

# Westerpunt De Panne & Vista Houtsaegerduinen

Oproep WinVorm OWI903





## Inhoud

### I. Westerpunt

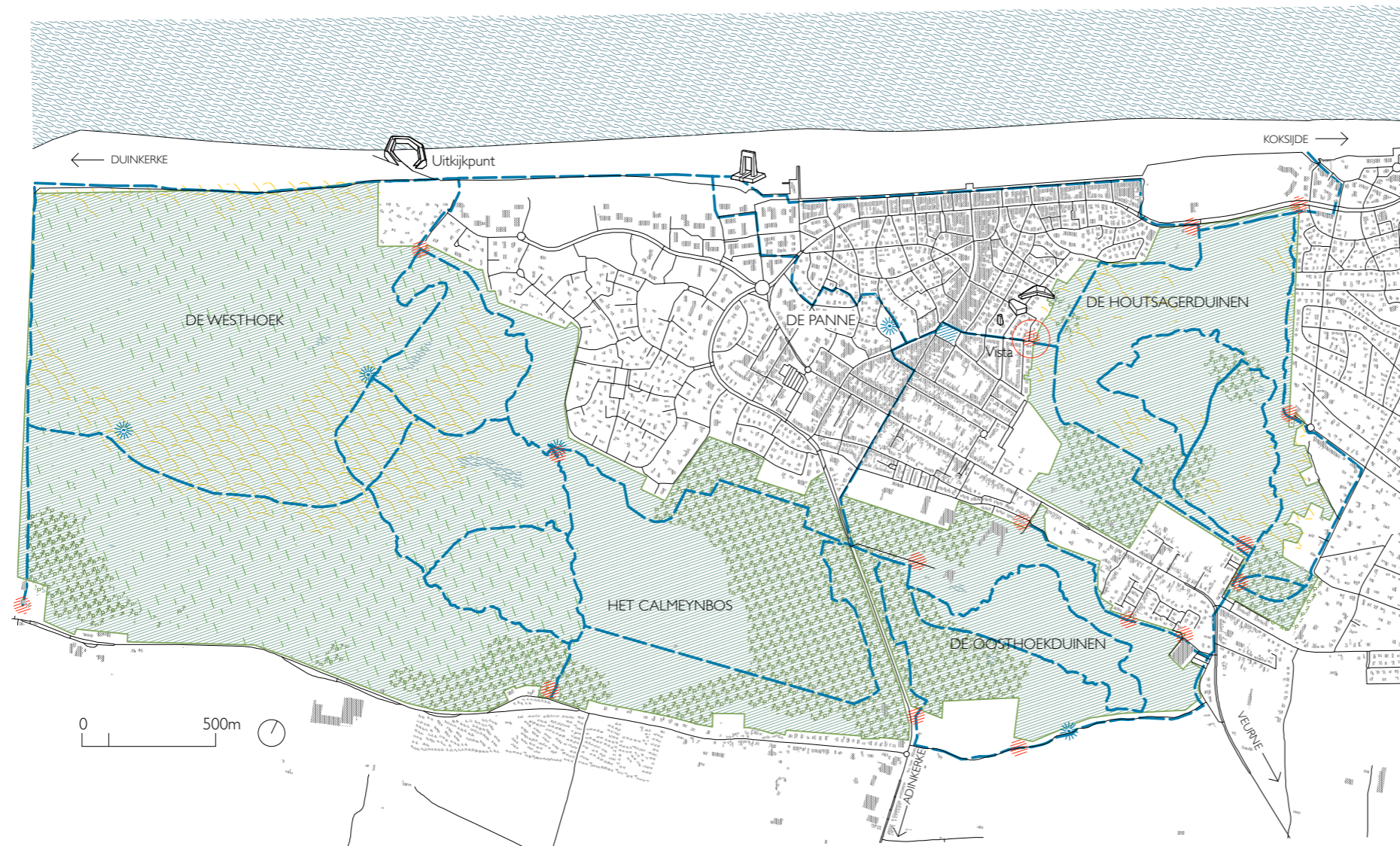
- a. Context
- b. Verbindend
- c. Inplanting
- d. Dynamiek
- e. Ijkkpunt
- f. Symboliek
- g. Referenties
- h. Duurzaamheid en materiaal
- i. Weerstation
- j. Veiligheid
- k. Toegankelijkheid
- l. Plan
- m. Stabiliteit
- n. Werfvoorzieningen

### 2. Vista Houtsaegerduinen

- a. Inleiding
- b. Inplanting
- c. Het oppervlak
- d. De objecten
- e. Duurzaamheid en materiaal
- f. Toegankelijkheid

### 3. Algemeen

- a. Natuurtoets
- b. Duurzaamheid
- c. Procesbereidheid
- d. Procesgerichtheid
- e. Budgetbeheersing en raming
- f. Teamsamenstelling



Situeringplan



Monument Leopold I





Inplantingsplan

## Westerpunt

### Context

Van bij de start waren we ons bewust van de gevoelige situering, het unieke karakter van de plek, waarbij veel verschillende elementen samen komen. De zee met haar getijden, het strand de duinen en de wandeldijk. België en Frankrijk. Vogels en wandelaars. Water, zand, beton en natuur. Hoe kunnen we al deze elementen samenbrengen, meer tastbaar maken, zonder ze op te dringen en zonder de plek te verstoren. We zochten naar een beleving die deel uit kan maken van al deze elementen en één wordt met de plek alsof het er altijd heeft gestaan.

Permanent, verankerd, maar toch vrij. Met betekenis.

De vorm waar we naar zochten beantwoordt uiteindelijk deze vraagstelling in al zijn aspecten.

### Verbindend

De uitkijktoren wordt gepositioneerd op de helling van de wandeldijk. Als je de dijk bewandelt vanuit De Panne, dan ligt de aanzet van de uitkijktoren in het verlengde van de dijk, en vormt zo een verderzetting van de wandeling. Als je de toren beklimt en weer afdalt kom je automatisch terug uit op de dijk of op het strand. De wandeling wordt verdergezet. Door de inplanting wordt de plek letterlijk een schakel tussen de verschillende elementen.

### Inplanting

Het uitzicht van De Panne is uniek mede dankzij het grote natuurreservaat en de duinen die uitgeven op het strand. Hiermee onderscheidt het zich van de andere Belgische badsteden. De duinen vormen als het ware de troef van de stad. De constructie sluit door zijn schaal, hoogte, vorm, kleur, materiaal en positie nauw aan bij de duinen en versterkt de troef die De Panne zo bijzonder maakt.

### Dynamiek

Het dynamische karakter van de constructie zorgt bij de wandelaar voor een maximale landschapsbeleving.



Vissersdorp

Westerpunt

Slufter

Overzicht kustlijn





De wandeling op de dijk is vandaag lineair. De loop maakt de wandeling dynamischer en ruimtelijker. Door de verschillende richtingen van de trappen wordt de wandelaar tijdens het betreden van de brug op een andere manier in contact gebracht met de verschillende landschapskarakteristieken. Het biedt nieuwe perspectieven. Bij hoogtij staat de constructie deels in de zee, wat de belevingservaring nog groter maakt. Het vormt de verbinding tussen land en zee.

#### **Ijkpunt**

De dynamische markante vorm, bijna een ring, gepositioneerd op het hellende vlak van de dijk, maakt dat de constructie zich ook onderscheidt van zijn omgeving. Het krijgt op deze manier een eigen identiteit, waarvan we overtuigd zijn dat het een picture opportunity kan worden. De bevredigende vorm, en ondanks zijn relatief kleine schaal, wekt belangstelling en nieuwsgierigheid op zonder dominant te zijn, en vormt zo een ijkpunt die een bestemming wordt. Het doorzicht doorheen de constructie werkt als een lens, en biedt een focus op wat er achter ligt en maakt een link met de plek waar men naar toe wandelt. En dat werkt vanuit verschillende richtingen. Vanuit De Panne naar Duinkerke en vice versa.

#### **Symboliek**

'De weg is de bestemming' is een citaat van Confucius dat hier op toepassing kan zijn.

Eens de wandelaar de brug bereikt, zal hij het niet ervaren als een eindpunt. Eerder als een rustpunt. Het uitkijkpunt is zo geplaatst dat ze de wandeling op de dijk of op het strand verderzet. Ze is deel van de wandeling. De weg gaat verder, over de brug heen, alsof men een hoge duinberg beklimt.

De constructie die ook aangezien kan worden als een ring, als symbool voor de verbinding tussen mens en natuur, of tussen twee landen.

#### **Referenties**

Beelden van de natuur spraken ons aan, in het bijzonder plaatsen waar land en zee samen komen waarbij subtiele, door de mens toegevoegde elementen in het landschap zichtbaar zijn, vaak om praktische of noodzakelijke redenen, maar met respect voor de omgeving.



Ook de natuur heeft invloed op zichzelf, door bijvoorbeeld verwerking. Deze elementen hebben dikwijls een poëtische connotatie en wekken belangstelling.

### Duurzaamheid & Materiaal

De volledige constructie bestaat uit beton, die met zijn textuur en kleur nauw aansluit op de omgeving, en ook resistent is voor het zeer agressieve zeeklimaat die er heerst. De constructie heeft de robuustheid die verwacht kan worden van een publiek uitzichtspunt. Beton vergt een beperkt onderhoud. Het materiaal sluit ook naadloos aan op de betonnen wandeldijk. Maar evengoed, mochten de duinenvrij spel krijgen en zichzelf rondom en onder de structuur uitstrekken, kan het afzonderlijk op zichzelf blijven staan.



Detail van onder de uitkijktoren met zicht op zee



Detail van op de uitkijktoren met zicht op de duinen



Referentie van subtiele ingreep in de natuur door de mens



Referentie van invloed op de natuur door de natuur



Overzicht van de verschillende onderdelen



Referentie materiaalkeuze: met planken bekist zandkleurig beton

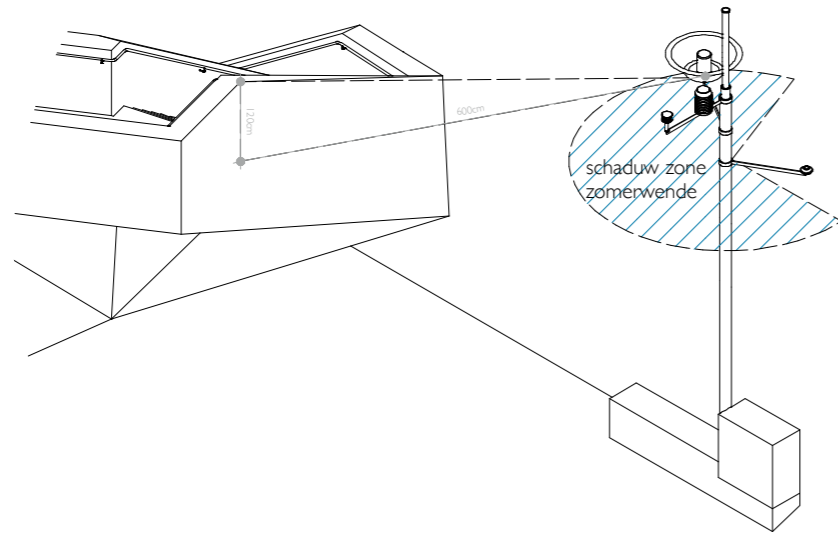




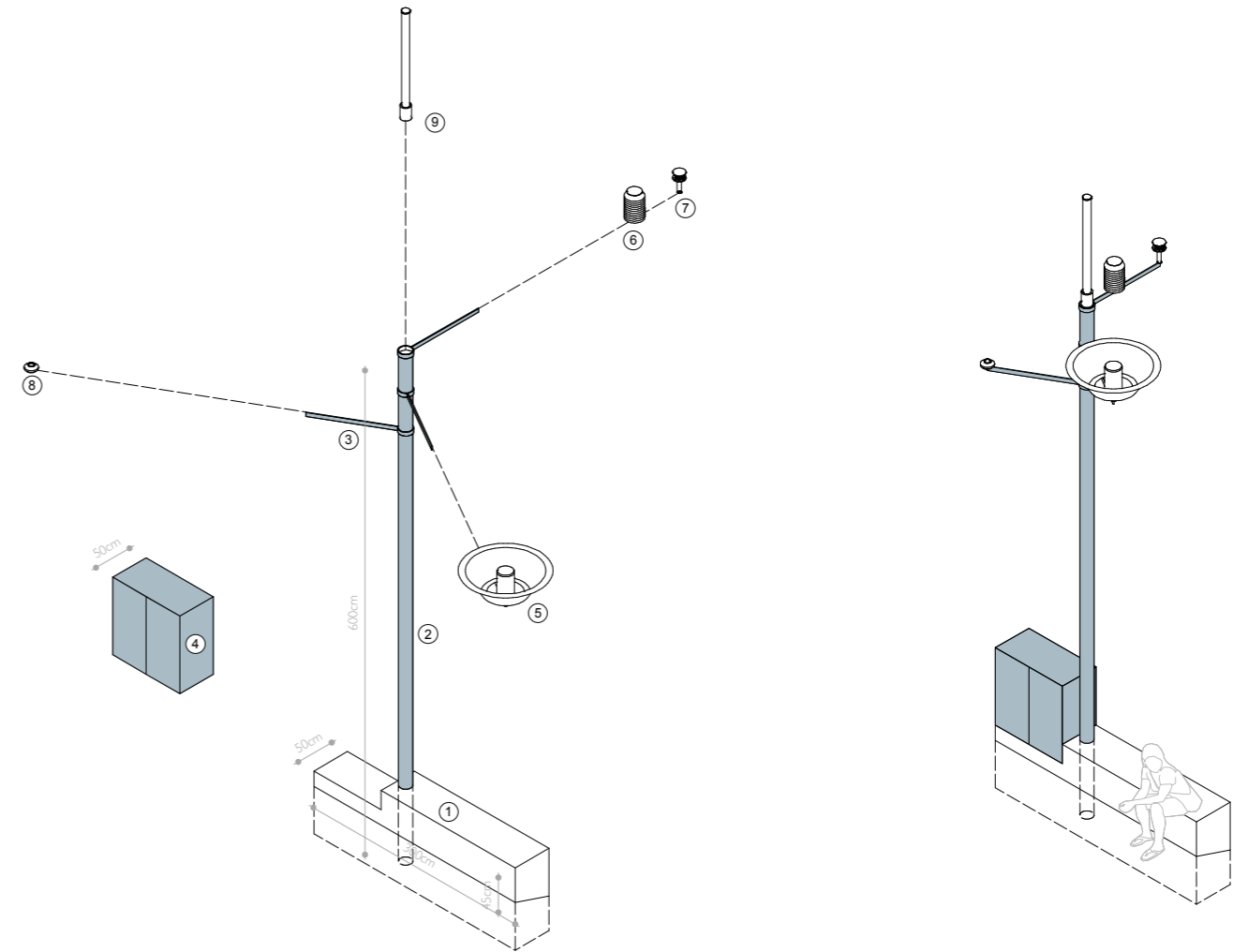


## Weerstation

In contrast en naast de robuuste uitkijktoren wordt het weerstation ingeplant met een fijne maar stabiele mast van 6m. De voet en de fundering vormen een zitbank voor de wandelaars, een rustpunt. De aquisition- en distributiekast worden in een waterdichte kast geplaatst die op zijn buurt is ingewerkt in het voetstuk. De afstand van de mast tot de uitkijktoren houdt rekening met de wind, de schaduwwerking en de neerslag. Ook de afstanden tussen de instrumenten onderling zijn zeer specifiek vastgelegd om de werking van het station te garanderen.

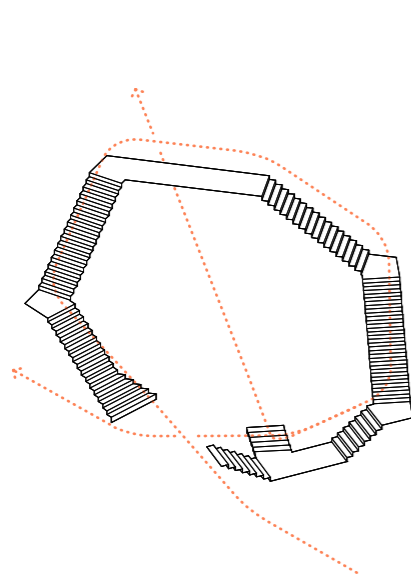


Positionering van het weerstation ten opzicht van de toren

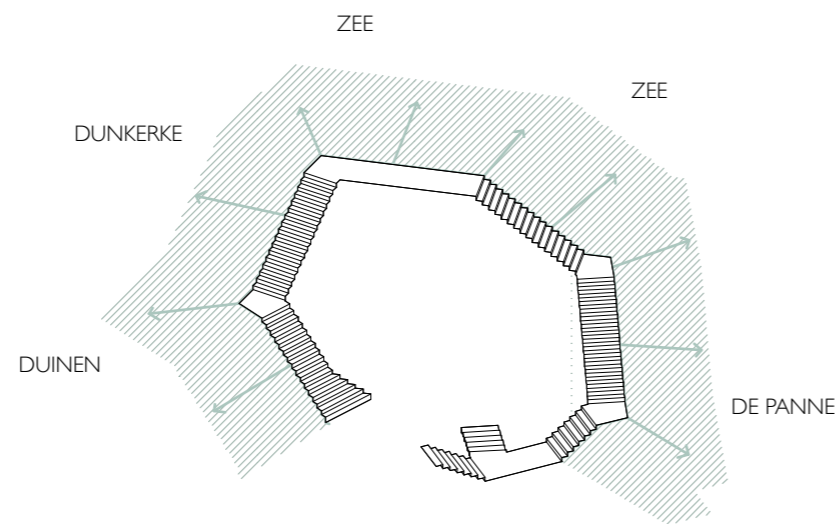


Onderdelen van het weerstation:

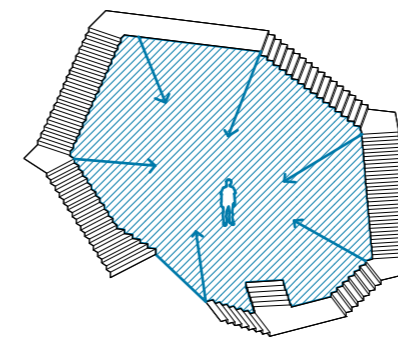
1. beton zitbank en sokkel 2. mast  $\varnothing$  65mm (C5 gelakt en gegalvaniseerd) 3. platstaal steunelementen 65x12mmx1000mm (C5 gelakt en gegalvaniseerd) 4. waterdicht verdeel en acquisitiekast (C5 gelakt en gegalvaniseerd) 5. neerslagsensor 6. vochtigheidsensor 7. windsensor zomerwende 8. pyranometer 9. antenne



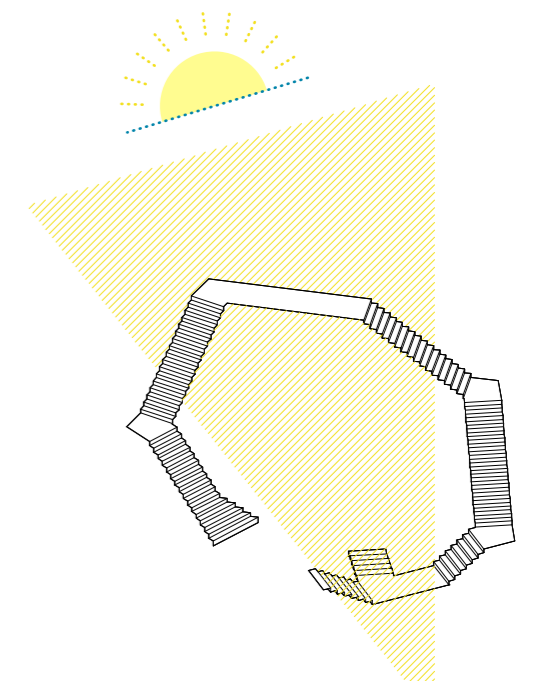
Verder zetten van de wandeling



Verschillende zichtpunten in verschillende richtingen

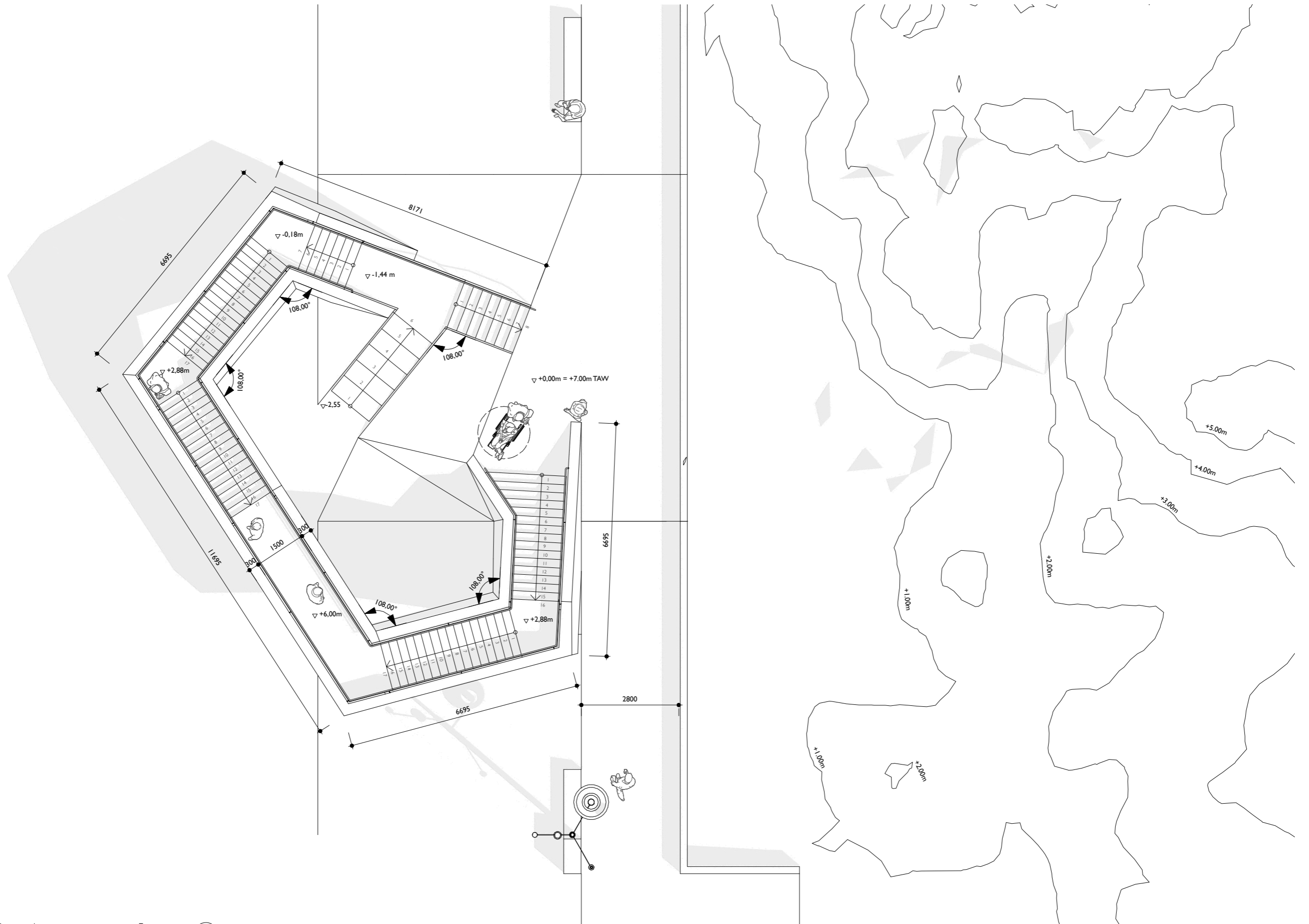


Ruimtebeleving



Orientatie doorheen de uitkijktoren naar de zonsondergang



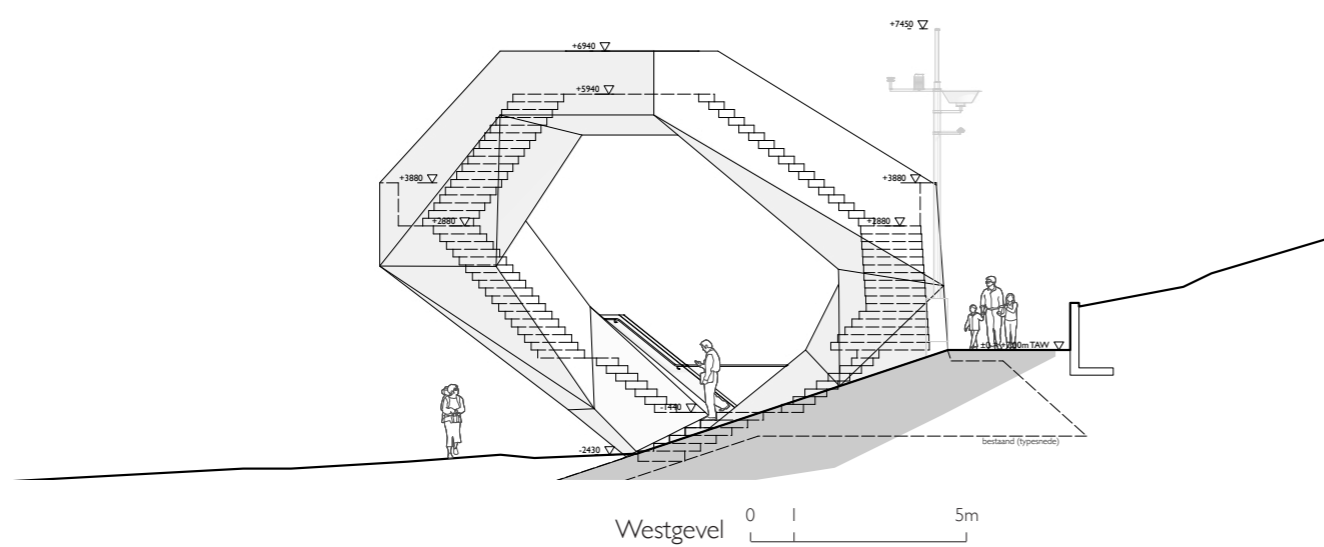
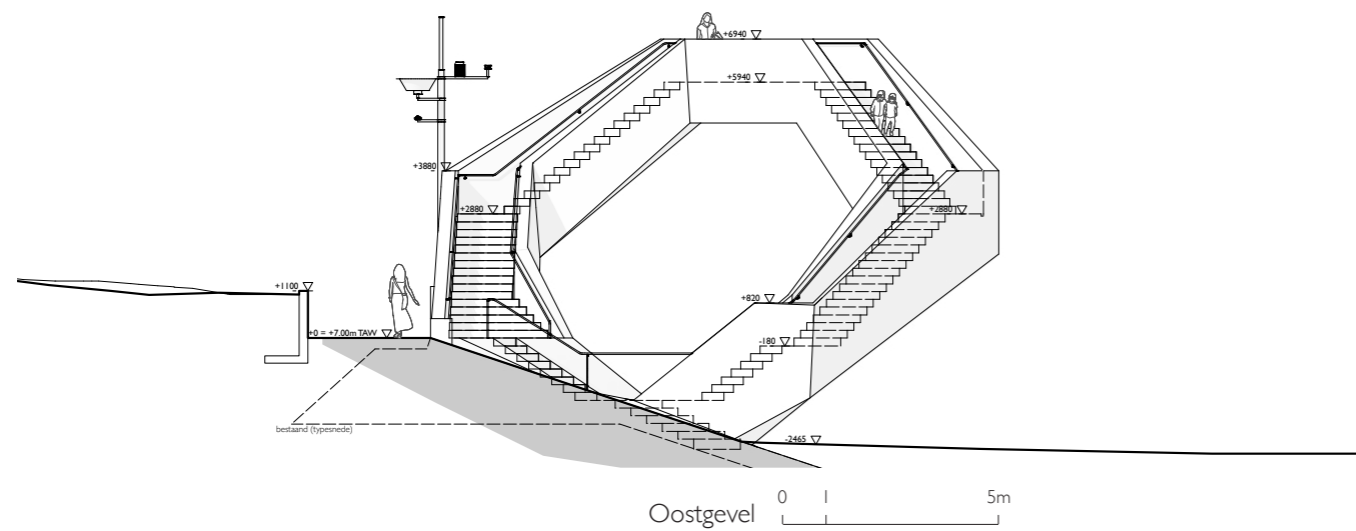
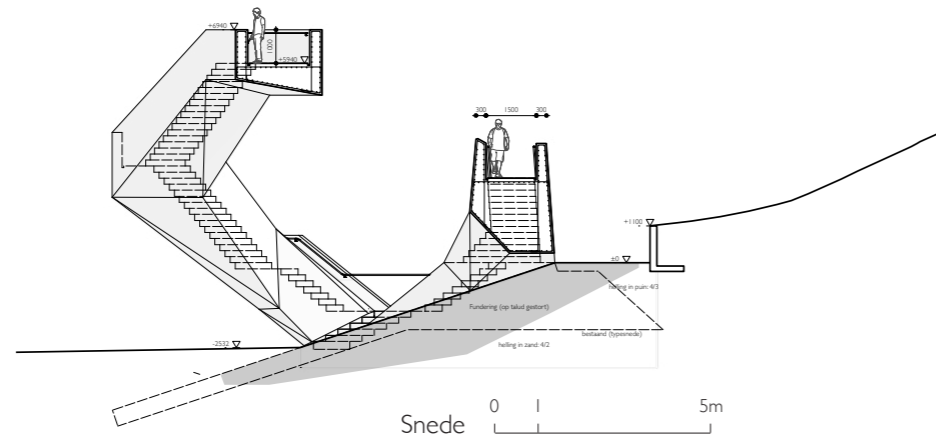


Grondplan 0 1 5m



## Veiligheid

De veiligheid is prioriteit. De doorgangsbreedte is 150cm. De betonnen balustrade is 30cm dik en minstens 100cm hoog, wat een veiligheids gevoel geeft. Op de bovenzijde van de betonnen balustrade kan er eventueel informatie of verwijzingen geplaatst worden ter ondersteuning van het uitzicht.



## Toegankelijkheid

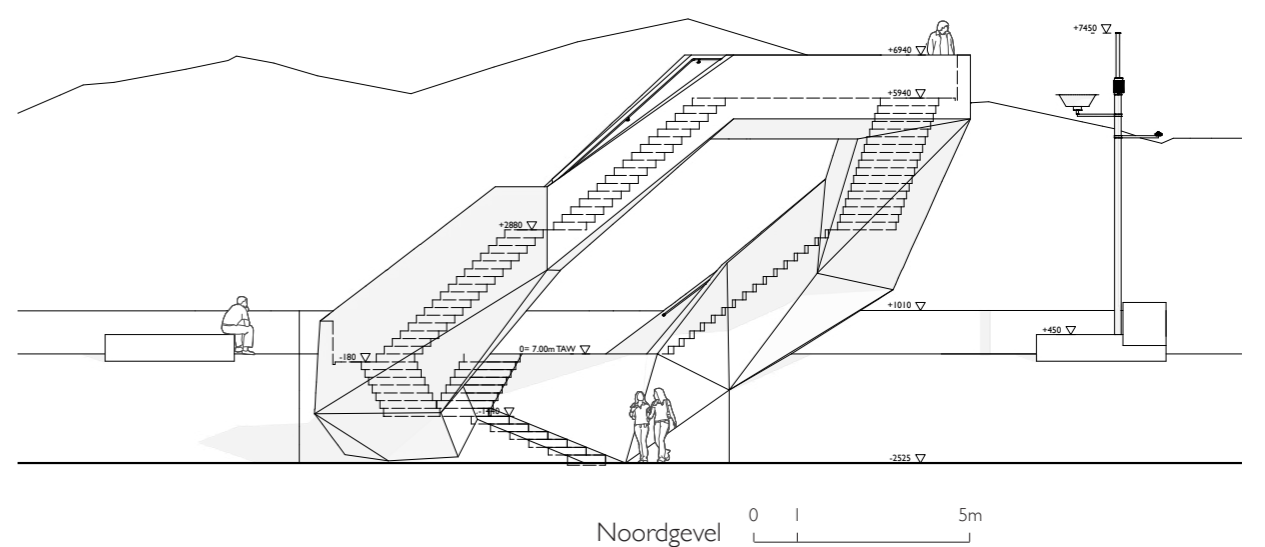
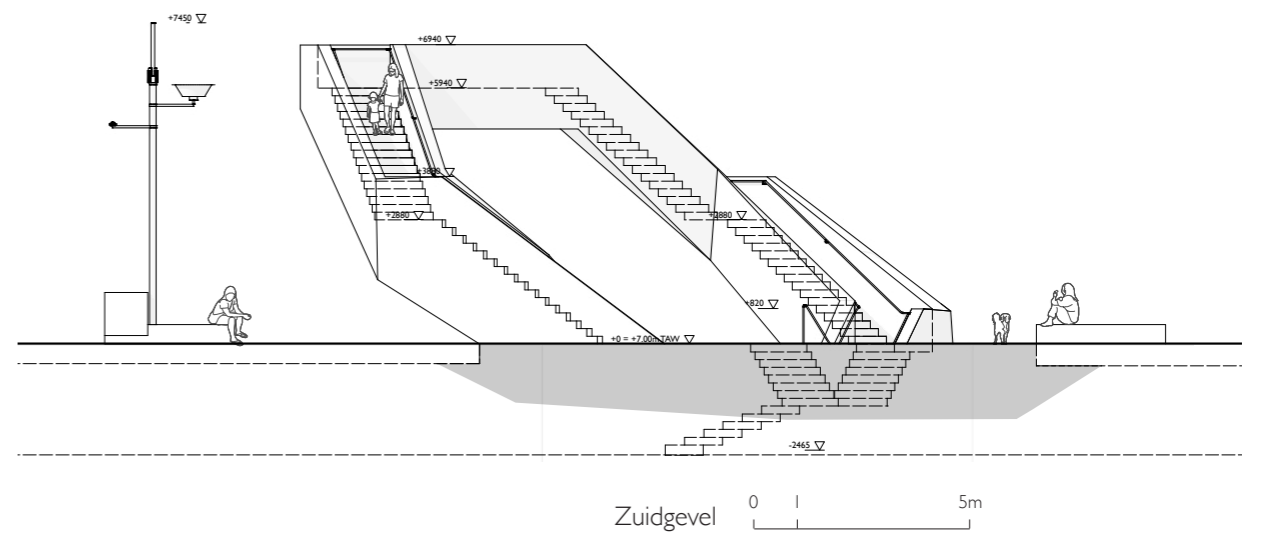
De toegangen tot de uitkijktoren sluiten zowel naadloos aan op de wandelwijk als op het strand. Ter hoogte van de dijk en centraal in de lus, wordt een verbreed bordes voorzien die de mogelijkheid geeft aan andersvaliden om de constructie ruimtelijk, tastbaar en van binnenuit te ervaren en de kadering van het landschap in zich op te nemen. Verder zou ook een periscoop ingewerkt kunnen worden aan de mast van het weerstation zodat o.a. andersvaliden mee kunnen genieten van het uitzicht. De site is permanent toegankelijk.

## Plan

In plan heeft de structuur een vorm van een uitgerokken vijfhoek die is opgebouwd uit gelijke trapsleden die verbonden zijn onder een hoek van 108°. Tussen elke trap vormt zich een bordes, een rustpunt, met elk een eigen en uniek uitzicht naar de omgeving. De trapconstructies zijn ook de 'pijlers' van de brug. Kortom; vorm, structuur en functie zijn één.

De pijlers en de fundering zorgen er ook voor dat de constructie kan uitkragen over het strand en de zee.

Aan de oostzijde van de uitkijktoren wordt ook nog een extra bankje voorzien, dat als rustpunt functioneert met uitzicht doorheen de constructie.



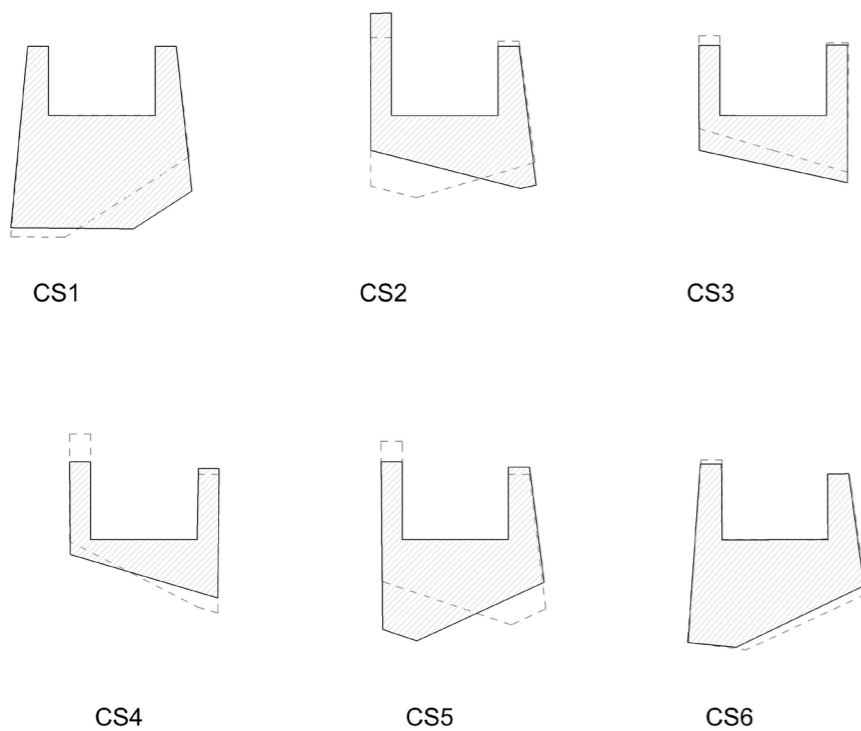












Secties (dwarsne snedes)

	d	l	aantal/m	overlap	kg/m	m3/m	kg/m3 (+20%)
CS1 & CS6						633,08	4,54
beugels onderstuk	16	8300	13,33		174,67		
beugels borstw	16	8600	6,67		90,49		
langs torsie	25	1000	44	1,15	194,98		
langs borstw	16	1000	24	1,15	43,56		
langs buiging	32	1000	20	0,75	94,70		
langs buiging	25	1000	9		34,68		
CS2 & CS5						321,82	3,06
beugels onderstuk	12	6650	10,00		59,04		
beugels borstw	12	8300	10,00		73,69		
langs basis	16	1000	46	1,15	83,49		
langs buiging	32	1000	6	1,15	43,56		
langs buiging	25	1000	14	1,15	62,04		
CS3 & CS4						219,92	2,31
beugels onderstuk	12	6000	10,00		53,27		
beugels borstw	12	6300	10,00		55,93		
langs basis	16	1000	61	1,15	110,72		
<b>WAPENING</b>							
	m3 (excl. tredes)	kg/m3			kg		
CS1	17	170			2890,00		
CS2	16	130			2080,00		
CS3	12	115			1380,00		
CS4	10	115			1150,00		
CS5	18	130			2340,00		
CS6	11	170			1870,00		
<b>totaal</b>	<b>84</b>				<b>11710,00</b>		

Meetstaat wapening

### Stabiliteitsstudie

De constructie is reeds in detail doorgerekend, tot en met de bepaling van de vereiste wapening. Op die manier kon de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het voorstel grondig worden onderzocht, m.b.t. de krachtswerking, de materiaalhoeveelheden, de uitvoeringsaspecten en bijhorende kostprijsraming.

Als materiaal wordt gekozen voor beton, in een tint die aansluit bij de omgeving, zowel bij de materialiteit van de aanwezige kustbescherming, als bij de tinten van het strand en de duinen.

Het beton is ook in staat om te weerstaan aan de veeleisende omstandigheden van de omgeving: het zout in het water en de lucht, de golfslag bij stormtij, ...

Voor de duurzaamheid is onder andere de juiste keuze van de betonsamenstelling van belang, gebaseerd op een omgevingsklasse ES4 volgens de actuele betonnormering.

Daarnaast is ook een conforme nominale betondekking (50 mm) noodzakelijk, samen met een verzorgde uitvoering, zodat er geen verminderde betonbescherming is bij onder andere de stortnaden.

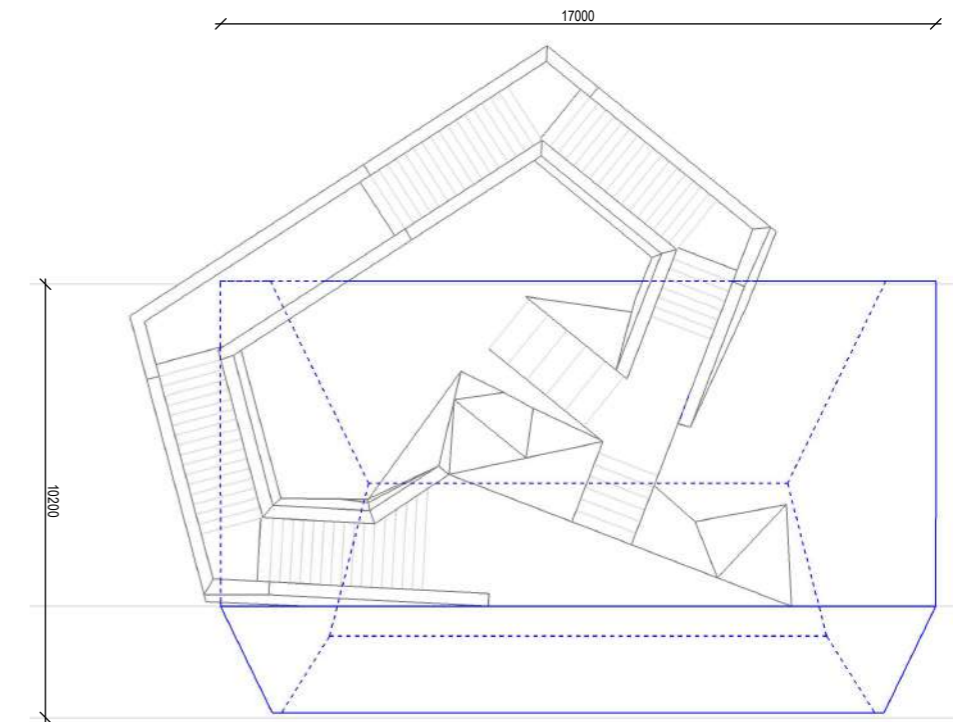
De 'ring' bestaat uit 6 segmenten met variërende dwarssectie. De dwarssecties zijn zo ontworpen dat ze uit structureel oogpunt optimaal zijn voor de optredende krachtswerking.

De twee onderste segmenten, die verankerd zijn in de fundering, zijn vooral onderhevig aan verticale inklemming (door het omhoog houden van de ring) en torsie. Voor de verticale inklemming wordt gebruik gemaakt van de hoogte van de dwarssectie, waarbij ook de borstweringen een gunstige bijdrage leveren. De torsie wordt opgenomen door het massieve onderste deel van de sectie (onder het loopvlak / de treden).

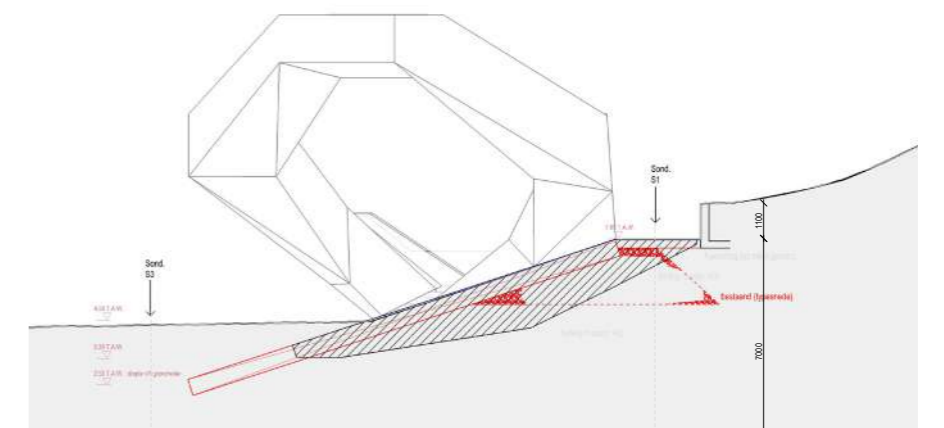
De aansluitende hogergelegen segmenten zijn ingeklemd in de onderliggende 'torsie-armen' waardoor deze vooral onderhevig zijn aan verticale buiging.

De bovenste twee segmenten maken tenslotte de overspanning tussen de eindpunten van de onderliggende segmenten. De stijfheid en sterkte wordt hier gehaald uit de volledige U-sectie (met borstweringen). Dit resulteert in een lage hoeveelheid wapening en maakt het ook mogelijk om de bodem van de U-vorm heel dun te houden.

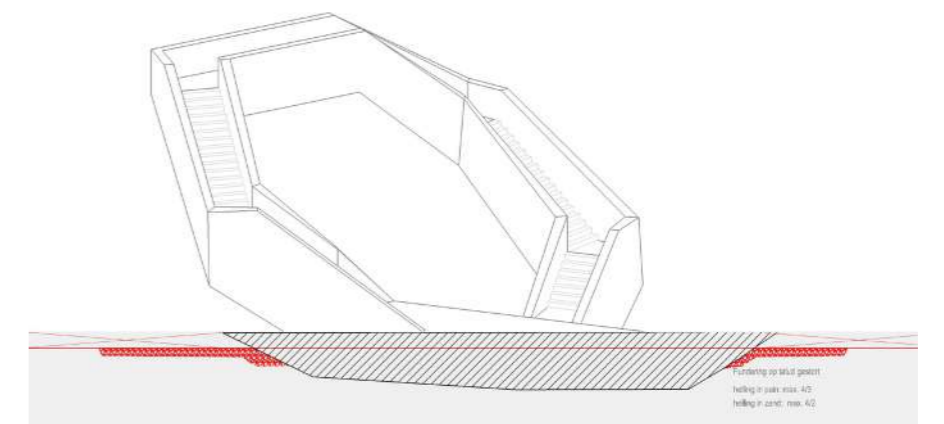
Het beperken van het eigengewicht van het bovenste deel van de



Plan funderingsplaat

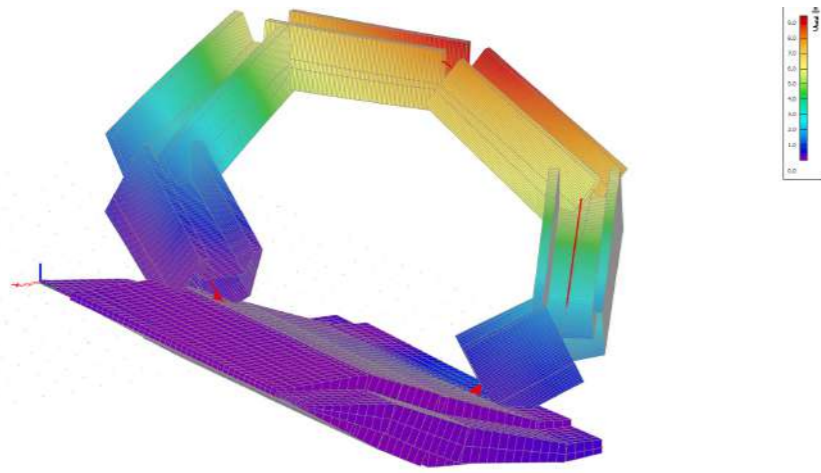


Zij-aanzicht funderingsplaat

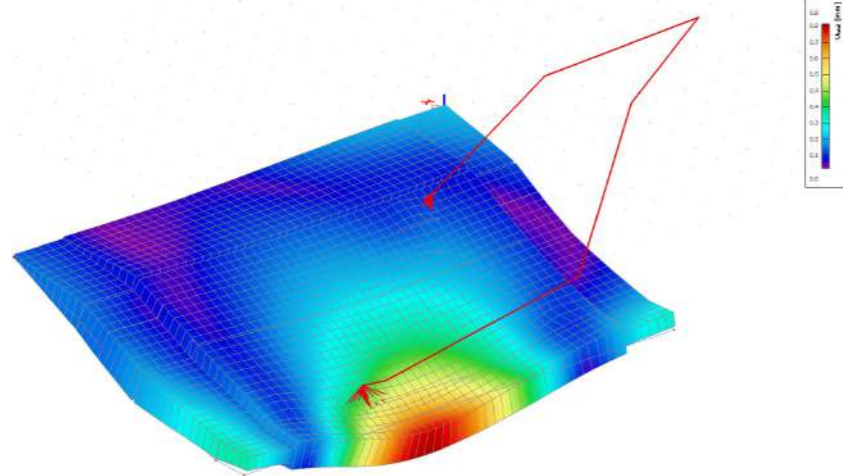


Aanzicht funderingsplaat

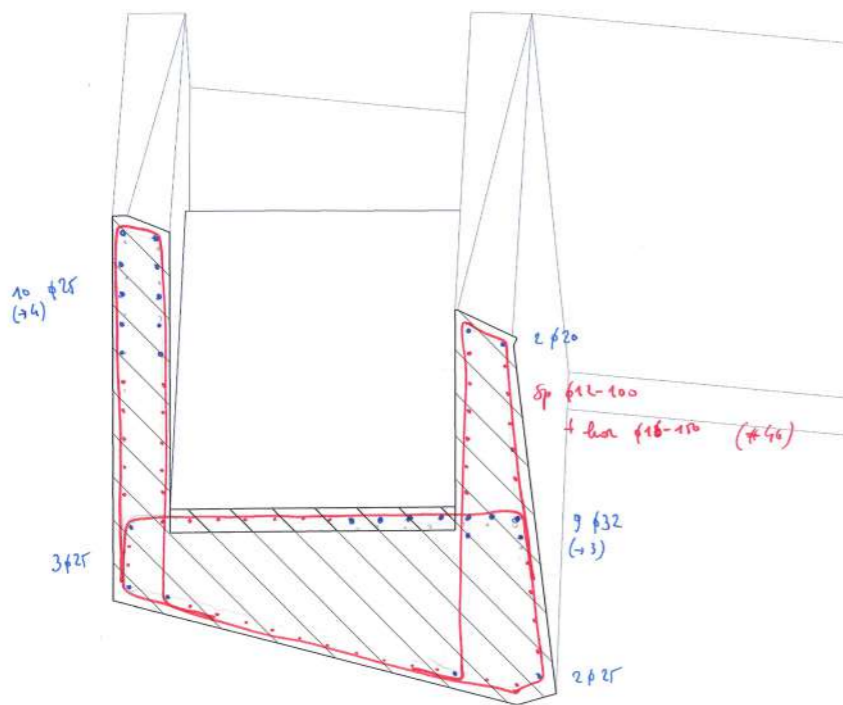




3D verplaatsing



Doorbuiging plaat



Principeschets wapening Cs2

ring heeft een zeer gunstige invloed op de krachtswerking in de onderste segmenten van de ring.

Eén van de bijzondere aspecten van het ontwerp is dat deze optimale structurele variatie op een natuurlijke manier opgaat in de uitgepuurde en - bijna op zich staande - geometrie van de ring.

Het beoogde betonaspect van de ring wordt bekomen door een eenvoudige plankenbekisting. Het onderstuk en de borstweringen kunnen in aparte stortfases uitgevoerd worden. Het patroon en richting van de planken kan samenvallen met de stortnaad, waardoor de eenheid van de vorm van de ring onderstreept wordt.

Voor de fundering wordt een deel van de bestaande dijkconstructie vervangen door een nieuwe betonconstructie binnen hetzelfde gabarit. (zie principesnede, incl. bestaande constructie en contour van de ring)

De grootte van het funderingsmassief werd bepaald zodat het eigengewicht ervan volstaat als stabiliserend element (tegengewicht) voor de uitkragende, vooroverhellende ring alsook voor de optredende bijkomende krachtswerking: een gebruikslast op het uitzichtpunt en wind, maar vooral ook een zeer zware golfkrachtbelasting (impact en terugvloeiend water).

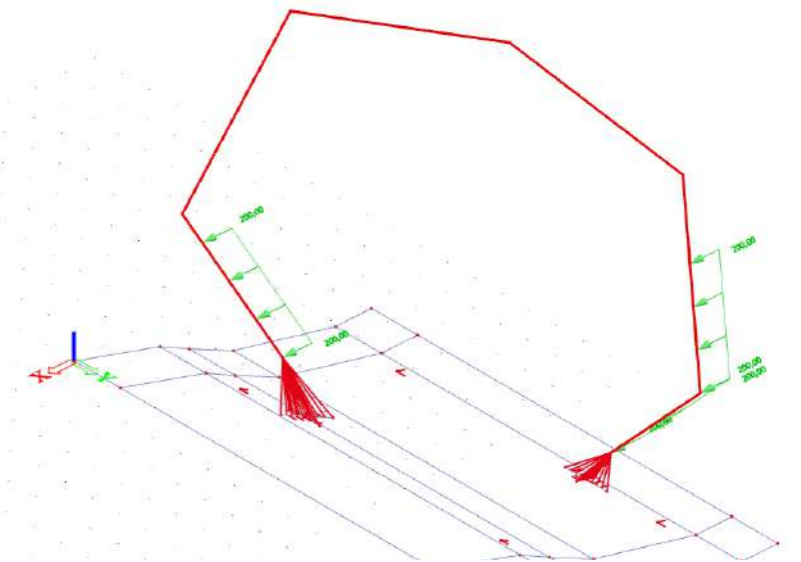
De vorm van het funderingsmassief is bepaald op basis van het uitgraafprofiel dat mogelijk is met natuurlijke taluds en zonder bijkomende voorzieningen (beschoeiingen e.d.), zodat de impact op de omgeving nagenoeg nihil is. Aan de zeezijde komt het funderingsmassief minder ver dan de bestaande versterking, aan de duinzijde wordt gewerkt binnen de beschikbare ruimte, met behoud van de aanwezige keerwandelementen.

### Werfvoorzieningen

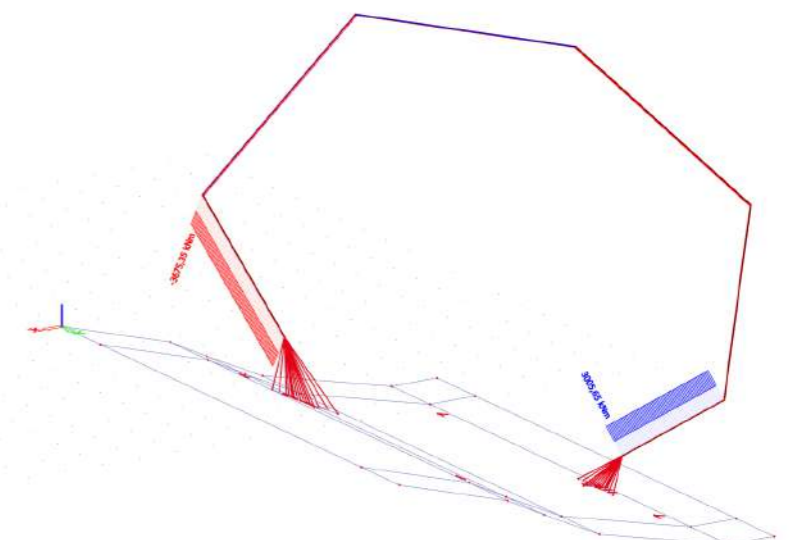
De werfvoorzieningen kunnen beperkt blijven. De funderingswerken zijn eenvoudig en binnen een korte termijn uit te voeren. Een tijdelijke zandberm kan zorgen voor de nodige bescherming. Voor de opbouw van de ring kunnen tijdelijk prefab betonblokken en platen gebruikt worden als tijdelijke fundering. De bekisting kan geprefabriceerd worden, waardoor de uitvoeringstermijn ter plaatse, en de invloed van de weersomstandigheden beperkt kunnen blijven.

### Geschatte termijn werf:

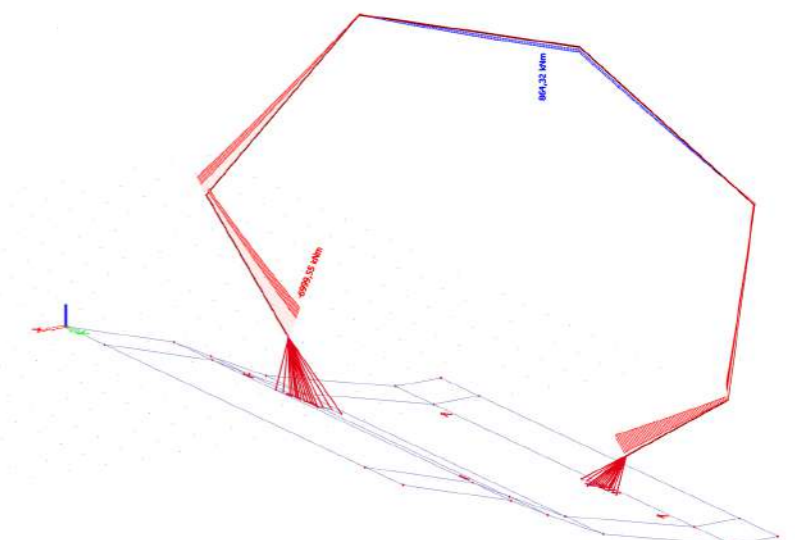
Fase 1: Voorbereiding en open breken dijk	1 week
Fase 2: Uitvoering fundering:	1 week
Fase 3: Uitvoering constructie	6 à 8 weken



Golflast-berekening



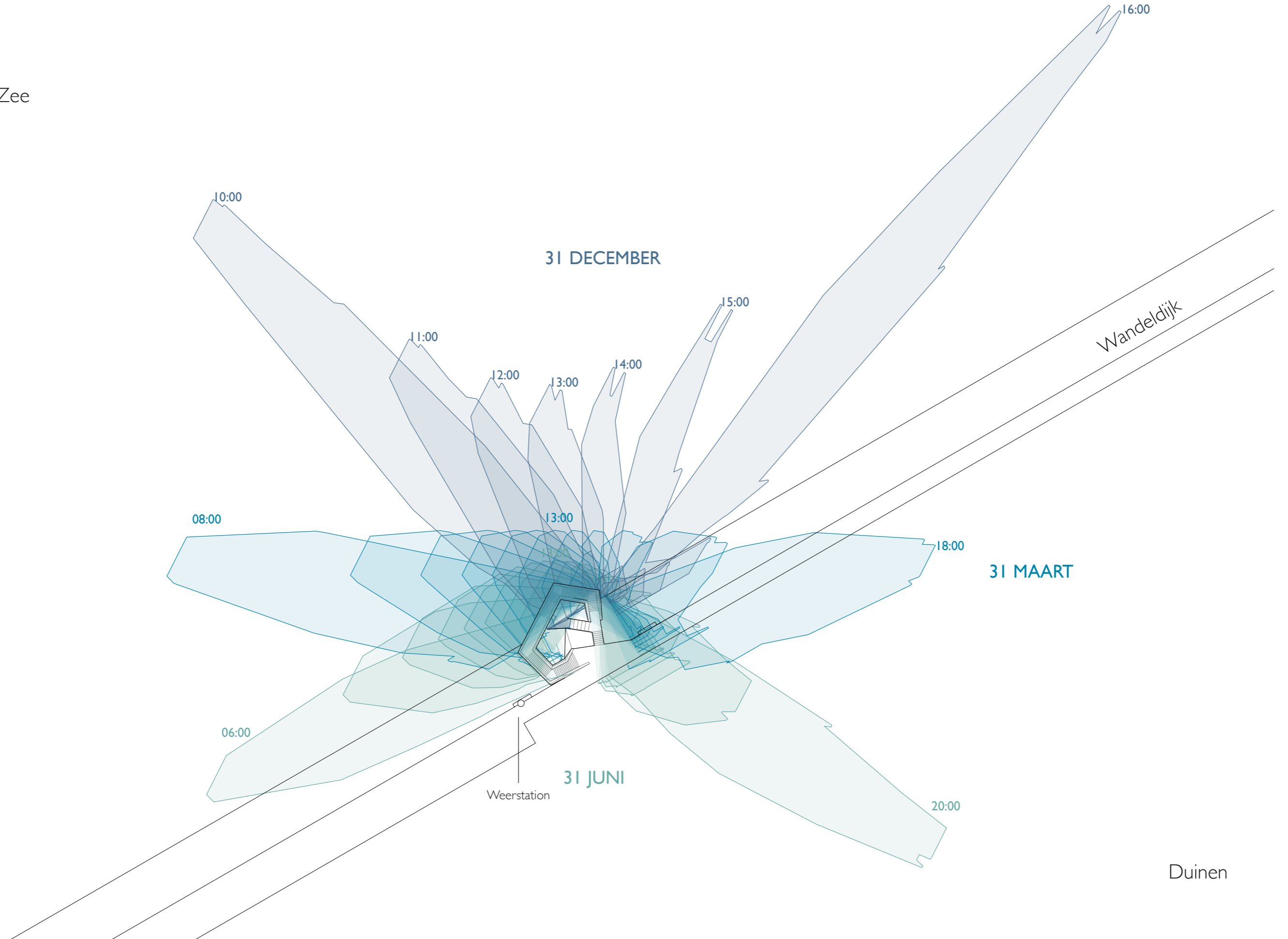
Torsie-berekening



Buigmoment-berekening



Zee



Schaduwberekening. Het weerstation bevindt zich op geen enkel ogenblik in de schaduw van de uitkijktoren









Sfeerbeeld vanuit de straat op Vista Houtsaegerduinen



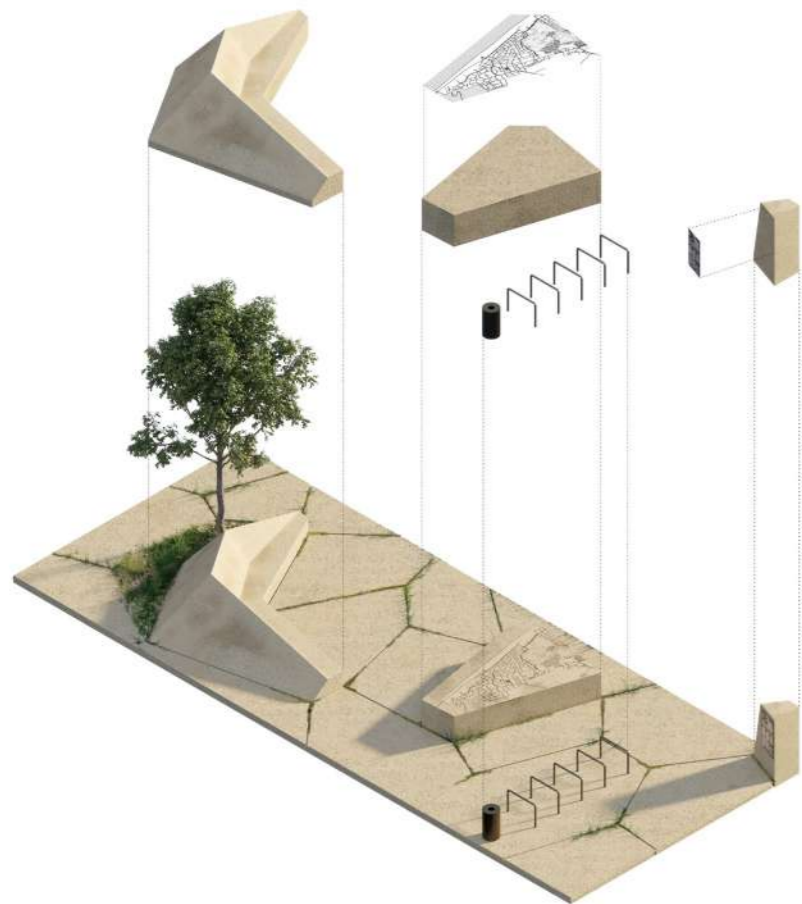
## Vista Houtsaegerduinen

### Inleiding

Voor het ontwerp van de vista hebben we de plek benaderd als een tussenruimte. Niet als een eindpunt. Niet voor de straat, en niet voor de duinen. Een toegang tot de stad, en een toegang tot de duinen. De uitdaging hierin ligt in het feit dat het tussen twee totaal tegengestelde landschappen ligt. Het ene is vlak, lawaaierig, gestructureerd, bebouwd, functioneel. Het ander is glooiend, rustig, en natuurlijk. We hebben gezocht hoe deze plek een symbiose kan zijn van deze twee uitersten, met een zo minimaal mogelijke ingreep. Minimaal ook omdat de duinen in dit verhaal dominant moeten zijn. De symbiose hebben we gevonden in de inplanting, de vormtaal en het materiaal.

### Inplanting

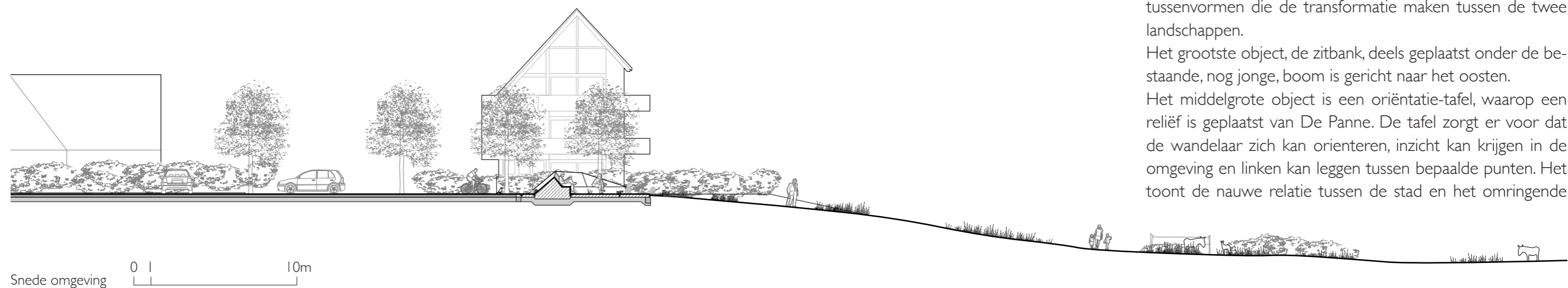
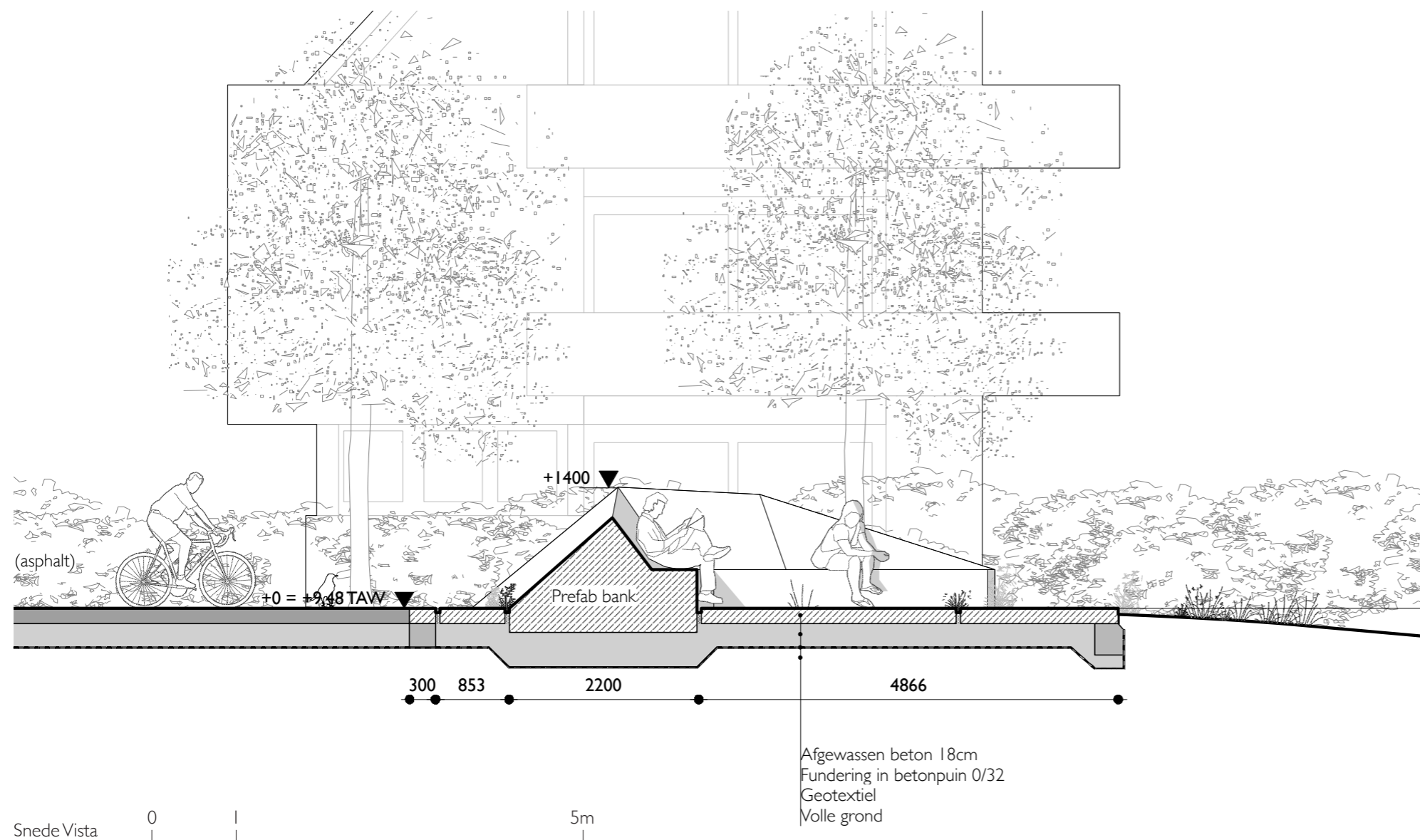
We hebben bewust gekozen om het ontwerp vlak te houden, gelijk met de straat. Deze hoogtepas ligt ons inziens perfect om een mooi uitzicht te hebben op de duinen. De vlakheid van het pleintje zet het glooiende landschap van de duinen



Overzicht van alle onderdelen







extra in de verf. Een bijkomende reden dat we de vista vlak hebben ontworpen is uit respect voor de omwonenden. Een verhoging in het ontwerp zou voor inkijk zorgen in de private tuinen.

De contouren van het plan zijn rechtlijnig en dusdanig ingepland dat de duinen zo diep mogelijk in de straat worden getrokken.

We willen de duinen zoveel mogelijk bij de stad betrekken.

Het plein is gericht naar de duinen en is introvert ten opzichte van de huizen.

3 parkeerplaatsen en de volledige breedte van de straat worden ingenomen.

### Het oppervlak

Het rationele en rechtlijnige contour van het plan, die verwijst en aansluit op de stad en de straat, is samengesteld uit uitgewassen zandkleurige betonvlakken. De vormen van de beton zijn willekeurige veelvlakken die verwijzen naar de wispelturige en natuurlijk ontstane paadjes in de duinen. Door relatief brede voegen tussen de veelvlakken te voorzien maken we het mogelijk dat het zand en beplanting uit de duinen zich gaan nestelen tussen de betonvlakken. Een symbiose tussen natuur en stedelijke verharding. Ook de bestaande boom die zich in de zone van het pleintje bevindt blijft behouden en wordt opgenomen in het ontwerp en wordt deel van deze verweving.

### De objecten

De vista is een rustpunt, maar ook een informatiepunt. En bij deze plek horen ook functionele elementen.

Er worden 3 betonnen elementen toegevoegd. De elementen zijn dusdanig gevormd dat ze een soort mengeling zijn tussen de rechte blokkige huizen enerzijds en het glooiende landschap van de duinen anderzijds. Het zijn als het ware tussenvormen die de transformatie maken tussen de twee landschappen.

Het grootste object, de zitbank, deels geplaatst onder de bestaande, nog jonge, boom is gericht naar het oosten.

Het middelgrote object is een oriëntatie-tafel, waarop een reliëf is geplaatst van De Panne. De tafel zorgt er voor dat de wandelaar zich kan oriënteren, inzicht kan krijgen in de omgeving en linken kan leggen tussen bepaalde punten. Het toont de nauwe relatie tussen de stad en het omringende



groene landschap, de duinen, die de stad als het ware omarmen. De tafel is niet louter informatief, maar kan effectief ook als tafel dienen bij bvb een buurtfeest.

Op het uiterste punt staat een eerder verticaal object. Voornamelijk verwijst dit naar een grenspaal. Het bevestigt de overgang tussen stad en natuur. Hierop wordt de informatie aangebracht over de duinen.

De fietsenrekken en de vuilbak worden geplaatst in het verlengde van de parkeerplaatsen in de straat. Op deze manier worden deze elementen wat van het zicht onttrokken.

Door de wat bijzondere vormen van de objecten wekken ze nieuwsgierigheid vanuit de straat, en vormen ze een ijkpunt.

### Duurzaamheid en materiaal

Als verbindend element met het Westerpunt wordt ook hier zandkleurige beton gekozen.

De hardheid van de beton sluit aan op de straat. Door het uit te wassen krijgt het een korrelige textuur die dan weer aansluit op de duinen, net zoals de kleur.

Beton als materiaal is duurzaam en onderhoudsvriendelijk.

### Toegankelijkheid

De vista is voor iedereen toegankelijk. Ook bvb voor rolstoelgebruikers. De voegen zijn gevuld en bepland en vormen geen obstakel. Er is voldoende ruimte voorzien tussen de objecten om het wagentje van de groendienst te kunnen laten passeren vanuit de straat.



Referentie groene voegen tussen betonnen veelvlakken



Referentie uitgewassen zandkleurige beton

men geen obstakel. Er is voldoende ruimte voorzien tussen de objecten om het wagentje van de groendienst te kunnen laten passeren vanuit de straat.

De zones in het verlengde van de voetpaden zijn vrij gehouden, voor het zicht van op het voetpad. Deze zones creëren ook een afstand / buffer tussen het plein de de burens.



*Helianthemum nummularia*



*Briza media*



*Euphrasia stricta*



*Linum catharticum*



*Polygala vulgaris*



*Silene nutans*



*Thymus pulegioides*



*Thymus pulegioides*



*Thymus pulegioides*



*Trifolium scabrum*



## Natuurtoets

Voor zowel Westerpunt als voor Vista is er volgens de verscherpte voortoets geen risico op betekenisvolle aantasting van de actuele en mogelijke toekomstige habitats.

Dit komt voornamelijk doordat beide projecten kunnen worden uitgevoerd zonder een bouwput te voorzien. Daarbovenop worden de werken uitgevoerd boven de grondwaterstand, waardoor er geen bemaling nodig is.

We zijn er ons echter van bewust dat er bij de uitvoeringsperiode ook andere factoren meespelen die invloed kunnen hebben op de omgeving zoals de specifieke broed- en trekseizoenen. Het is daarom voor ons van belang dat de planning in overleg met milieu-experts wordt samengesteld alvorens de werken aan te vatten.

De korte uitvoeringstermijnen ter plaatse maken het mogelijk hiervoor de meest geschikte momenten te kiezen.

## Duurzaamheid

Zowel in de beschrijving betreffende het concept als in het deel van de stabiliteitsstudie wordt de duurzaamheid (de keuze voor beton) van het ontwerp diepgaand, onderzoekend en voluit beschreven.

We mogen concluderen dat het een duurzaam en onderhoudsarm ontwerp is, waarbij de lange levensduur berekend is op minstens 50 jaar, ondanks het agressieve klimaat dat er heerst.

Maar het ontwerp is niet enkel duurzaam uit technisch oogpunt. Het tijdloze karakter van het ontwerp zal er voor zorgen dat het uitzichtpunt in alle opzichten de tand des tijds zal doorstaan, en is daarmee pas echt duurzaam.

## Procesbereidheid

We zijn een hecht ontwerpteam die reeds heeft samengewerkt. Maar de sleutel tot een succesvol en kwalitatief project is een nauwe en transparante samenwerking tussen alle betrokken partijen waarbij een vertrouwensband wordt gecreëerd.

Het voorgestelde ontwerp is volgens ons een antwoord op het programma van eisen. Het is een vertrekpunt waar we graag samen aan de hand van een open dialoog aan verder werken.

Verder engageren wij ons uiteraard om met de verschillende

ontwerpteam van de overige 21 uitkijpunten onze ideeën, ervaringen en kennis uit te wisselen en we zijn absoluut bereid om aan dit ruimer proces deel te nemen.

## Procesgerichtheid

Ons ontwerpteam bestaat uit 2 architecten en 2 stabiliteitsingenieurs, maar één van de 2 architecten zal het aanspreekpunt (single point of contact) zijn gedurende de volledige opdracht. Op die manier wordt continuïteit gegarandeerd van ontwerp tot en met de uitvoering.

Het ontwerpteam heeft reeds verschillende keren samengewerkt en beschikt over de nodige expertise en ervaring om deze opdracht te dragen en met de nodige zorg uit te laten

fase 0	Startvergadering	begin april 2020
fase 1	Ontwerp	
	Werkperiode	lente 2020
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Werkperiode/ participatie	
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Accreditatie stuurgroep	lente 2020
fase 2	Definitief ontwerp	
	Werkperiode	zomer 2020
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Werkperiode/ participatie	
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Accreditatie stuurgroep	zomer 2020
fase 3	Communicatiemoment	
	toelichting omtrent plannen en timing voor buurtbewoners	zomer 2020
fase 4	Omgevingsvergunning	
	Werkperiode	herfts 2020
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Werkperiode	
	Accreditatie stuurgroep	
	Indienen	herfst 2020
fase 5	Aanbestedingsdossier (vanaf ingediend omgevingsvergunning)	
	Werkperiode	winter 2020
	Terugkoppelmoment draft versie	
	Werkperiode	
	Terugkoppelmoment kerngroep	
	Accreditatie stuurgroep	
	Publicatie van het aanbestedingsdossier	winter 2021
	Periode voor opstellen offertes	
	Ontvangst offertes van de aannemers	
	Onderhandelingsronden	
	Gunning	lente 2021
fase 6	Start der werken (o.a. afhankelijk van broed- en trekseizoenen)	herfst 2021
fase 7	Voorlopige oplevering	najaar 2021/ voorjaar 2022

Plan van aanpak

voeren.

Gedurende het hele proces is het van belang om het ontwerp steeds af te toetsen aan de voorgestelde richtlijnen van de vraagstelling van het project. Is het duurzaam, hoe verhoudt het zich tot zijn omgeving en de natuur, past het binnen de richtlijnen van MDK en Natuur en Bos, etc ... Deze constante kwaliteitscontrole wordt door ons gecoördineerd in nauwe samenwerking met de bouwheer en de andere betrokken diensten zoals Natuur en Bos, MDK en de betreffende stadsdiensten. In een later proces komt daar ook nog de aannemer bij. Een bijkomend voordeel in dit project is dat het dusdanig is geconcipeerd dat één gespecialiseerde aannemer de volledige uitvoering voor zijn rekening kan nemen, wat het proces en de communicatie vergemakkelijkt.

## Plan van aanpak:

Hiernaast een schema van het plan van aanpak met terugkoppelmomenten met desbetreffende instanties.

We stellen voor om 2 verschillende groepen op te stellen voor de terugkoppelmomenten:

**1. Kerngroep:** met afgevaardigden van alle betrokken diensten en partijen zoals de bouwheer, Natuur en Bos, MDK en de betrokken stadsdiensten.

**2. Stuurgroep:** voor het bekomen van de accreditatie van de verschillende fasen door bv directie, het College van Burgemeester en Schep en de Gemeenteraad.

## Budgetbeheersing en raming

In het algemene belang van het project en om de haalbaarheid en de geloofwaardigheid van dit voorstel te staven, zijn we vroeg in de ontwerpfase gaan samenzitten met een gespecialiseerde uitvoerder van betonwerken. De bijgevoegde kostenraming is dan ook opgesteld in overleg met deze aannemer en gebaseerd op de reeds gedetailleerde materialenstaat uit ons schetsontwerp. Gezien het reeds verregaande onderzoek van het project en het overleg met de aannemer zijn wij er van overtuigd dat de raming zeer realistisch is voor een nochtans atypische constructie. Dat biedt voor zowel de ontwerpers als de opdrachtgever het nodige comfort dat het voorliggende ontwerp naast het technische vlak als naar kostprijs perfect haalbaar is.

Gedurende het volledige proces tot en met de uitvoering wordt de raming/budget nauwlettend gecontroleerd.



omschrijving	MT	eenheid	aantal	brede	lengte	hoogte	Eh prijs	totaalprijs
<b>WESTERPUNT</b>								
<b>WERFINRICHTING</b>								
projectleiding, werfinstallatie, tijdelijke bescherming, ...	SOG						20.000,00 €	20.000,00 €
<b>ONDERBOUW</b>								
verwijderen bestaande constructie (schanskorven + beton)	[FH]	m3	63				50,00 €	3.150,00 €
uitgraving	[FH]	m3	117				20,00 €	2.340,00 €
beton onderstuk	[FH]	m3	180				170,00 €	30.600,00 €
beton bovenstuk (platform en trappen)	[FH]	m3	13				800,00 €	10.400,00 €
wapening (gem. 80 kg/m3)	[FH]	kg	15440				1,25 €	19.300,00 €
<b>BOVENBOUW</b>								
tijdelijke hulpstructuren	SOG						10.000,00 €	10.000,00 €
bekisting en beton (ondersectie + borstweringen)	[FH]	m3	84				1.000,00 €	84.000,00 €
profilering treden	[FH]	st	75				100,00 €	7.500,00 €
wapening	[FH]	kg	11710				1,60 €	18.736,00 €
<b>DIVERSE</b>								
handgreep	SOG						7.500,00 €	7.500,00 €
<b>TECHNISCHE UITRUSTINGEN</b>								
bezoeker teller	[FH]	st					500,00 €	500,00 €
<b>AANLEG OMGEVING</b>								
zitbank	[FH]	m3	1,25				800,00 €	1.000,00 €
							<b>SUBTOTAAL BOUWKOST excl. BTW</b>	<b>215.026,00 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>45.155,46 €</b>
							<b>TOTAAL BOUWKOST incl. BTW</b>	<b>260.181,46 €</b>
<b>HONORARIUM ONTWERPTEAM</b>								
honorarium							15,00% van de totale bouwkost	32.253,90 €
							<b>SUBTOTAAL excl. BTW</b>	<b>32.253,90 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>6.773,32 €</b>
							<b>TOTAAL ERELOON incl. BTW</b>	<b>39.027,22 €</b>
<b>TOTAAL WESTERPUNT</b>								<b>299.208,68 €</b>
<b>WEERSTATION</b>								
<b>WERFINRICHTING</b>								
opgenomen in werfinstallatie uitkijkpunt	SOG						0,00 €	0,00 €
<b>WEERSTATION</b>								
sokkel weerstation	[FH]	m3	2				800,00 €	1.600,00 €
toevoer data en elektriciteit leidingen	SOG						1.000,00 €	1.000,00 €
waterdicht kast voor verdeel- en acquisitiekast	SOG						3.000,00 €	3.000,00 €
mast (650cm x 165mm)	SOG						3.550,00 €	3.550,00 €
							<b>SUBTOTAAL BOUWKOST excl. BTW</b>	<b>9.150,00 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>1.921,50 €</b>
							<b>TOTAAL BOUWKOST incl. BTW</b>	<b>11.071,50 €</b>
<b>HONORARIUM ONTWERPTEAM</b>								
honorarium							15,00% van de totale bouwkost	1.372,50 €
							<b>SUBTOTAAL excl. BTW</b>	<b>1.372,50 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>288,23 €</b>
							<b>TOTAAL ERELOON incl. BTW</b>	<b>1.660,73 €</b>
<b>TOTAAL WEERSTATION</b>								<b>12.732,23 €</b>
<b>VISTA</b>								
<b>WERFINRICHTING</b>								
projectleiding, werfinstallatie, tijdelijke bescherming, ...	SOG						2.000,00 €	2.000,00 €
<b>ONDERBOUW</b>								
verwijderen van bestaande verhardingen	[FH]	m2	69				8,50 €	586,50 €
uitgravingen	[FH]	m2	158				15,00 €	2.370,00 €
plaatsing van geotextiel	[FH]	m2	148				2,00 €	296,00 €
onderfundering in betonpuin 0/32, dikte 20cm	[FH]	m2	148				15,00 €	2.220,00 €
<b>BOVENBOUW</b>								
betonnen zitbank	[FH]	m3	13,4				750,00 €	10.050,00 €
betonnen orientatietafel	[FH]	m3	8				750,00 €	6.000,00 €
betonnen infopaal	[FH]	m3	1,3				720,00 €	936,00 €
tegels in uitgewassen beton	[FH]	m2	115				140,00 €	16.100,00 €
<b>DIVERSE</b>								
fietsbeugels	SOG		5				300,00 €	1.500,00 €
vuilnisbak	SOG		1				1.200,00 €	1.200,00 €
orientatietafel relief	SOG						2.000,00 €	2.000,00 €
							<b>SUBTOTAAL BOUWKOST excl. BTW</b>	<b>45.258,50 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>9.504,29 €</b>
							<b>TOTAAL BOUWKOST incl. BTW</b>	<b>54.762,79 €</b>
<b>HONORARIUM ONTWERPTEAM</b>								
honorarium							15,00% van de totale bouwkost	6.788,78 €
							<b>SUBTOTAAL excl. BTW</b>	<b>6.788,78 €</b>
							<b>BTW 21%</b>	<b>1.425,64 €</b>
							<b>TOTAAL ERELOON incl. BTW</b>	<b>8.214,42 €</b>
<b>TOTAAL VISTA</b>								<b>62.977,20 €</b>

## Teamsamenstelling

### studio MOTO

Vanuit het plezier van het ontwerpen zoeken we samen naar een spanning tussen het alledaagse en het avontuurlijke. Onze ontwerpen zijn op het eerste zicht niet spectaculair maar eerder subtiel, fris en ogenschijnlijk eenvoudig. Het doel is niet (enkel) om architecturale statements te maken, maar om vanuit een bestaande realiteit en vertrekkend vanuit een diepgaande analyse en onderzoek van de opdracht weldoordachte en innoverende interventies te ontwerpen die dialogeren met de ruimtelijke, culturele en historische context. Een nauwe wisselwerking en participatie met de opdrachtgever en/of (eind-) gebruiker is hierin essentieel. Hetzelfde geldt bij de uitvoeringsfase waarbij intensieve samenwerkingen met de technische adviseurs en uitvoerders noodzakelijk zijn om het verwachte resultaat en de kwaliteit te garanderen.

### MOUTON

Mouton neemt als stabiliteitsbureau een specifieke plaats in binnen het Vlaamse architectuurlandschap. Het verzorgen van een stabiliteitsstudie voor een ontwerp gaat veel verder dan het louter berekenen van een gegeven situatie. Het bureau wordt reeds in de prille ontwerpfase betrokken bij het ontwerpproces van de architect. Het wil in de eerste plaats stabiliteitsstudies afleveren waarbij een wisselwerking met de architect tot stand kan komen die versterkend werkt voor het ontwerp. Samen met de ontwerpers wordt getracht de structuur inherent te laten deelnemen aan het ontwerpproces. Het is een intense samenwerking tussen architect en ingenieur, waarbij architectuur en structuur elkaar versterken maar ook uitdagen, het is samen ontwerpen. Dit gebeurt in een constructieve wisselwerking met alle partners van het project, omdat dit de beste garantie is om te komen tot een project met meerwaarde, in de ruimste betekenis van het woord.

Mouton cvba bouwt sinds 2015 verder op de sterke ervaring van Studieburo Mouton bvba en op wat startte als zelfstandige praktijk van Guy Mouton. Dankzij de continuïteit binnen het team kan het bureau rekenen op decennialange ervaring op vlak van architectuur en stabiliteit. Een solide bagage aan kennis en deskundigheid garandeert de realisatie van kwaliteitsvolle projecten van uiteenlopende aard.



