



VLAANDEREN EN NEDERLAND:

Onderhandelingen over een nieuwe sluis



Rein van der Kluit



Wivina Demeester

In 2015 ondertekenden de Vlaamse minister Ben Weyts van Mobiliteit en Openbare Werken en de Nederlandse minister Melanie Schultz van Haegen van Infrastructuur en Milieu het verdrag over de bouw van de Nieuwe Sluis Terneuzen. Aan dit korte officiële moment gingen jaren van onderhandelingen vooraf tussen Vlaanderen en Nederland.

Vanuit Vlaanderen was Wivina Demeester de officiële onderhandelaar. Met haar 14 jaar ervaring op verschillende ministersposten was ze een logische keuze voor de toenmalig minister-president Kris Peeters. "In 2006 had ik net de onderhandelingen over de verdieping van de Westerschelde afgerond toen ik een nieuwe brief kreeg. Hierin vroeg de minister-president mij om 'voorzichtig, behoedzaam en zorgzaam' onderzoek te doen naar Vlaamse participatie in de Nieuwe Sluis Terneuzen. Ik ben toen veel gaan luisteren naar stakeholders langs het Kanaal van Gent naar Terneuzen om te horen wat hun wensen waren."

Vanuit Nederland trad Rein van der Kluit op als een van de onderhandelaars. Hij was destijds hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Zeeland. "Voor Nederland is het belangrijk om de positie van de binnenvaart te versterken. Maar het grootste directe belang van de Nieuwe Sluis ligt in Vlaanderen. Daarom was het logisch dat Vlaanderen het grootste deel van de kosten op zich nam."

Na een uitgebreide kosten-batenanalyse brachten de onderhandelaars rapport uit aan hun regeringen. Rein: "De bouw van de sluis inclusief voorbereiding, aanleg en het beheer en onderhoud van de eerste twee jaar kost ruim 1 miljard euro. Afsproken werd dat Nederland 190 miljoen euro inclusief een regionale bijdrage betaalt. Vanuit Europa werd 48 miljoen bijgedragen. Vlaanderen betaalt de rest, en dus het grootste deel, van de kosten."

Wivina: "Het ging er best wel eens scherp aan toe als we het over de cijfers hadden. Toch is het nooit op een vervelende manier gegaan. We hadden allemaal altijd de intentie om er samen uit te komen." Rein beaamt dat: "Op geen enkel moment heb ik gedacht dat we er niet uit zouden komen. Het is fijn om zo'n onderhandeling te doen in een goede, vertrouwelijke relatie."

"Inmiddels zijn we allebei een dagje ouder geworden", vertelt Wivina met een glimlach. "Tijdens de onderhandelingen zeiden we tegen elkaar: Wanneer de sluis af is, zijn we samen bij de opening." Rein: "We hebben vooraf al een plekje afgedwongen bij de opening van de Nieuwe Sluis. Daar wilden we natuurlijk bij aanwezig zijn. De Nieuwe Sluis is een prachtig project met veel meerwaarde voor de omgeving!"

EEN NIEUWE ZEESLUIS

De hoogste tijd

Voor de bouw van de Nieuwe Sluis telde het sluisencomplex ook drie sluisen: de Oostsluis, de Middensluis en de Westsluis. De Middensluis, de kleinste van de drie, maakte plaats voor de Nieuwe Sluis. Bedrijven in de Kanaalzone keken al lang uit naar de komst daarvan.

Het oude complex kende te veel beperkingen. Veel goederen voor de Kanaalzone worden aan- en afgevoerd via de Westerschelde. De schepen die daarvoor nodig zijn, passeren de Noordzeesluizen. De afgelopen jaren nam het aantal schepen steeds verder toe. Daarnaast werden de schepen steeds groter en de wachttijden bij het sluisencomplex langer. Deze situatie was niet langer houdbaar. Zoals Daan Schalck, CEO van havenbedrijf North Sea Port, het verwoordde: "Zonder de Nieuwe Sluis kunnen we net zo goed stoppen. Als we internationaal willen blijven meespelen, is deze sluis noodzakelijk."

Vlottere doorstroming

De Nieuwe Sluis biedt volop kansen. Bijvoorbeeld voor de binnenvaart. Een grotere sluis betekent dat meer schepen het sluisencomplex kunnen passeren. Een vlottere doorstroming tussen de Westerschelde en het Kanaal Gent-Terneuzen dus, en tijd is geld.

Vorbereid op de toekomst

ArcelorMittal is de op een na grootste staalproducent ter wereld. De vestiging in Gent ligt aan het Kanaal Gent-Terneuzen. Veel van de grondstoffen voor het bedrijf komen aan per schip. Al voor de start van de bouw van de Nieuwe Sluis bestelde de fabriek twee nieuwe, grote kranen voor het lossen van zeeschepen. Een van die kranen kan 'capesize'-zeeschepen met een laadvermogen van 120.000 ton lossen. Deze schepen kunnen door de Nieuwe Sluis. Zo heeft het bedrijf zich voorbereid op de toekomst.

Grotere schepen

Echt grote zeeschepen konden het oude sluisencomplex niet passeren. De meeste nieuwe zeeschepen die nu gebouwd worden, zijn te groot voor de Westsluis. Maar ze kunnen wel door de Nieuwe Sluis. Zo verbetert de Nieuwe Sluis de bereikbaarheid van de bedrijven in de Kanaalzone en de havens van Gent.

Betere beschikbaarheid

Was er in het verleden onderhoud of storing aan de Westsluis, dan was het complex voor grotere schepen volledig afgesloten. Na de ingebruikname van de Nieuwe Sluis hebben grotere schepen meer opties en blijft het sluisencomplex beter beschikbaar.

Economische impuls

De bouw van een grotere sluis brengt veel economische voordelen naar de Kanaalzone. Voor nieuwe bedrijven wordt de Kanaalzone een aantrekkelijkere vestigingsplaats. Voor bedrijven die hier al gevestigd zijn, biedt de Nieuwe Sluis uitbreidingsmogelijkheden.

Meegroeien

DFDS is een logistiek- en scheepvaartbedrijf. Het bedrijf vaart met grote vrachtschepen tussen Gent en Göteborg (Zweden). Bijvoorbeeld voor Volvo Group. Voor DFDS is de Nieuwe Sluis vooral belangrijk vanwege de vlottere doorvaart. Zo zijn transporten beter in te plannen. Ook groeit de hoeveelheid transport op de vaarroute. Met grotere schepen kan DFDS blijven meegroeien met de hoeveelheid transport.



Ministers Cora van Nieuwenhuizen en Ben Weyts



Het sluisencomplex in 2008



Vijf voetbalvelden

De Nieuwe Sluis is 427 meter lang en 55 meter breed. Dat is een oppervlakte van vier tot vijf voetbalvelden.

Diep genoeg voor 5 verdiepingen

De Nieuwe Sluis is 16,44 meter diep. Dat is zo diep, dat je er een flatgebouw van vijf verdiepingen in kan onderdompelen.

Twee keer zo lang als de Euromast

De Nieuwe Sluis is zo lang, dat je de Euromast er meer dan twee keer in de lengte in kan leggen.

Grote zeeschepen

De Nieuwe Sluis is geschikt voor grote zeeschepen tot 366 meter lang, 49 meter breed en 14,5 meter diep.

ZO BOUWDEN WE DE SLUIS

Een uitdagend bouwproject

Het bouwen van de Nieuwe Sluis was een technisch hoogstandje met een aantal interessante uitdagingen. Op deze pagina's lichten we er een aantal uit. De uitdagingen voor de bouw van de Nieuwe Sluis houden duidelijk verband met de vier belangrijke functies van de sluis.

De vier functies van de Nieuwe Sluis:



1. Waterkering

Het sluisencomplex beschermt het achterland tegen de zee, zodat we droge voeten houden. De Nieuwe Sluis ligt hoger dan de omliggende sluisen: op 9,5 meter boven NAP. Hiermee is de Nieuwe Sluis voorbereid op een stijging van de zeespiegel.



2. Spuilen overtollig water

De Nieuwe Sluis helpt bij het regelen van het waterniveau op het Kanaal Gent-Terneuzen. Heeft het hard geregend? Dan wordt het overtollige water afgevoerd (gespuid) via de Nieuwe Sluis naar de Westerschelde. Zo kan Vlaanderen via het kanaal water kwijt.



3. Het schutten van schepen

Het water van het Kanaal Gent-Terneuzen staat meestal hoger dan het water van de Westerschelde. Ook heeft de Westerschelde te maken met getij: het verschil tussen hoog en laag water bedraagt zo'n 4,5 meter. Een sluis maakt het mogelijk om schepen te verplaatsen tussen deze verschillende waterniveaus.



4. Passage voor wegverkeer

Het wegverkeer passeert ook het sluisencomplex. Alle sluisen van de Noordzeesluizen, dus ook de Nieuwe Sluis, hebben twee bruggen. Staat de ene brug open? Dan is de andere dicht. Zo kunnen auto's, fietsers en voetgangers altijd de drie sluisen passeren.



Betoncentrale landtong zuid



Uitdaging: werken in een bestaande waterkering

De Noordzeesluizen vormen een belangrijke waterkering. Die functie moest tijdens de bouw intact blijven. Daarom werd gestart met de aanleg van de Frontmuur Noordwest en later de primaire kering langs de Oostsluis. Zo bleef de waterkerende functie tijdens de verdere bouw gegarandeerd.

Uitdaging: het grondwaterpeil

Een belangrijke vraag bij het bouwen van de sluis was of er 'nat' of 'droog' gebouwd moest worden. 'Nat' bouwen betekent dat de meeste werkzaamheden onder water gebeuren. Dan wordt veel met (bagger)schepen en duikers gewerkt.

'Droog' bouwen houdt in dat er eerst een droge bouwkuip uitgegraven wordt waarin vervolgens de werkzaamheden plaatsvinden. Dit is vooral een voordeel bij complexe technieken waarbij alles goed zichtbaar moet zijn.

Droog bouwen heeft ook een risico. Voor het droogzetten van een bouwkuip wordt veel water onttrokken aan de bodem. Dit kan leiden tot verzakkingen in de omgeving. Dat dit een serieus risico is in Terneuzen, bleek bij de bouw van de sluisen in de jaren '60. In deze periode ontstonden er verzakkingen in de binnenstad van Terneuzen. Om te voorkomen dat dit weer gebeurde, is de Nieuwe Sluis droog én nat gebouwd.

Beide sluishoofden zijn in een droge, gesloten bouwkuip gebouwd.

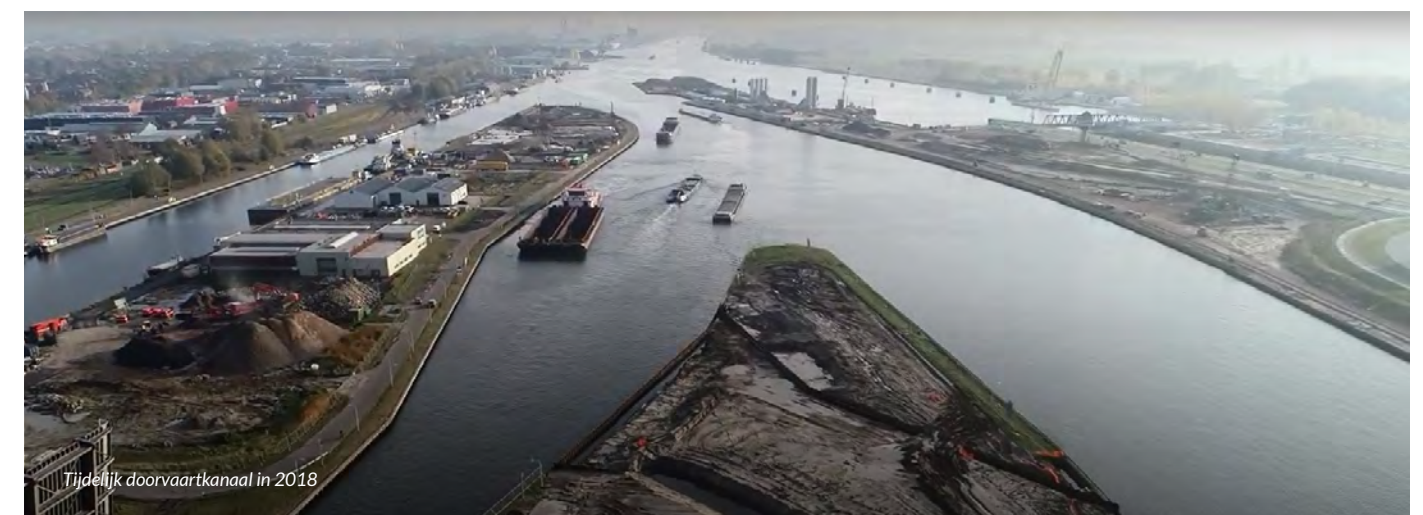
De sluiscolk is 'nat' gebouwd. De grond is onder water weggebaggerd. Daardoor bleef het grondwaterpeil gelijk en zijn verzakkingen voorkomen.

Uitdaging: verkeer over weg en water gaat gewoon door

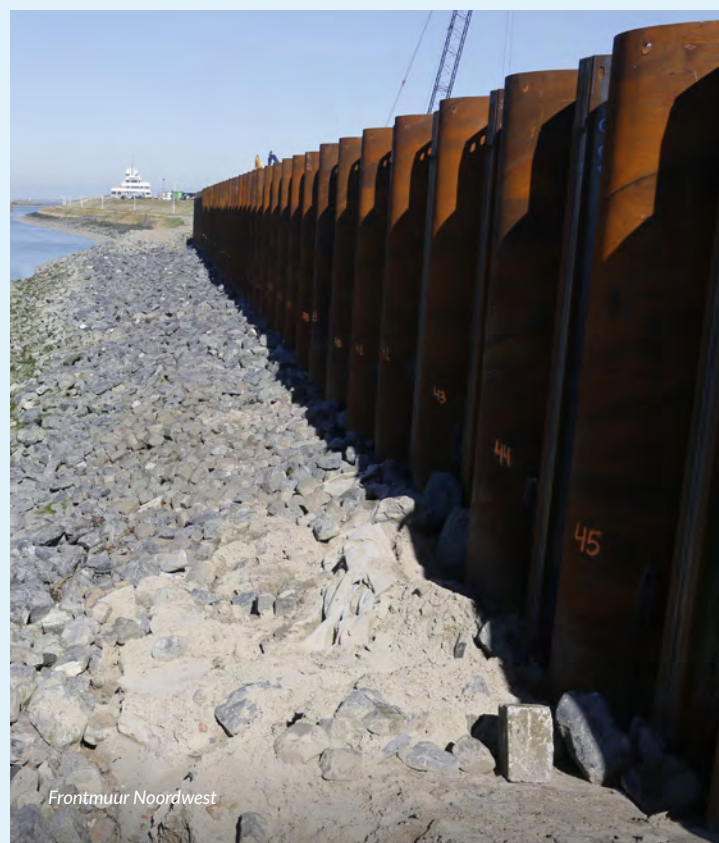
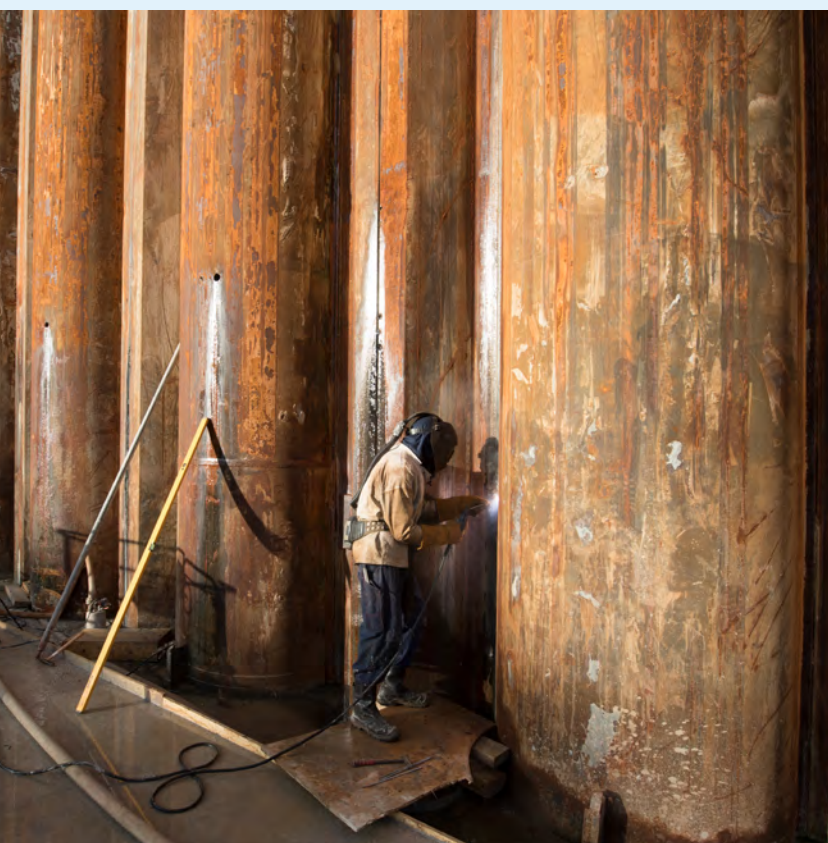
Een belangrijke eis was dat het sluisencomplex tijdens de hele bouwperiode beschikbaar bleef voor het (vaar)wegverkeer. Hiervoor zijn verschillende tijdelijke wegen en bijvoorbeeld een nieuwe rotonde aangelegd.

Voor de bouw van de Nieuwe Sluis waren enorme hoeveelheden materialen nodig, zoals beton en bentoniet. Om verkeershinder door de aanvoer van deze materialen te voorkomen, werd een betoncentrale gebouwd op landtong Zuid. Andere materialen, zoals wapeningsstaal, werden voornamelijk per schip aangevoerd. Daarnaast werd 3,5 miljoen kuub grond via leidingen afgevoerd. Dit zand werd in baggerschepen gepompt en afgevoerd.

Een speciaal aangelegd tijdelijk doorvaartkanaal, het Kapitein Rooiboskanaal, zorgde ervoor dat de Middensluis tijdens de bouw langer bereikbaar bleef voor de scheepvaart.



Tijdelijk doorvaartkanaal in 2018



Frontmuur Noordwest

ZO BOUWDEN WE DE SLUIS

Bijzondere technieken

Het bouwen van een sluis vraagt om specifieke bouwtechnieken. Hieronder enkele bouwmethoden die gebruikt zijn bij de aanleg van de Nieuwe Sluis.

Een belangrijk onderdeel van de sluis zijn de dam-, combi- en diepwanden. Dit zijn de 'muren' die het water en het land van elkaar scheiden.

Damwanden

Damwanden bevinden zich op plaatsen waar schepen kunnen afmeren (kadeconstructies) en op de scheiding van land en water (keerconstructies). Een damwand bestaat uit losse metalen planken die met een slot in elkaar grijpen. Zo vormen ze een verticale wand, die water en grond tegenhoudt. De damwand brachten we in de grond door (een combinatie van) heien, trillen of drukken.

Combiwanden

Combiwanden zijn damwanden versterkt met stalen buispalen. De stalen buispaal zorgt voor de sterkte van de constructie, de tussenliggende damwanden voor de afsluiting. Een combiwand is sterker en kan daardoor zwaarder worden belast dan een gewone damwandconstructie.

Diepwanden

De wanden van de sluis lopen door tot diep in de grond. Het grootste deel van de Nieuwe Sluis bestaat uit deze diepwanden. Diepwanden trillen of heien we niet, maar graven we uit. Dit voorkomt overlast en schade door trillingen en geluid. Na het graven plaatsten we in de sleuf bewapeningsstaal en stortten we de sleuf vol met beton. Hierdoor ontstond een betonnen diepwand.

Aangepaste (vaar)wegen

Om de sluis met zo min mogelijk hinder te bouwen, zijn regelmatig de wegen en fietspaden over het sluisencomplex verplaatst. Zo legden we in 2018 een nieuwe rotonde aan op de kruising van de Binnenvaartweg, Buitenhaven en de Schependijk. In 2019 groeven we het kortste kanaal van Nederland: het Kapitein Rooiboskanaal. En in 2023 lag er een

complete tijdelijke brug over de sluiskolk. Hierdoor ontstond ruimte om andere wegen op elkaar aan te sluiten zonder dat het wegverkeer hier hinder van ondervond. Zo veranderde de route over het complex tijdens de bouwperiode regelmatig. Tot eind 2023: sindsdien liggen de wegen op hun definitieve locatie.

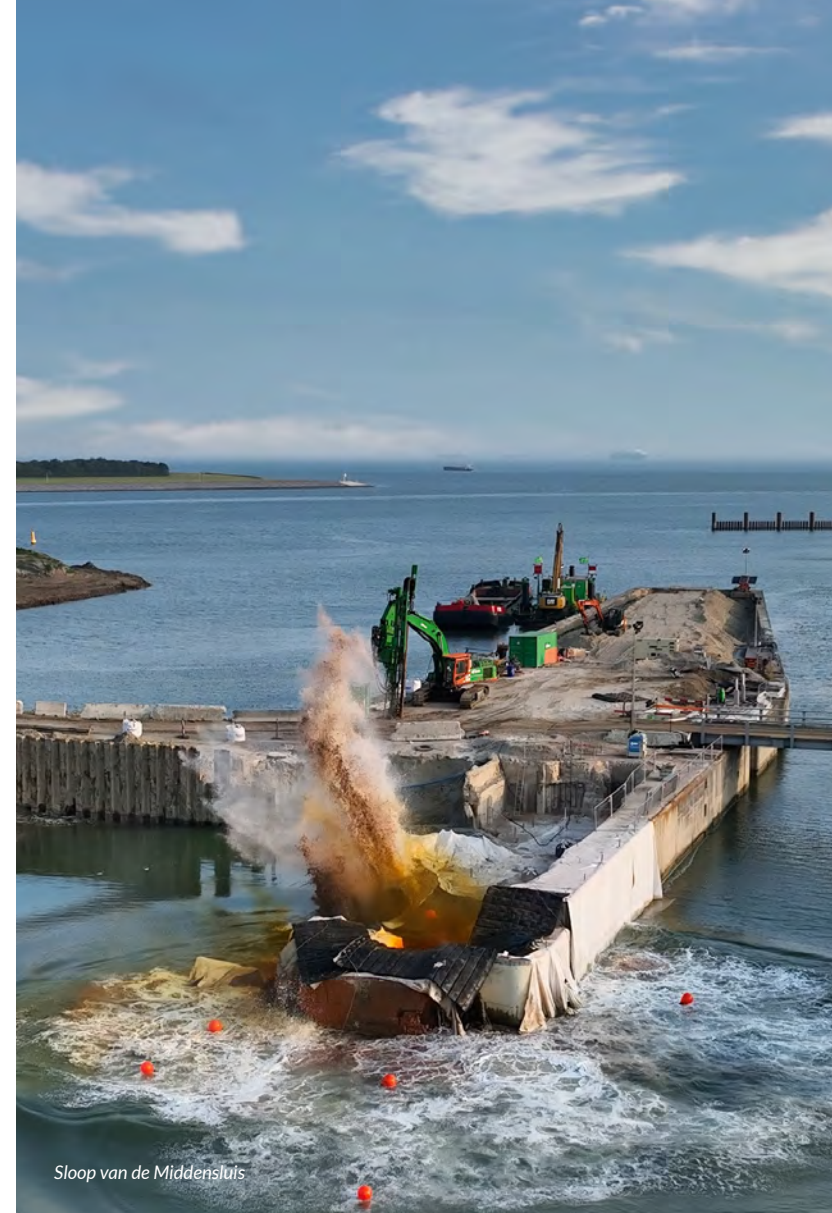
Sloop met explosieven

De Middensluis, uit 1910, was de kleinste sluis van het sluisencomplex in Terneuzen. Deze maakte plaats voor de bouw van de Nieuwe Sluis. In oktober 2021 werd de Middensluis afgesloten voor de scheepvaart. Het eerste deel van de sloopwerkzaamheden bestond uit het verwijderen van verschillende onderdelen zoals de bruggen, de deuren en de remmingwerken. Vanaf maart 2022 sloopten we de wanden van de Middensluis met explosieven. Helaas leverde de eerste plof veel meer hinder op voor de omgeving dan vooraf verwacht. Uit een uitgebreide evaluatie bleek dat er te veel explosieven waren gebruikt die te snel achter elkaar tot ontploffing werden gebracht. Na de evaluatie is in 2023 de Middensluis voorzichtig verder afgebroken. Dit gebeurde nog steeds met explosies, maar deze veroorzaakten weinig hinder voor de omgeving.

Baggeren

Nadat de betoncentrale was gesloten en de Middensluis was verwijderd, bleven er twee grote landtongen over voor de beide ingangen van de Nieuwe Sluis: landtong Noord en landtong Zuid. Deze moesten verwijderd worden. Een gigantische klus waarbij ongeveer 3,5 miljoen kubieke meter grond werd afgegraven en afgevoerd.

Een snijkopzuiger, een groot schip met een ronddraaiende snijkop, sneed de grond weg en zoog deze op. De opgezogen grond werd via baggerleidingen naar slephopperzuigers vervoerd. Deze slephopperzuigers brachten de grond naar aangewezen stortplaatsen in de Westerschelde en voor de kust bij Knokke. Terwijl de ene slephopperzuiger werd gevuld, bracht de andere de grond weg, wat zorgde voor een efficiënte en continue afvoer. De intensieve operatie ging dag en nacht door en duurde enkele maanden.



Sloop van de Middensluis



Willem de Jonge
Bewoner binnenstad Terneuzen

"De Nieuwe Sluis is de derde sluis die ik gebouwd zie worden in Terneuzen. Dat gaat tegenwoordig toch wel anders dan vroeger. In 1968 was de Westsluis nog in aanbouw. We hadden toen een heel strenge winter. Zo streng dat ik in de lege kolk van de sluis nog geschaatst heb. In de daaropvolgende lente konden we op dezelfde plek gewoon weer zwemmen. Dat deed ik vroeger vaak met vrienden. We sprongen dan zo het water in. Soms mochten we een stukje mee op de schepen die er voeren. Prachtig vond ik dat! Ik volgde de bouw van de Nieuwe Sluis op de voet. Ik nam dan ook dagelijks een kijkje op het sluisencomplex. Dan nam ik altijd mijn camera mee. Ik vond het een geweldig project om te volgen. Het zicht op de sluis veranderde iedere keer weer, dat maakte het zo'n prachtig werk!"



Snijkopzuiger van dichtbij



Snijkopzuiger 'Amazon'



330.000
kuub
beton

32.000
ton
betonstaal

60.000
ton
staal

ZO BOUWDEN WE DE SLUIS

Het project in de tijd

Februari 2018
Start aanleg van frontmuur, rotonde en doorvaartkanaal
zodat het weg- en waterverkeer kan doorgaan

2018
Inrichting landtong Zuid

Februari 2019
Start betonwerken Nieuwe Sluis

Mei 2019
Opening Kapitein Rooiboskanaal

Juni 2019
Start opspuiten sluishoofden en sluisplateau

December 2019
Start aanleg dienstenhaven

Augustus 2020
Vondst inhammoetbotten

September 2020
Diepste punt buitenhoofd bereikt

Oktober 2020
Start ontgraven sluisolk

Juni 2021
Start bouw van het gebouw dienstenhaven

September 2021
Eerste bodenrooster afgezonken in sluisolk

September 2021
Start sloop Middensluis

November 2021
Hoogste punt buitenhoofd bereikt

Mei 2022
Aankomst deuren en bruggen in Zeeland

September 2022
Kapitein Rooiboskanaal gesloten

Januari 2023
Invaren bruggen en deuren Nieuwe Sluis

Februari 2023
Tijdelijke brug over Nieuwe Sluis in gebruik

Juli 2023
Zuidbrug Nieuwe Sluis in gebruik

September 2023
Start baggeren landtongen Zuid en Noord

Februari 2024
Baggeren landtongen gereed

April 2024
Laatste weekendafsluiting - wegen gereed

Oktober 2024
Opening van de Nieuwe Sluis





Buitenhoofd

Bouwkuipen
25 meter diep

Binnenhoofd

Sluiskolk

11,5 miljoen
kuub grond
weggebaggerd

EÉN VAN DE GROOTSTE SLUIZEN TER WERELD

De Nieuwe Sluis

De afmetingen van de Nieuwe Sluis zijn:

- 427 meter lang
- 55 meter breed
- 16,44 meter diep

ZO BOUWDEN WE DE SLUIS

Deuren, bruggen, gebouwen en inrichting

Het grootste deel van de Nieuwe Sluis ligt onder water en is niet te zien. Toch is er ook veel wel zichtbaar, zoals de vier deuren en de twee bruggen.

Terwijl er in Terneuzen hard werd gewerkt aan de basis voor de Nieuwe Sluis, werden in China de deuren en de bruggen geproduceerd. In maart 2022 vertrokken die op een groot transportschip naar de haven van Vlissingen. Na ruim twee maanden arriveerden de deuren en bruggen in Vlissingen. Begin 2023 startte de grote 'invaaroperatie' ervan.

Invaren deuren en bruggen

1. Als eerste werd de noordbrug (in het buitenhoofd) van de sluis geplaatst. De brug werd hoog opgevijseld, op zijn plek gedraaid en vervolgens afgevijseld. Daarna werd de brug aangesloten op de constructie die hiervoor was aangebracht in de brugkelder.
2. Vervolgens was de eerste noordelijke sluisdeur aan de beurt. Deze werd op zijn kant op een ponton vervoerd, waarna de deur eerst gekanteld werd. Een grote kraan draaide de sluisdeur zodat hij rechtop in het water dreef. Vervolgens werd de deur voorzichtig de sluisdolk in gevaren. Hier werd de deur gedraaid om deze in de deurtas te krijgen. Een operatie met militaire precisie; voor de draai waren maar enkele centimeters ruimte. Nadat deze deur op zijn plek zat, volgde de tweede noordelijke deur.
3. De deuren van het binnenhoofd volgen op dezelfde manier aan de zuidkant van de sluis.
4. Als laatste werd ook de brug van het binnenhoofd op zijn plek gezet.

Inrichting

De mintgroene kleur van de deuren en bruggen is niet alleen een samenkomen van kleuren uit het water en de omliggende natuur, maar ligt ook in lijn met de kleuren van de andere sluizen: de blauwe Westsluis en de groene Oostsluis. Zo kwam alles op het sluizencomplex langzaam samen tot één geheel.

Ook de verdere inrichting van het sluizencomplex vroeg de nodige aandacht. Zo werd het oorlogsmonument van de tijdelijke standplaats aan de Binnenvaartweg verplaatst naar de definitieve locatie aan de westkant van de Oostsluis. Een mooie, open plek, met ruimte voor de jaarlijkse ceremonie tijdens dodenherdenking. Rond het monument zijn vijf grote bomen geplant, ter nagedachtenis aan de vijf medewerkers van Rijkswaterstaat die in de Tweede Wereldoorlog gefusilleerd werden vanwege hun verzetsactie.

Verblijfplaatsen

Op en in de nabije omgeving van de Noordzeesluizen zijn acht nieuwe verblijfplaatsen te vinden. Hier kun je zitten en uitkijken over het water. Op een aantal ervan staan bankjes van houten balken. Die balken zijn afkomstig van voormalige wachtplaatsen voor de scheepvaart in de West Buitenhaven. Op verschillende verblijfplaatsen ligt een plaquette in de bestrating waar het sluizencomplex op geïllustreerd is.

Binnenkant van een deur

Drie nieuwe gebouwen

Op het sluizencomplex staan drie gloednieuwe gebouwen. Het bediengebouw, het gebouw bij de dienstenhaven en de loods van Rijkswaterstaat. Deze gebouwen vervangen de oude gebouwen die voorheen op het sluizencomplex stonden en met de komst van de Nieuwe Sluis gesloopt werden.

Bediengebouw

Op het westelijk sluisplateau van de Nieuwe Sluis staat een bediengebouw. Het gebouw bestaat uit vier delen, waarvan Rijkswaterstaat aan de zuidzijde het bovenste gedeelte gebruikt als ontvangstruimte en als voorziening om de sluizen lokaal te kunnen bedienen. In de praktijk gebeurt de aansturing in de Nautische Centrale Terneuzen, een stukje verderop. Het 62 meter lange en 13 meter brede gebouw biedt daarnaast onderdak aan de Verenigde Bootlieden, het Loodswezen en het bedrijf Montis Mooring & Boat Service.

Gebouw dienstenhaven

Dit gebouw herbergt verschillende diensten die een directe connectie hebben met het sluizencomplex. Het gebouw is 100 meter lang en 20 meter breed en bestaat uit drie delen. Hier is aan de noordzijde plaats voor kantoorruimtes van MMH (Multiship). Aan de zuidzijde zijn de kantoren voor Rijkswaterstaat, de Koninklijke Marechaussee en Boluda. In het midden is de loods voor de technische dienst van MMH ondergebracht. Het gebouw bevindt zich naast de dienstenhaven waar ook de vaartuigen van deze partijen liggen.

Loods Rijkswaterstaat

Het derde nieuwe gebouw op het sluizencomplex is de loods van Rijkswaterstaat op de Schependijk. Dit gebouw bestaat uit twee delen. Het eerste is een magazijn, waarin unieke reserveonderdelen voor de sluizen liggen opgeslagen. Naast het magazijn is een hoger gedeelte waarin een kraanconstructie met een bovenloopkraan is voorzien. Deze kraan lost vrachtwagens van wel dertig ton met onderdelen voor de sluizen.

Bediengebouw



Elke brug is
86 meter lang,
17 meter breed en
15 meter hoog

Staand steekt
de brug 65 meter
boven het
maaiveld uit

Iedere brug
weegt 1170 ton.
Het contragewicht
van de brug weegt
1080 ton.
Samen wegen ze
2250 ton

Een betrokken omgeving

Een grootschalig project als de Nieuwe Sluis brengt niet alleen technische uitdagingen met zich mee, maar heeft ook aanzienlijke impact op de omgeving. Hoe kijken de inwoners van Terneuzen naar de bouw van zo'n grote sluis? En hoe bleef iedereen zo goed mogelijk op de hoogte van de werkzaamheden en de hinder?

De Nieuwe Sluis ligt dicht bij het centrum van Terneuzen. Bewoners van de binnenstad hoorden en voelden dat er een sluis gebouwd werd. Denk bijvoorbeeld aan heiwerkzaamheden op de Schependijk en de ploffen van de Middensluis, die geluidsoverlast en trillingen veroorzaakten. Of de aanleg en aanpassingen van de wegen.

Communicatie

Om de omgeving goed op te hoogte te houden, is een grote mix aan communicatiemiddelen ingezet. We lichten er een aantal uit:



Website www.nieuwesluisterneuzen.eu

Deze projectwebsite was dé plek om informatie over de bouw van de sluis te vinden. De website gaf een overzicht van de werkzaamheden die nog volgden, maar ook updates over de al verrichte werkzaamheden. Daarnaast kwamen op de website mensen aan het woord die de bouw van de sluis van dichtbij meemaakten; van binnenvaartschippers tot de projectdirecteur en de ecooloog.



Nieuwsbrief

Een digitale nieuwsbrief hield de abonnees (ongeveer 4.000) op de hoogte van de ontwikkelingen van het project. De nieuwsbrief verscheen ongeveer één keer per maand.



Webcam

De webcam op de website liet live beelden van de bouw zien. Vanaf zijn plaats hoog aan de noordzijde van de Nieuwe Sluis gaf hij een continu beeld van de werkzaamheden. Afhankelijk van de plek waar het meeste was te zien, werd de webcam regelmatig bijgedraaid.



Informatieavonden

Tijdens (digitale) informatieavonden is de omgeving bijgepraat over de vorderingen van het project. De informatieavonden waren oorspronkelijk fysiek, maar tijdens corona werd een digitale variant ingevoerd. De opnamen werden veel bekeken. Gemiddeld bezochten zo'n 100 belangstellenden de informatieavonden. Een veelvoud daarvan bekeek de registraties online.



Social media

Het project Nieuwe Sluis Terneuzen was te volgen via verschillende sociale media met duizenden volgers: Facebook, LinkedIn, X, Instagram en YouTube. Naast updates van het project vertelden hier bijvoorbeeld medewerkers over hun werk binnen het project. Via YouTube werden ook regelmatig dronebeelden van het sluisencomplex gedeeld. Zo konden de liefhebbers de vorderingen op de voet volgen.

Portaal
van
Vlaanderen



Gijs van den Berg
Bestuursvoorzitter
haveninformatiecentrum
Portaal van Vlaanderen

"Het Portaal van Vlaanderen is het haveninformatiecentrum in de gemeente Terneuzen. Al ruim vijftig jaar is het te vinden op en nabij het sluisencomplex in Terneuzen. Jaarlijks informeren we duizenden omwonenden, toeristen en dagjesmensen over de functie en de werking van de sluisen, de scheepvaart en alle overige maritieme informatie op, om en nabij het Kanaal van Gent naar Terneuzen en de Westerschelde.

De Nieuwe Sluis Terneuzen is een imposant project op maritiem gebied. Vanuit het bezoekerscentrum van het Portaal van Vlaanderen kregen de bezoekers altijd de meest actuele informatie over de voortgang van de bouw van de Nieuwe Sluis. Ook zijn we trots dat we de prehistorische objecten die tijdens de bouw zijn gevonden mogen tentoonstellen."



Het uitkijkpunt tijdens de Open Dag van 2023



Flyers en brochures

Tijdens de loop van het project is ongeveer één keer per jaar een brochure gemaakt waarin werd verteld over de vorderingen van de bouw. Daarnaast verscheen twee keer per jaar een flyer met daarop een plattegrond van het sluisencomplex. Per locatie werd aangegeven welke werkzaamheden er in de maanden die volgden uitgevoerd werden.



Portaal van Vlaanderen

Het 'Portaal van Vlaanderen' is het bezoekerscentrum in Terneuzen, dat informatie biedt over het sluisencomplex, de haven en de maritieme activiteiten in de regio. Het centrum organiseert al jaren rondleidingen over het sluisencomplex. Tientallen vrijwilligers zetten zich hiervoor in. Tijdens de bouw van de Nieuwe Sluis was het centrum vooral ingericht voor bezoekers die meer wilden weten over het project. Zo was er een grote maquette die liet zien hoe het sluisencomplex eruitziet na de bouw van de Nieuwe Sluis. Het Portaal van Vlaanderen trok in 2023 meer dan 18.000 bezoekers.



Open Dagen

In 2019, 2022 en 2023 is een Open Dag georganiseerd. Dit was voor de omgeving hét moment om een kijkje te nemen op het bouwterrein van de Nieuwe Sluis. Het aantal beschikbare plekken voor bezoekers was hiervoor beperkt tot ongeveer 500 bezoekers.



Uitkijkpunt

Veel mensen wilden graag de bouw van de Nieuwe Sluis van dichtbij kunnen bekijken. Daarom is een uitkijkpunt geplaatst van circa vijf meter hoog vlak bij de bouwplaats. Maximaal 50 mensen konden hier tegelijk een blik werpen op de bouwput. Tijdens het project is het uitkijkpunt een aantal keer verplaatst naar andere locaties.



Omgevingsonderzoek

Hoe denkt de omgeving over de bouw van de sluis? Dat is vier keer onderzocht: in 2017, 2019, 2021 en 2023. De enquêtes werden vooral ingevuld door omwonenden, maar ook door mensen die over het sluisencomplex rijden en door bedrijven uit de omgeving. In 2017 beoordeelden de respondenten het project nog met een 7,1. In 2019 steeg dit naar een 8,1. In 2021 kreeg het project van de omgeving zelfs een 8,8. In 2023 bleef de waardering hoog, met een 8,4. Ook de communicatie werd tijdens het project steeds ruim voldoende beoordeeld.





Oog voor natuur en milieu

Een belangrijke wens van de opdrachtgevers was dat de sluis gebouwd en gebruikt wordt met zo min mogelijk impact op natuur en milieu. Bijvoorbeeld door tijdens de bouw rekening te houden met de flora en fauna op het sluizencomplex en door de sluis energieneutraal te laten opereren.

Zonnepanelen

De Nieuwe Sluis gebruikt energie; om de sluisdeuren open te laten rollen, om de bruggen te openen en te sluiten, of bijvoorbeeld voor de verlichting op het sluizencomplex. Het is altijd de wens geweest om de sluis energieneutraal te laten opereren. Ofwel: we wekken minimaal net zoveel groene energie op als de sluis gebruikt. Daarom liggen op het gebouw in de dienstenhaven, op de loods van Rijkswaterstaat en op het bediengebouw zonnepanelen. En is een zonnepark aangelegd in het voormalige slibdepot van Rijkswaterstaat op de Axelse vlakte.

Duurzaam bouwen

De sluis is zo duurzaam mogelijk gebouwd. Zo zijn tijdens de bouw zo min mogelijk water, energie, constructiematerialen en grondstoffen gebruikt. In alle verlichting zitten ledlampen. Ook zijn materialen hergebruikt, bijvoorbeeld van het districtskantoor van Rijkswaterstaat dat plaats moest maken voor de Nieuwe Sluis. Het gebouw is afgebroken en de bouwmaterialen, zoals buitenkozijnen, binnendeuren, gevelbekleding en de houten draagconstructie, werden opgeslagen in een loods. Hier werden ze door medewerkers van het Werkleerbedrijf 'De Ambachten' gereedgemaakt voor hergebruik in een kinder- en jeugdkliniek van Emergis.

Flora en fauna

Tijdens de bouw van de sluis is rekening gehouden met de flora en fauna in de omgeving. Een ecooloog hield er toezicht op dat er maatregelen genomen werden om de flora en fauna te beschermen. Een voorbeeld van die maatregelen is het ontmoedigen van het nestelen van vogels. Wanneer vogels geen nesten maken op het bouwterrein, kun je ze ook niet verstoren. Door regelmatig met honden te lopen op bouwplekken werd broeden van vogels daar voorkomen. Elders werd juist nieuwe broedruimte voor onder andere visdiepjes gerealiseerd.

Orchideeën

Het sluizencomplex van Terneuzen was voor de bouw van de Nieuwe Sluis een gebied met bloemrijk grasland en boomgroepen. Deze natuur is zoveel mogelijk teruggebracht op het complex. Bomen zijn op verschillende locaties aangeplant. Op het sluizencomplex groeiden voorheen diverse soorten orchideeën. De voedselarme grond, rijk aan bodemschimmels, was hiervoor ideaal. Bij de start van de bouw is een deel van deze grondlaag weggegraven en langs de Goessekade gestort. Het maaisel van dit terrein, met daarin zaden van de orchideeën, is later uitgestrooid op aangevoerde voedselarme grond op het sluisplateau. Dankzij deze combinatie van



Bomen geplaatst

geschikte grond en zaden kunnen de orchideeën op termijn terugkeren. Net als de insecten die hier altijd leefden, zoals de zeer zeldzame vijfvlak-sint-jansvlinder die zich hier altijd goed thuis heeft gevoeld.



Brede orchis



Bodemvondsten

Bodemvondsten

Twee mooie slag tanden, een atlas (de eerste wervel van een wervelkolom) en een kies van een kleine wolharige mammoet. En botdelen van een wolharige neushoorn, een paard, een steppenwisent (bizon) en van verschillende zeezoogdieren, waaronder een walvis en een dolfijn. Deze en andere bodemvondsten werden aangetroffen bij het uitgraven van de sluishoofden van de Nieuwe Sluis. Uit ouderdomsonderzoek bleken de botten van de landzoogdieren (meer dan) 42.000 jaar oud te zijn. De gevonden wervels van zeezoogdieren zijn zelfs tussen de 15 en 2,5 miljoen jaar oud. De botten kwamen uit de laag grond rond -18 meter NAP.

Een blik op de toekomst

Met de bouw van de Nieuwe Sluis zijn de Noordzeesluizen, oftewel de poort naar Parijs, klaar. Verderop in België en Frankrijk wordt namelijk hard gewerkt aan de toegankelijkheid van de havens van Parijs. Onder andere met de aanleg van het kanaal Seine-Noord, dat onderdeel is van het project 'Seine-Scheldeverbinding'.

Dit project wil zeven Europese havens met elkaar verbinden via verbeterde en nieuwe waterwegen: Rotterdam in Nederland, Antwerpen, Gent en Zeebrugge in België, en Le Havre, Rouen en Duinkerke in Frankrijk. Deze nieuwe verbinding biedt economische perspectieven voor Frankrijk, Wallonië en Vlaanderen en de hele Schelde- en Rijndelta in Nederland en Duitsland. De industriële regio's van de Seine worden door dit project bereikbaar voor binnenvaartschepen tot 4.400 ton.

Het toekomstige 106 kilometer lange kanaal Seine-Noord Europa is onderdeel van dit project en verbindt de Schelde met de Oise, een zijtak van de Seine. Het kanaal komt tussen Compiègne en Cambrai. De werken aan dit kanaal zijn gestart in het voorjaar van 2021 en zijn naar verwachting in 2028 gereed.

Groei Noordzeesluizen

In 2023 voeren er in totaal 56.000 schepen door de drie sluizen van Terneuzen. Het grootste deel daarvan, 46.490 schepen, betrof binnenvaartschepen. 910 recreatievaartuigen en 8.649 zeevaartschepen passeerden de sluizen. In de toekomst wordt door de komst van de Nieuwe Sluis een flinke groei verwacht. In 2040 passeren naar verwachting 70.628 binnenvaartschepen, 8.684 recreatievaartuigen en 17.582 zeevaartschepen de sluizen. Een totaal van 96.000 schepen.





Colofon

Redactie, realisatie en vormgeving

Lievens, Zandbeek

Fotografie:

Edwin Parea

Droneteam Rijkswaterstaat

Jane van Raaphorst

Paremovi

Patrick Vanhopplinus (Vlaamse Overheid)

Mark Neelemans

Peter Verdurmen

Paul Poels

Zeeuws Archief

Oktober 2024