



Een nieuwe zeesluis voor de haven van Zeebrugge

Verbeteren van de nautische toegankelijkheid tot de achterhaven van Zeebrugge



Vlaamse
overheid



Waarom een nieuwe zeesluis?

De haven van Zeebrugge is in volle ontwikkeling. Om de verdere groei van de haven en de werkgelegenheid in de regio veilig te stellen, is er nood aan een tweede toegang tot de achterhaven.

Momenteel kunnen zeeschepen de achterhaven alleen bereiken via de Pierre Vandammesluis. Dat is onvoldoende. Als de sluis defect raakt zitten schepen vast, met grote economische schade als gevolg. De Visartsluis, die ook toegang geeft tot de achterhaven, beantwoordt niet meer aan de noden van de moderne scheepvaart. Maar ook aan de Vandammesluis, in gebruik sinds 1984, zullen op termijn ingrijpende werken nodig zijn.

Een sluis voor de toekomst

Om voorbereid te zijn op nieuwe ontwikkelingen in de scheepvaart wordt een sluis voorzien met een lengte van 427 meter, een breedte van 55 meter en een maximale waterdiepte van 18,5 meter.

De voorbije maanden werden zes alternatieven voor de inplanting van deze nieuwe sluis onderzocht en afgewogen: Carcoke, Visart, Visart oost, Vandamme oost, Vandamme west en Verbindingsdok. We lichten de onderzoeksresultaten en de verdere procedure toe in deze brochure.

Nx doorkruist het projectgebied

Bij de zoektocht naar een nieuwe sluis komt ook de nog aan te leggen 'Nx' in beeld. Die doorkruist immers het projectgebied.

De Nx moet een nieuwe verbinding vormen tussen de N31 (Expresweg) en de N350 (Alfred Ronsestraat) voor het doorgaand verkeer en het havenverkeer. De aanleg van de Nx zal de lokale wegen zoals de N34 (Kustlaan) en de woonkernen veiliger en leefbaarder maken.

In alle onderzochte alternatieven wordt telkens ook aangegeven hoe de Nx kan aangelegd worden.

Toekomstvisie voor de opwaardering van Zeebrugge

Zeebrugge is niet alleen een haven, maar ook een plek om te wonen en te leven. Omdat de locatie van de nieuwe sluis en de Nx erg bepalend zal zijn voor de verdere invulling, tekende het stadsbestuur een toekomstvisie uit voor de opwaardering van Zeebrugge, de revitaliseringsstudie 'Toekomst Zeebrugge vandaag en morgen'. Hierin wordt voor 11 cruciale plekken een toekomstbeeld uitgewerkt. De studie vormt ook een raamwerk voor fietsers en voetgangers dat de 4 wijken van Zeebrugge met elkaar verbindt. Tenslotte bevat ze een reeks ondersteunende beleidsacties.



Procesaanpak complexe projecten

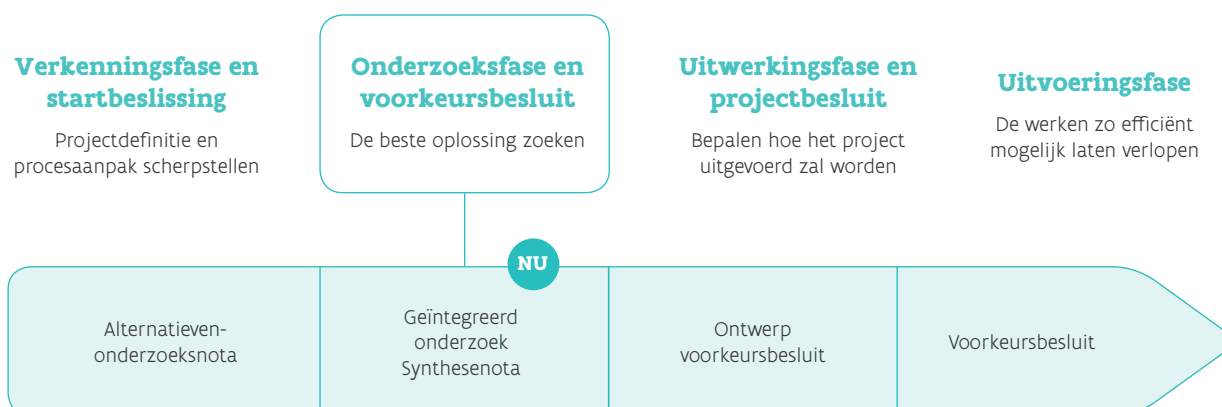
Het planningsproces voor de bouw van een nieuwe sluis in de haven van Zeebrugge loopt via de procesaanpak complexe projecten. Daarbij zet de Vlaamse Regering in op de realisatie van projecten binnen een aanvaardbare termijn en met een zo groot mogelijk draagvlak.

Op 15 juli 2016 nam de Vlaamse Regering de **startbeslissing** voor het planningsproces 'Verbetering nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge'. In de verkenningsfase werden zes mogelijke oplossingen uitgewerkt. Iedereen kon hier al op reageren tijdens de consultatieronde over de 'alternatievenonderzoeksnota' in oktober 2016.

Deze zes alternatieven zijn nu onderzocht en afgewogen op milieueffecten, kosten-batenverhouding en nautische gevolgen. De onderzoeksresultaten zijn beschikbaar via de website **www.nieuwesluiszeebrugge.be**.

In een volgende stap zal de Vlaamse Regering op basis van de resultaten van het onderzoek een keuze maken voor één van de alternatieven: het **voorkeursbesluit**. Het ontwerp van voorkeursbesluit wordt samen met de synthesenota en de onderzoeksrapporten via een openbaar onderzoek voorgelegd aan het publiek.

Na goedkeuring van het voorkeursbesluit volgt de uitwerkingsfase met de technische uitwerking van het voorkeursalternatief, die resulteert in het **projectbesluit**. Ook dat wordt voorgelegd aan het publiek. Tenslotte volgt de uitvoering van het gekozen alternatief.



Zes alternatieven doorgelicht

De voorbije maanden werden de zes alternatieven, met in totaal tien varianten voor de inplanting van een tweede zeesluis grondig onderzocht en vergeleken met een scenario waarin geen tweede sluis wordt gebouwd, het zogenaamde nulalternatief. Dit onderzoek gebeurde op 'strategisch' niveau. Dit houdt in dat het onderzoek focust op die elementen waarbij duidelijke verschillen worden verwacht tussen de alternatieven.

De **milieubeoordeling** onderzoekt op strategisch niveau de milieueffecten van elk alternatief op mens, bodem, water, geluid en trillingen, lucht en klimaat, mobiliteit, biodiversiteit, landschap en bouwkundig erfgoed.

De **maatschappelijke kosten-baten analyse** of MKBA weegt de kosten en baten van elk alternatief af. Het gaat om kosten voor grondverzet, aankoop en onteigening, sanering, aanleg infrastructuur, onderhoud ... en baten zoals kortere wachttijden, hogere inkomsten door haventaxen, een alternatieve toegang bij uitvallen van een bestaande sluis ...

De **nautische screening** test de verschillende alternatieven uit in een vaarsimulatie. Daarbij wordt onder meer gekeken naar moeilijkheidsgraad, uitvoeringstijd, nood aan inzet van een sleepboot, gebruik van roer en boegschroef. Een alternatief dat nautisch minder goed scoort, verhoogt het risico op botsingen met oevers of andere schepen en is moeilijker bevaarbaar bij extreme windsterktes.

In deze brochure leest u het resultaat van de onderzoeken. Per alternatief geven we duiding bij de meest opvallende resultaten, zowel positief als negatief.

Op de website **www.nieuwesluiszeebrugge.be** vindt u de volledige onderzoeksrapporten en een synthese-nota.

Over de procesaanpak leest u alles op **www.complexeprojecten.be**.



Carcoke

De nieuwe sluis wordt gebouwd ter hoogte van de Carcokesite in de achterhaven. De Visartsluis wordt afgebroken en vervangen door een doorvaartkanaal. Het gebied aan de zeezijde van de nieuwe sluis komt onder getij. Hiervoor worden het Oud Ferrydok en Prins Filipsdok gedeeltelijk gedempt.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Voor het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het spoorverkeer komt er een draaibrug over het doorvaartkanaal. Het tramverkeer wordt door een tunnel geleid.

Voor de Nx zijn er 2 uitvoeringsvarianten:

- Nx gaat via een tunnel onder het doorvaartkanaal. Aan beide sluishoofden komt een draaibrug voor lokaal en havenverkeer.
- Nx wordt bovengronds omgeleid door het havengebied. In deze variant komen er 5 bruggen: 3 over het noordelijke sluishoofd voor Nx, havenverkeer en fietsers en 2 over het zuidelijke sluishoofd voor Nx.

Onderzoeksresultaten

Pluspunten

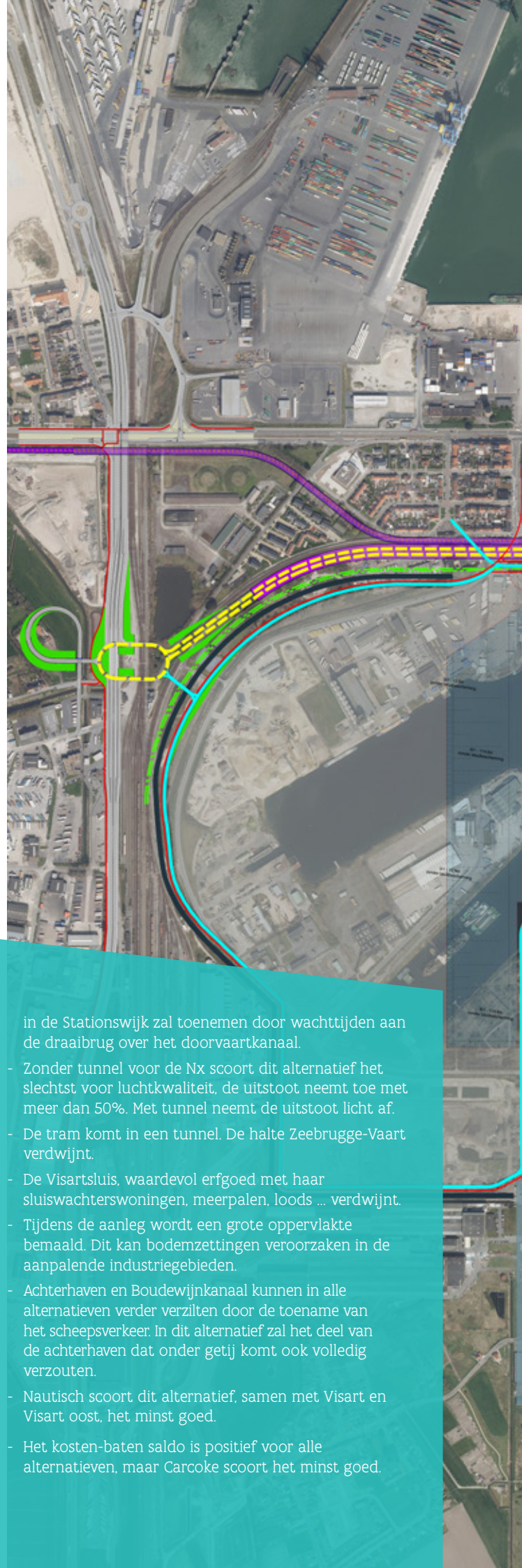
- Minder geluidshinder omdat sluis en nieuwe wegen verder van de woningen liggen. In de variant met tunnel voor de Nx, neemt ook de luchtverontreiniging in de nabijheid van de woningen af.
- De getijdezone verlaagt het zeepil landinwaarts. Het grondwater wordt daardoor minder zout. De polder krijgt een betere afwatering en er komen noodpompen.

Minpunten

- Circa 46 (Nx bovengronds) of 56 (Nx in tunnel) woningen worden onteigend voor de aanleg van de nieuwe sluis en bijhorende infrastructuur voor lokale wegen, Nx, tram ... Er is ook grondinname bij OLV.-Ter Duinen en aan de zeescoutsbasis.
- Bij bovengrondse aanleg van de Nx is de impact op de bedrijven groot door grondinname bij ICO De vismijn komt in getijzone te liggen, hiervoor is een nieuwe locatie nodig.
- Voor lokaal verkeer, ook voetgangers en fietsers, is het traject over de nieuwe sluis langer. De verkeershinder

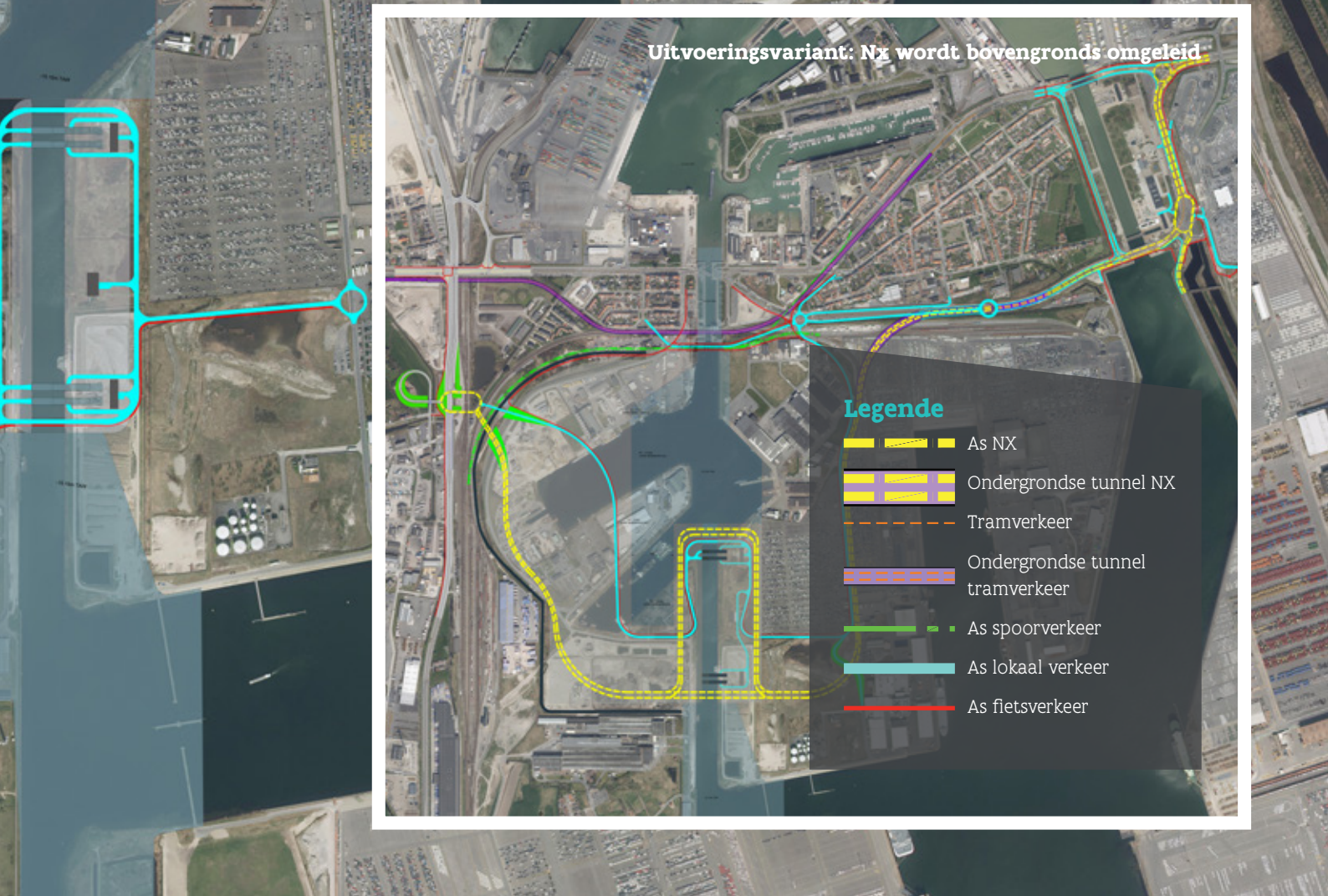
in de Stationswijk zal toenemen door wachttijden aan de draaibrug over het doorvaartkanaal.

- Zonder tunnel voor de Nx scoort dit alternatief het slechtst voor luchtkwaliteit, de uitstoot neemt toe met meer dan 50%. Met tunnel neemt de uitstoot licht af.
- De tram komt in een tunnel. De halte Zeebrugge-Vaart verdwijnt.
- De Visartsluis, waardevol erfgoed met haar sluiswachterswoningen, meerpalen, loods ... verdwijnt.
- Tijdens de aanleg wordt een grote oppervlakte bemaald. Dit kan bodemzettingen veroorzaken in de aanpalende industriegebieden.
- Achterhaven en Boudewijnkanaal kunnen in alle alternatieven verder verzilt door de toename van het scheepsverkeer. In dit alternatief zal het deel van de achterhaven dat onder getij komt ook volledig verzouten.
- Nautisch scoort dit alternatief, samen met Visart en Visart oost, het minst goed.
- Het kosten-baten saldo is positief voor alle alternatieven, maar Carcoke scoort het minst goed.





Uitvoeringsvariant: Nx via tunnel



Uitvoeringsvariant: Nx wordt bovengronds omgeleid

Legende

- As NX
- Ondergrondse tunnel NX
- Tramverkeer
- Ondergrondse tunnel tramverkeer
- As spoorverkeer
- As lokaal verkeer
- As fietsverkeer

Alternatief 2

Visart huidige locatie

De Visartsluis wordt afgebroken en vervangen door een nieuwe sluis. De verbinding tussen de Visartsluis en het Verbindingsdok wordt verdiept over de volledige lengte.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het tram- en spoorverkeer verloopt via de bruggen van de sluis.

Voor de Nx zijn er 2 uitvoeringsvarianten:

- Nx gaat via een tunnel onder de sluis. Aan beide sluis- hoofden komt een brug met ruimte voor lokaal verkeer, langzaam verkeer en de tram.
- Nx wordt bovengronds omgeleid over de sluis. In deze variant komen er 7 bruggen: 3 over het noordelijke sluis- hoofd (1 voor lokaal en langzaam verkeer en de tram en 2 voor Nx) en 4 over het zuidelijke sluishoofd (1 voor lokaal en langzaam verkeer en de tram, 2 voor Nx en 1 voor het spoor).

Onderzoeksresultaten

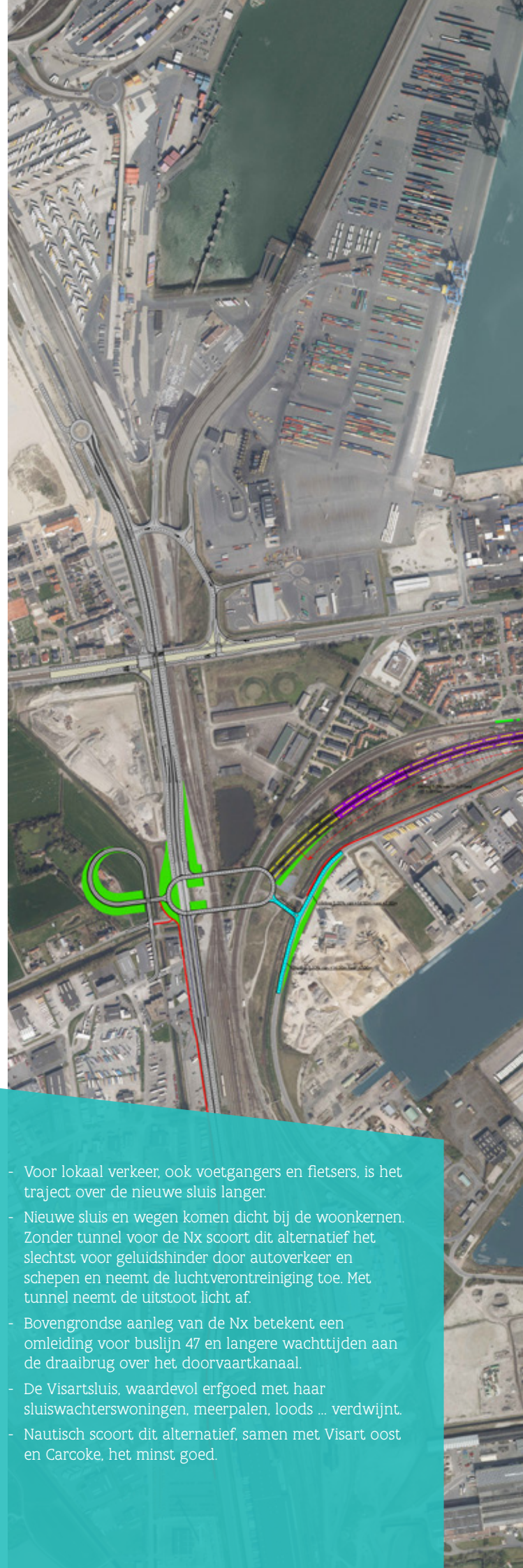
Pluspunten

- De variant met tunnel voor de Nx heeft een positief effect op het lokaal verkeer. In deze variant vermindert de geluidshinder en neemt de luchtverontreiniging in de nabijheid van de woningen af.

Minpunten

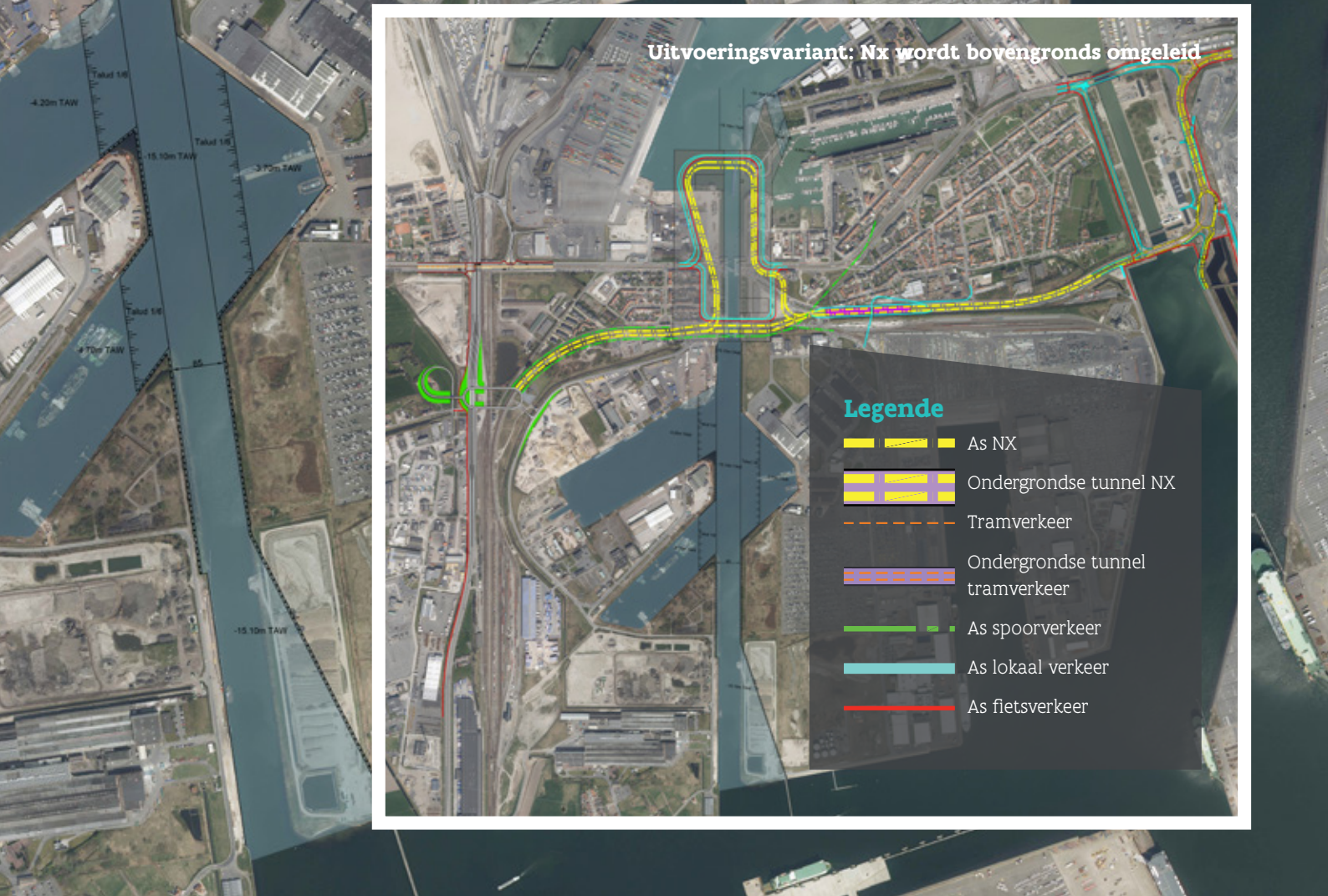
- Circa 35 (Nx in tunnel) of 70 (Nx bovengronds) woningen worden onteigend voor de aanleg van de nieuwe sluis en bijhorende infrastructuur voor wegen, tram ... Het gaat om woningen in de Stationswijk en deels ook langs de Kustlaan en Evendijk-oost. Bij de variant Nx bovengronds is er ook grondinname bij OL.V.-Ter Duinen. De toegang tot de jachthaven moet verlegd worden.

- Voor lokaal verkeer, ook voetgangers en fietsers, is het traject over de nieuwe sluis langer.
- Nieuwe sluis en wegen komen dicht bij de woonkernen. Zonder tunnel voor de Nx scoort dit alternatief het slechtst voor geluidshinder door autoverkeer en schepen en neemt de luchtverontreiniging toe. Met tunnel neemt de uitstoot licht af.
- Bovengrondse aanleg van de Nx betekent een omleiding voor buslijn 47 en langere wachttijden aan de draaibrug over het doorvaartkanaal.
- De Visartsluis, waardevol erfgoed met haar sluiswachterswoningen, meerpalen, loods ... verdwijnt.
- Nautisch scoort dit alternatief, samen met Visart oost en Carcoke, het minst goed.





Uitvoeringsvariant: Nx via tunnel



Uitvoeringsvariant: Nx wordt bovengronds omgeleid

Legende

- As NX
- Ondergrondse tunnel NX
- Tramverkeer
- Ondergrondse tunnel tramverkeer
- As spoorverkeer
- As lokaal verkeer
- As fietsverkeer

Alternatief 3

Visart oost

De Visartsluis wordt afgebroken en vervangen door een nieuwe sluis circa 50 meter verder naar het oosten. Zo blijft de Stationswijk volledig behouden. De verbinding tussen de Visartsluis en het Verbindingsdok wordt verdiept over de volledige lengte en plaatselijk ook verbreed.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het tram- en spoorverkeer verloopt via de bruggen van de sluis.

Voor de Nx zijn er 2 uitvoeringsvarianten:

- Nx gaat via een tunnel onder de sluis. Aan beide sluis- hoofden komt een brug met ruimte voor lokaal verkeer, langzaam verkeer en de tram.
- Nx wordt bovengronds omgeleid over de sluis. In deze variant komen er 7 bruggen: 3 over het noordelijke sluis- hoofd (1 voor lokaal en langzaam verkeer en de tram en 2 voor Nx) en 4 over het zuidelijke sluishoofd (1 voor lokaal en langzaam verkeer en de tram, 2 voor Nx en 1 voor het spoor).

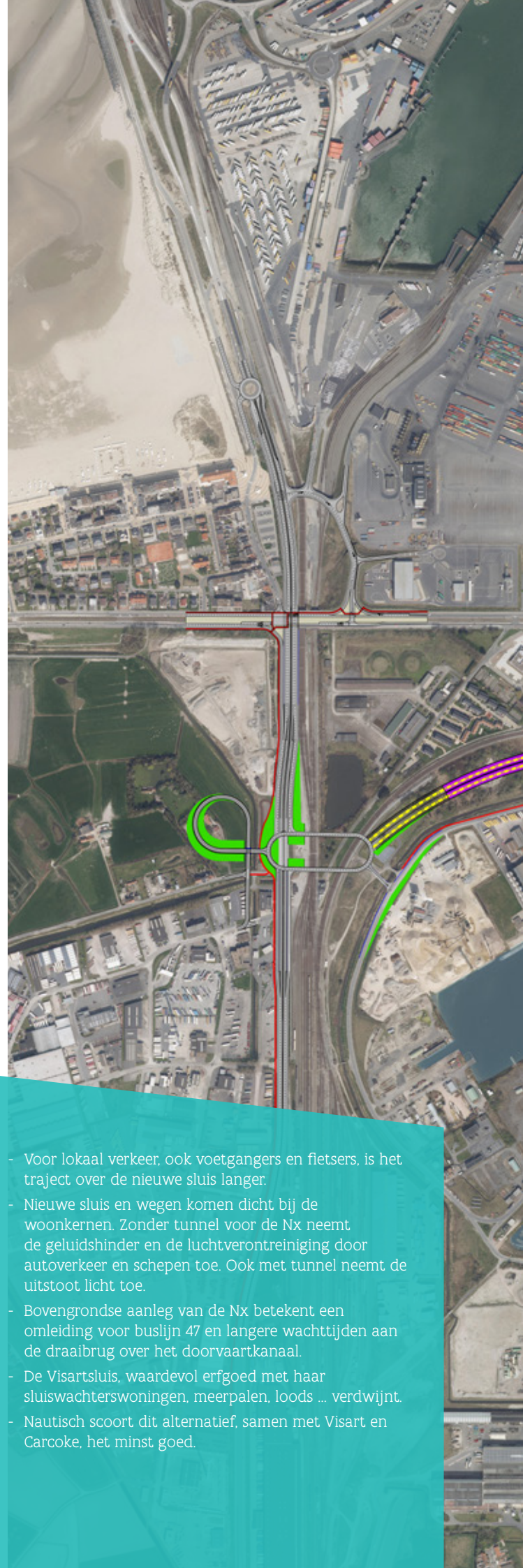
Onderzoeksresultaten

Pluspunten

- De variant met tunnel voor de Nx heeft een positief effect op het lokaal verkeer. In deze variant vermindert de geluidshinder en neemt de luchtverontreiniging in de nabijheid van de woningen af.

Minpunten

- Circa 15 (Nx in tunnel) of 43 (Nx bovengronds) woningen worden onteigend voor de aanleg van de nieuwe sluis en bijhorende infrastructuur voor wegen, tram ... Door het verschuiven van de sluis blijft de Stationswijk behouden. Er is ook grondinname bij OL.V.-Ter Duinen. De toegang tot de jachthaven moet verlegd worden.
- Bij bovengrondse aanleg van de Nx is er een beperkte grondinname bij ICO

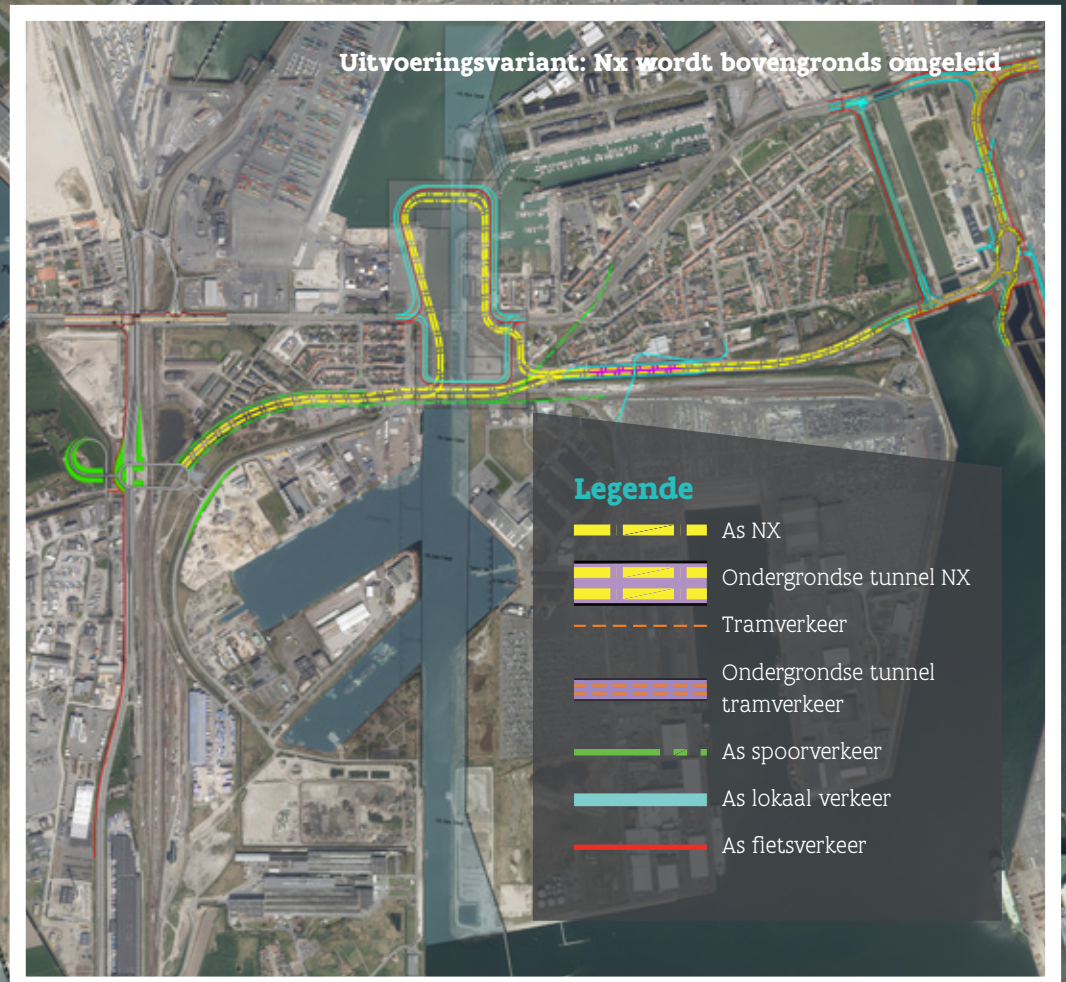


- Voor lokaal verkeer, ook voetgangers en fietsers, is het traject over de nieuwe sluis langer.
- Nieuwe sluis en wegen komen dicht bij de woonkernen. Zonder tunnel voor de Nx neemt de geluidshinder en de luchtverontreiniging door autoverkeer en schepen toe. Ook met tunnel neemt de uitstoot licht toe.
- Bovengrondse aanleg van de Nx betekent een omleiding voor buslijn 47 en langere wachttijden aan de draaibrug over het doorvaartkanaal.
- De Visartsluis, waardevol erfgoed met haar sluiswachterswoningen, meerpalen, loods ... verdwijnt.
- Nautisch scoort dit alternatief, samen met Visart en Carcoke, het minst goed.

Uitvoeringsvariant: Nx via tunnel



Uitvoeringsvariant: Nx wordt bovengronds omgeleid



Alternatief 4

Vandamme oost

De nieuwe sluis wordt gebouwd ten oosten van de Vandammesluis. De Visartsluis wordt buiten dienst gesteld.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Ter hoogte van de Visartsluis gaan het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het tramverkeer over het noordelijke sluishoofd. Het spoorverkeer en de Nx gaan over het zuidelijke sluishoofd.

Tussen de Visartsluis en de Vandammesluis komt op de Nx een compact op- en afrittencomplex, een 'Hollands complex', voor de aansluiting van het lokaal en havenverkeer met de Nx.

De nieuwe zeesluis heeft 4 bruggen: 2 over het noordelijke sluishoofd en 2 over het zuidelijke sluishoofd.

Onderzoeksresultaten

Pluspunten

- Dit alternatief heeft een positief effect op het lokaal verkeer. In de woonzones neemt de verkeershinder sterk af. Er is minder geluidshinder en luchtverontreiniging. Een vaste voetgangersverbinding ter hoogte van de huidige Visartsluis versterkt de wandelas tussen Zeebrugge-Station en Zeebrugge-Dorp.
- Door de inkokering van het Tweelingenkanaal verzilten de Kleiputten van Heist. Dit versterkt de natuurwaarden in het gebied.
- De buitendienststelling van de huidige Visartsluis biedt mogelijkheden voor uitbreiding van de jachthaven.
- Nautisch scoort dit alternatief, samen met Vandamme west, het beste. De doorvaarttijd verlaagt.

Minpunten

- Circa 2 woningen worden onteigend voor de aanleg van nieuwe lokale wegen.
- De impact op bedrijven is in dit alternatief, samen met Verbindingsdok, het grootst. Voor de activiteiten van CRO in de voor- en achterhaven is een nieuwe locatie nodig. De hoofdleiding voor aardgas van Fluxys moet verplaatst worden.
- Een deel van het natuurgebied Kleiputten van Heist (VEN- en Habitat-richtlijngebied) wordt ingenomen. Het Schipdonk- en Leopoldkanaal wordt ingebuisd over een lengte van 1 kilometer. Bestaande natuurwaarden en te behalen natuurdoelen komen zo in het gedrang.





Legende

-  As NX
-  Ondergrondse tunnel NX
-  Tramverkeer
-  Ondergrondse tunnel tramverkeer
-  As spoorverkeer
-  As lokaal verkeer
-  As fietsverkeer

Alternatief 5

Vandamme west

De nieuwe sluis wordt gebouwd ten westen van de Vandammesluis. De Visartsluis wordt buiten dienst gesteld.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Ter hoogte van de Visartsluis gaan het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het tramverkeer over het noordelijke sluishoofd. Het spoorverkeer en de Nx gaan over het zuidelijke sluishoofd.

Tussen de Visartsluis en de Vandammesluis komt op de Nx een compact op- en afrittencomplex, een 'Hollands complex', voor de aansluiting van het lokaal en havenverkeer met de Nx.

De nieuwe zeesluis heeft 4 bruggen: 2 over het noordelijke sluishoofd en 2 over het zuidelijke sluishoofd.



Onderzoeksresultaten

Pluspunten

- Dit alternatief heeft een positief effect op het lokaal verkeer. In de woonzones neemt de verkeershinder sterk af. Een vaste voetgangersverbinding ter hoogte van de huidige Visartsluis versterkt de wandelas tussen Zeebrugge-Station en Zeebrugge-Dorp.
- De buitendienststelling van de huidige Visartsluis biedt mogelijkheden voor uitbreiding van de jachthaven.
- Nautisch scoort dit alternatief, samen met Vandamme oost, het beste. De doorvaartijd verlaagt.
- Alternatief Vandamme west heeft het beste kostenbatensaldo omdat de aanlegkost relatief laag is.

Minpunten

- Circa 184 woningen in de oostelijke rand van Zeebrugge-Dorp worden onteigend voor de aanleg van de nieuwe sluis en bijhorende infrastructuur voor wegen, tram ...
- De impact op bedrijven is groot door grondinname bij ICO
- Schepen en wegen passeren dicht bij de woningen. Daardoor nemen geluidshinder en luchtverontreiniging toe. Ook de tram schuift op richting Zeebrugge-Dorp.
- Een deel van het sportterrein in Zeebrugge-Dorp wordt ingenomen voor de aanleg van de nieuwe sluis en wegen.



Legende

-  As NX
-  Ondergrondse tunnel NX
-  Tramverkeer
-  Ondergrondse tunnel tramverkeer
-  As spoorverkeer
-  As lokaal verkeer
-  As fietsverkeer

Verbindingsdok

In het Verbindingsdok ten zuiden van de Vandammesluis worden 2 nieuwe sluisen gebouwd. De Vandammesluis wordt afgebroken om plaats te maken voor een toegangsgeul. De Visartsluis wordt buiten dienst gesteld.

Lokaal en bovenlokaal verkeer

Ter hoogte van de Visartsluis gaan het lokaal wegverkeer, het langzaam verkeer en het tramverkeer over het noordelijke sluishoofd. Het spoorverkeer en de Nx gaan over het zuidelijke sluishoofd.

Tussen de Visartsluis en de Vandammesluis komt op de Nx een compact op- en afrittencomplex, een 'Hollands complex', voor de aansluiting van het lokaal en havenverkeer met de Nx.

Voor de Nx zijn er 2 uitvoeringsvarianten:

- Nx gaat via een tunnel onder de toegangsgeul. In deze variant komen er 4 bruggen: elke sluis krijgt een brug over beide sluishoofden.
- Nx wordt bovengronds omgeleid over de sluisen. In deze variant komen er 12 bruggen: elke sluis krijgt 3 bruggen over het noordelijke sluishoofd en 3 over het zuidelijke sluishoofd (telkens 1 brug voor lokaal verkeer en 2 bruggen voor Nx).

Legende

- As NX
- Ondergrondse tunnel NX
- Tramverkeer
- Ondergrondse tunnel tramverkeer
- As spoorverkeer
- As lokaal verkeer
- As fietsverkeer

Onderzoeksresultaten

Pluspunten

- Minder geluidshinder omdat sluis en Nx verder van de woningen liggen. In de variant met tunnel voor de Nx, neemt ook de luchtverontreiniging in de nabijheid van de woningen af.
- Snelle doorstroming voor de tram aan de huidige Visartsluis en via een tunnel onder het nieuwe doorvaartkanaal.
- De buitendienststelling van de huidige Visartsluis biedt mogelijkheden voor uitbreiding van de jachthaven.
- De doorvaarttijd voor schepen verlaagt.
- Alternatief Verbindingsdok heeft het tweede beste kosten-batensaldo. De variant met Nx bovengronds scoort beter dan die met Nx ondergronds omwille van de lagere aanlegkost.

Minpunten

- Circa 51 (Nx in tunnel) of 52 (Nx bovengronds) woningen langs de Kustlaan worden onteigend voor de aanleg van de tramtunnel. Er is ook grondinname bij O.L.V.-Ter Duinen.
- De impact op bedrijven is in dit alternatief, samen

met Vandamme oost, het grootst. Er is een grote inname van terminaloppervlakte bij Wallenius, ICO en C.R.O De hoofdleiding voor aardgas van Fluxys moet verplaatst worden.

- Voor lokaal verkeer, ook voetgangers en fietsers, is het traject over de nieuwe sluis langer. Ook lijn 45 krijgt een grote omleiding.
- Achterhaven en Boudewijnkanaal kunnen in alle alternatieven verder verzilten door de toename van het scheepsverkeer. In dit alternatief zal het deel van de achterhaven dat onder getij komt ook volledig verzouten.
- Een deel van het natuurgebied Kleiputten van Heist (VEN- en Habitatrichtlijngebied) wordt ingenomen. Doordat de nieuwe sluisen meer landinwaarts liggen, komt een deel van het Verbindingsdok onder getij. Het gemiddelde oppervlaktewaterpeil zal hier dalen. Het Schipdonkkanaal zal zuidelijker in de voorhaven uitmonden waardoor de grondwaterdruk verlaagt. Dit kan leiden tot een lichte verdroging en minder zoute kwel ter hoogte van de Kleiputten.
- Nautisch scoort dit alternatief minder goed, maar beter dan Carcoke, Visart en Visart oost.





Meer informatie

Op de website www.nieuwesluiszeebrugge.be leest u meer over het project.

Over de procesaanpak leest u alles op www.complexeprojecten.be.

U kunt ook contact opnemen met het projectteam: nieuwesluiszeebrugge@mow.vlaanderen.be.

Colofon

Deze brochure is een uitgave van de Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Maritieme Toegang.

Realisatie: DenS Communicatie i.s.m. Big Boom
Verantwoordelijke uitgever: Filip Boelaert,
Departement Mobiliteit en Openbare Werken,
Koning Albert II-laan 20 bus 2, 1000 Brussel



**Vlaamse
overheid**