

ONTWERPDISSIER →

UITKIJKTOREN HOGE BLEKKER

15 januari 2018



NEXT

INHOUDSOPGAVE

INTRODUCTIE	1
1. CONCEPT	2
2. DUURZAAMHEID	12
3. PROCES	14
4. PLANNING	16
5. KOSTENRAMING	18
6. TEAMSAMENSTELLING	19

NEXT ARCHITECTS

Paul van Vlissingenstraat 2a
1096 BK Amsterdam
NEDERLAND
T → +31 (0)20 4630463
E → info@nextarchitects.com
W → www.nextarchitects.com

INGENIEURBUREAU MIEBACH

Haus Sülz 7
D - 53797 Lohmar
DUITSLAND
T → +49 2205 90 44 80
E → info@ib-miebach.de
W → www.ib-miebach.de



INTRODUCTIE

Sober en ingetogen met de kracht van een landmark. Dat is het spanningsveld die de opgave voor de uitkijktoren voor de Hoge Blekker met zich meebrengt. Eeuwenlang was de duin zelf de blikvanger. Ze ontleent daar ook haar naam aan: het witte zand dat het zonlicht reflecteerde en daarmee een oriëntatiepunt werd voor bewoners en zeelui. Naarmate de begroeiing van de duin toenam en omringende bebouwing oprukte, verloor de duin haar rol als landmark. De molen die begin jaren dertig van de 20^{ste} eeuw op het hoogste punt gerealiseerd werd, nam die rol over en gaf de duin ook een recreatieve bestemming met een belvédère om het fraaie uitzicht op de omgeving zichtbaar te maken. Een lang leven heeft de molen niet gehad.

Met de realisatie van het uitkijkpunt wordt de duin opnieuw van een belvédère voorzien. Met ons ontwerp bouwen we voort op de geschiedenis en zoeken we aansluiting bij de identiteit en beleving van de duin. Het spanningsveld dat in de opgave aanwezig is, willen we zichtbaar maken. De spanning tussen landschap en blikvanger, tussen geïntegreerd en autonoom, tussen bewegen en verblijven en tussen historie en heden.

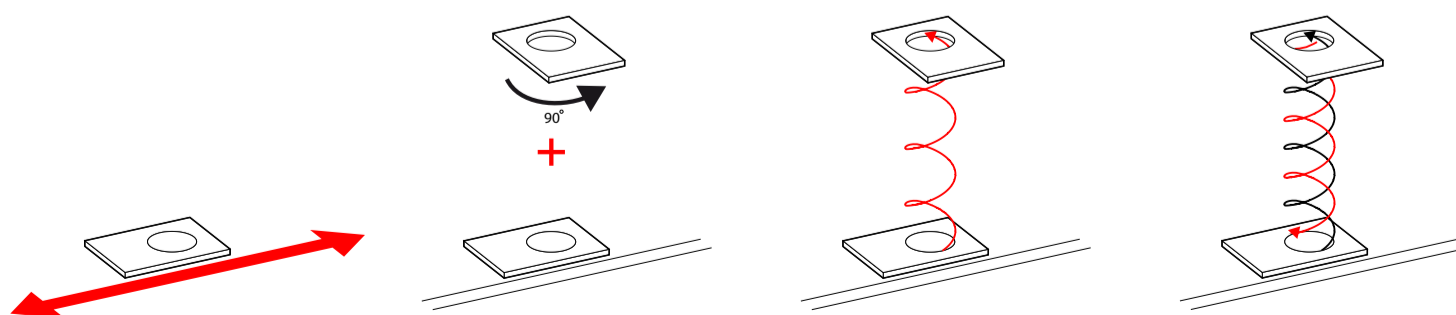
In het duinzand markeert een verhoogd plateau de voet van de toren. Een plek om even te rusten en het zicht over de duinkom te ervaren. Vanuit het plateau ontwikkelt zich het uitkijkpunt. Een helixvormige trap brengt de bezoeker omhoog naar een tweede plateau, op 20 meter hoogte. De zilvergrijze kleur van het vergrijzende hout zoekt aansluiting met de grijstinten van het duinlandschap. De open en verfijnde structuur van de houten constructie geeft de toren transparantie. De beleving wordt versterkt door het aanbieden van twee routes: de weg omhoog is besloten door de houten lamellen van de constructie waardoor het zicht op de omgeving tijdens de klim gefilterd wordt om boven in volle glorie ervaren te worden. De tocht naar beneden is open waarmee de ervaring van het dalen versterkt wordt.

We hebben gezocht naar een constructieve vorm die enerzijds leesbaar is en tegelijkertijd een verrassende elegantie heeft. Door uit te gaan van een samenhangend constructief systeem kunnen we de dimensie van het gebruikte hout slank en verfijnd houden. Alle houten delen werken samen.

Deze uitwerking is het resultaat van een intensieve samenwerking met Miebach, een ingenieursbureau dat volledig gespecialiseerd is in houten constructies en reeds voor vele uitkijktorens de constructie heeft uitgewerkt. Met de keuze voor hout als constructief materiaal kiezen we voor een hernieuwbare bron. De milieubelasting is daarmee zeer beperkt.

Met ons ontwerp voor de uitkijktoren de Hoge Blekker hebben wij de ambitie om een blikvanger en toeristische trekpleister te creëren die zich tegelijkertijd naadloos in zijn omgeving voegt. Een toren die een nieuwe beleving van het landschap mogelijk maakt en een nieuw perspectief biedt. We kijken met belangstelling en verwachting uit naar uw reactie.

“Met ons ontwerp voor de uitkijktoren de Hoge Blekker hebben wij de ambitie om een blikvanger en toeristische trekpleister te creëren die zich tegelijkertijd naadloos in zijn omgeving voegt. Een toren die een nieuwe beleving van het landschap mogelijk maakt en een nieuw perspectief biedt.”



1. CONCEPT

MOLEN DE HOGE BLEKKER

Koksijde en de Hoge Blekker kennen een rijke historie. Al sinds jaar en dag is het een toeristische trekpleister. Vlakbij de plek waar de nieuwe uitkijktoren komt te staan, stond vroeger een molen met dezelfde naam. De molen 'De Blekker' uit 1933 is niet gebouwd als molen (hoewel er wel degelijk een maalrichting was) maar als restaurant, uitkijkpunt en toeristische attractie. Boven het restaurant was een belvédère waar gasten een prachtig uitzicht hadden op de duinen, de zee en het achterland. Naar het schijnt was het restaurant tot ver buiten België beroemd met aankondigingsborden tot aan Parijs. In de Tweede Wereldoorlog is de molen verloren gegaan.

ONTWERP

Ons ontwerp voor de uitkijktoren maakt een kleine verwijzing naar dit karakteristieke bouwwerk. De basis is een rechthoekige belvédère (gaanderij) op maaiveldniveau in de richting van het duinpad dat de duinen in loopt. Dit platform wordt herhaald op 21 meter hoogte, maar dan 90 graden gedraaid in de richting van de duinen.

De essentie van het ontwerp zit vervolgens in de beleving van de route omhoog, het uitzicht en tenslotte de weg omlaag. Door deze sequentie met zorg vorm te geven, ontstaat een spannend ontwerp dat de bezoeker de toren en het landschap op verschillende manieren laat beleven.

De route bestaat uit twee trappen in de vorm van een dubbele helix die de twee plateaus verbinden; één trap omhoog en één omlaag. De trap omhoog is deels afgesloten met verticale lamellen waardoor de route beschermt is en het landschap wordt verhuld. De nadruk ligt hier meer op de eerlijke en expressieve constructie van de toren zelf. De climax wordt op deze manier uitgesteld. Eenmaal boven biedt de nieuwe belvédère een prachtig uitzicht op de omgeving, de duinen en de zee. Dit plateau steunt op een verticale hoofdconstructie die hier met een lichte kromming uitkraagt (een subtiele referentie naar het belvédèreplatform van de oorspronkelijke molen).

De route naar beneden bevindt zich 'bovenop' de weg naar boven en is zo open mogelijk open. Hierdoor wordt deze route totaal anders beleefd. Het spel tussen open en dicht en tussen extravert en introvert zorgt voor een maximale beleving van het landschap en de toren zelf.

BELEVENISPLATFORM

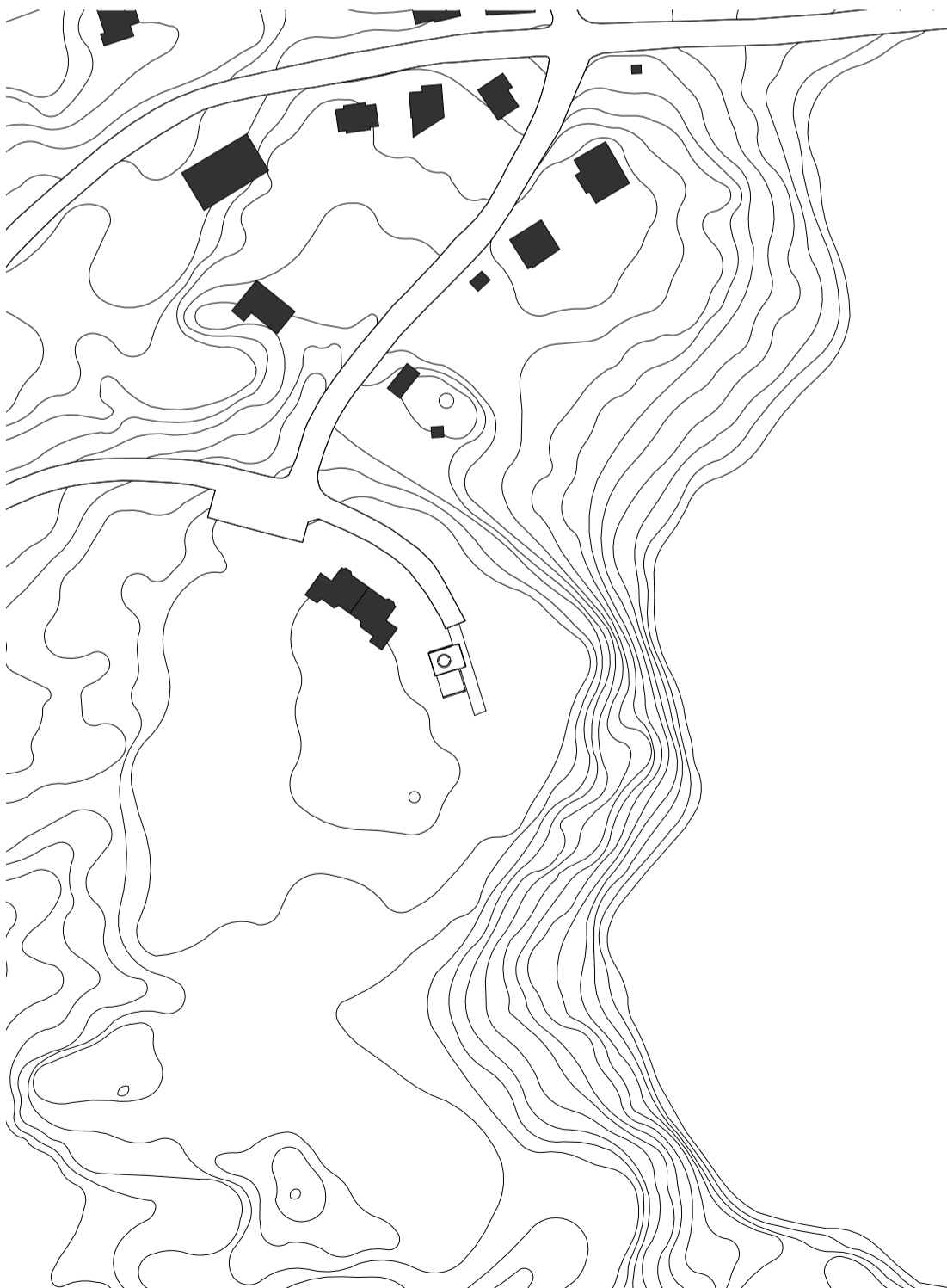
Het plateau op maaiveld sluit aan op de lichte helling van de duinen en is van de achterkant bereikbaar voor mindervaliden. Het plateau weerspiegelt het ontwerp van het platform boven waardoor bezoekers die niet omhoog kunnen/willen de toren toch ook kunnen beleven. De entree en de uitgang zijn geïntegreerd in het platform. De route omhoog begint aan de voorkant (nabij het duinpad); de trap omlaag komt uit aan de achterkant bij de

duinen. Ook zitgelegenheid en de mogelijkheid om informatievoorziening op te nemen zijn opgenomen in het ontwerp.

EEN HOUTEN TOREN

Bijna de hele toren wordt in hout uitgevoerd. Hout is een passend en ingetogen materiaal dat door de expressieve vorm toch de aandacht zal trekken. Het is een natuurlijk materiaal dat goed past binnen het prachtige zilveren duinlandschap. We willen dan ook de natuurlijke kleur van het hout zoveel mogelijk in het zicht laten. De kopsen kanten van het hout worden behandeld met een coating of menie waardoor de geleding van de constructie beter leesbaar wordt.

Het gebruik van hout (en vooral gelamineerd en blok-gelamineerd hout) heeft nog veel meer voordelen: het is een sterk en lichtgewicht materiaal dat makkelijk te produceren (prefabriceren), bewerken, transporteren en installeren is, en uitermate geschikt voor complexe geometrie. Het is bovendien een uitermate duurzaam materiaal.





Coxyde-Bains
Bad

Le Moulin De Blekker.
De Blekker Molen.

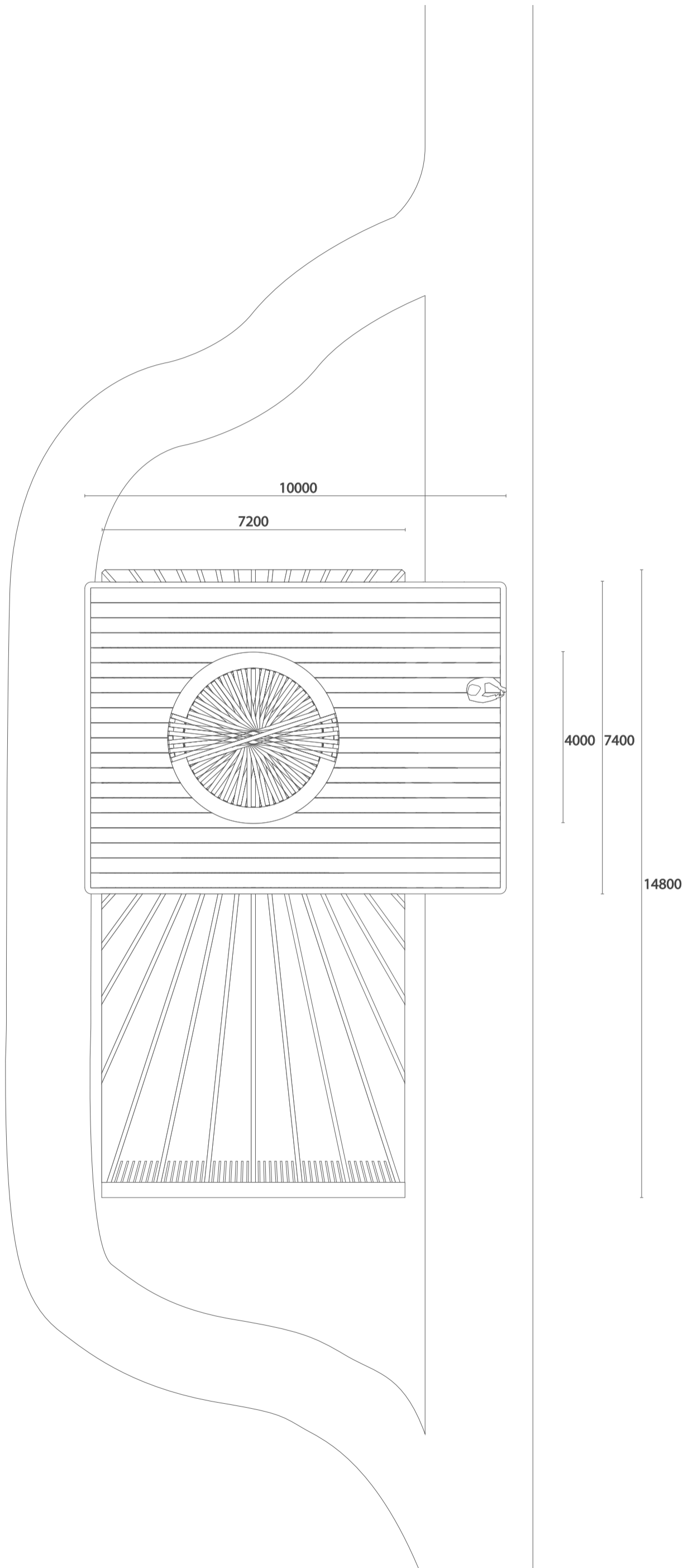


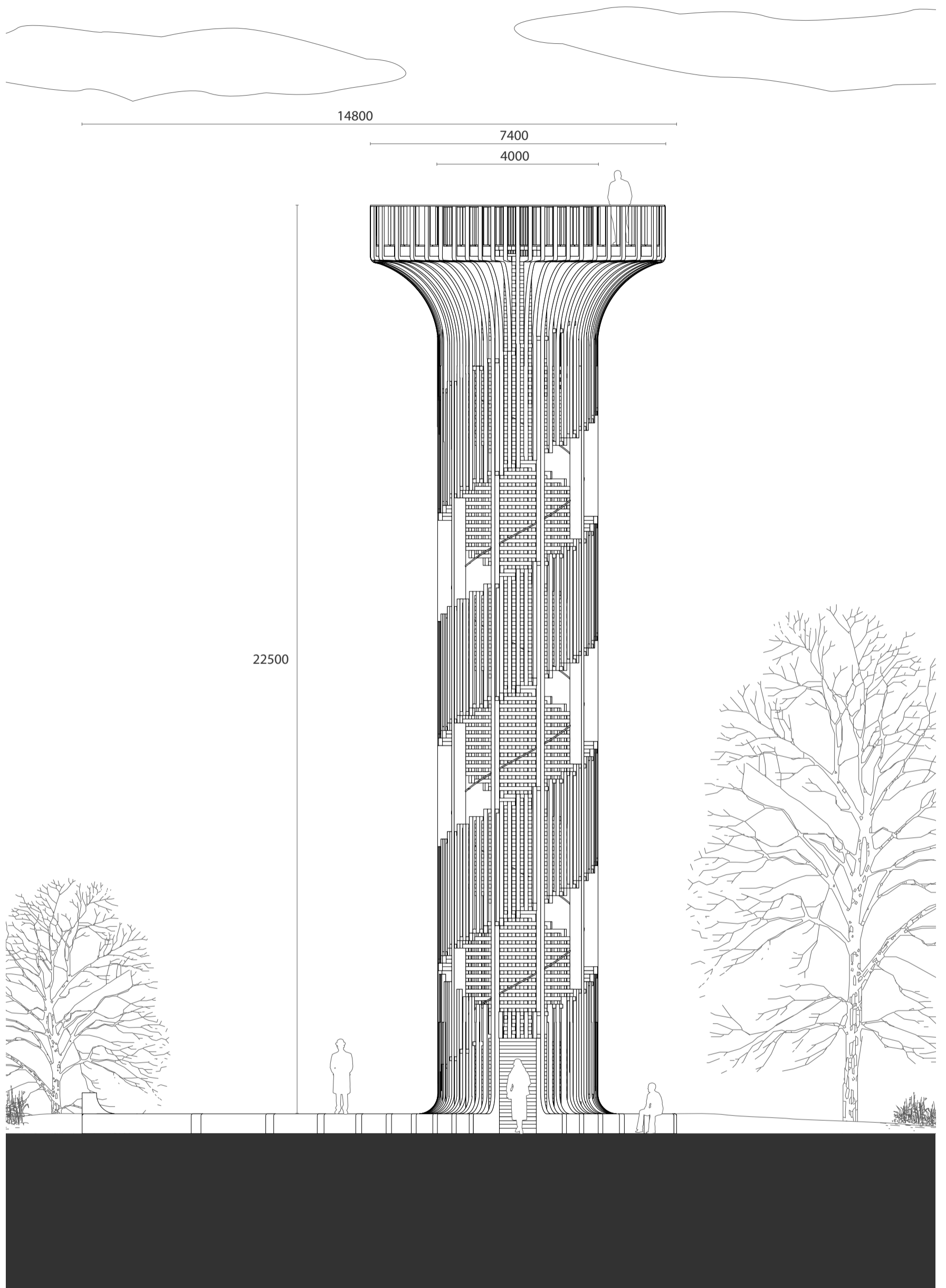
5

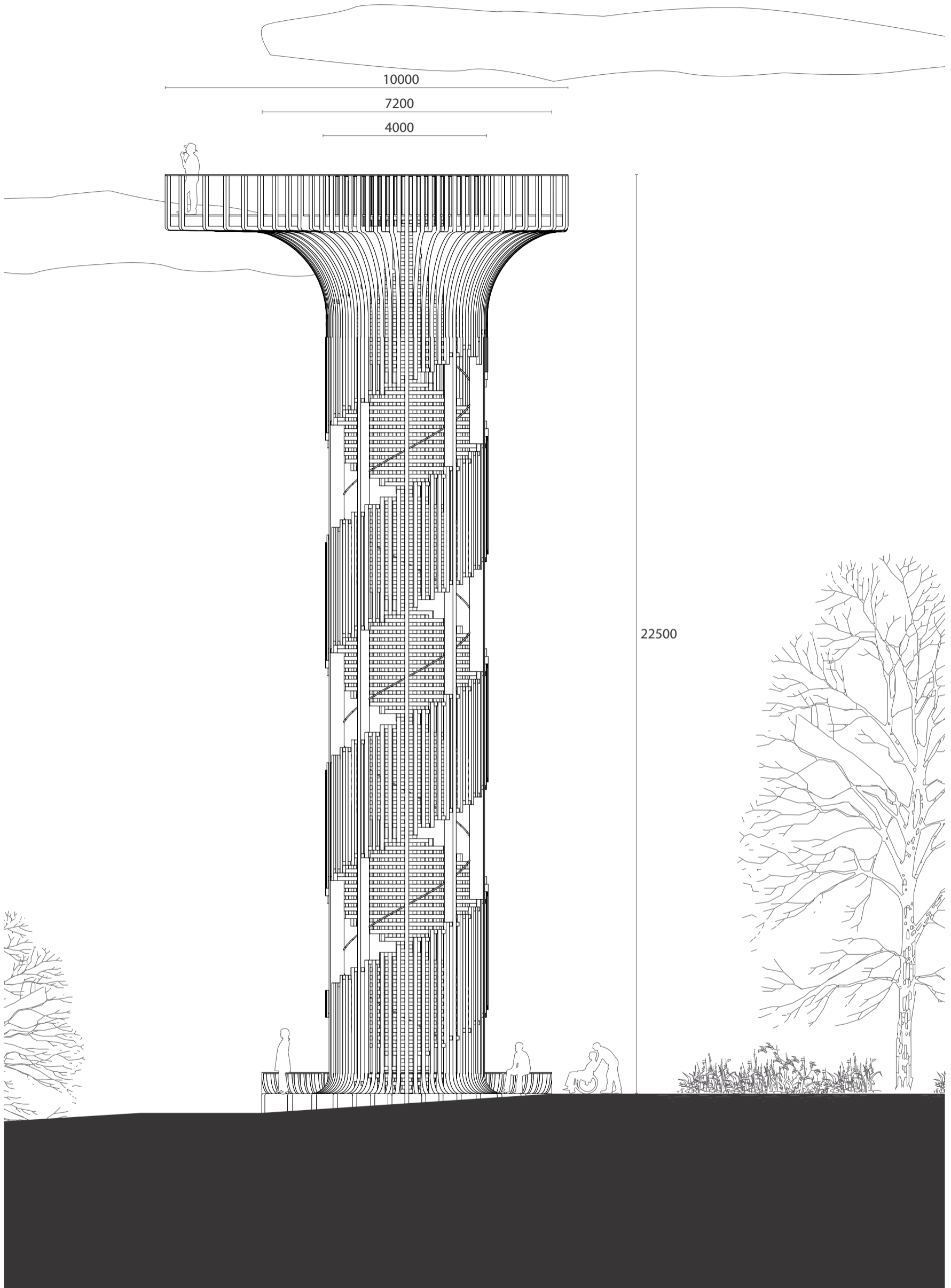
Architecte SCAB Ch^a Schaessens, St. Idesbald.

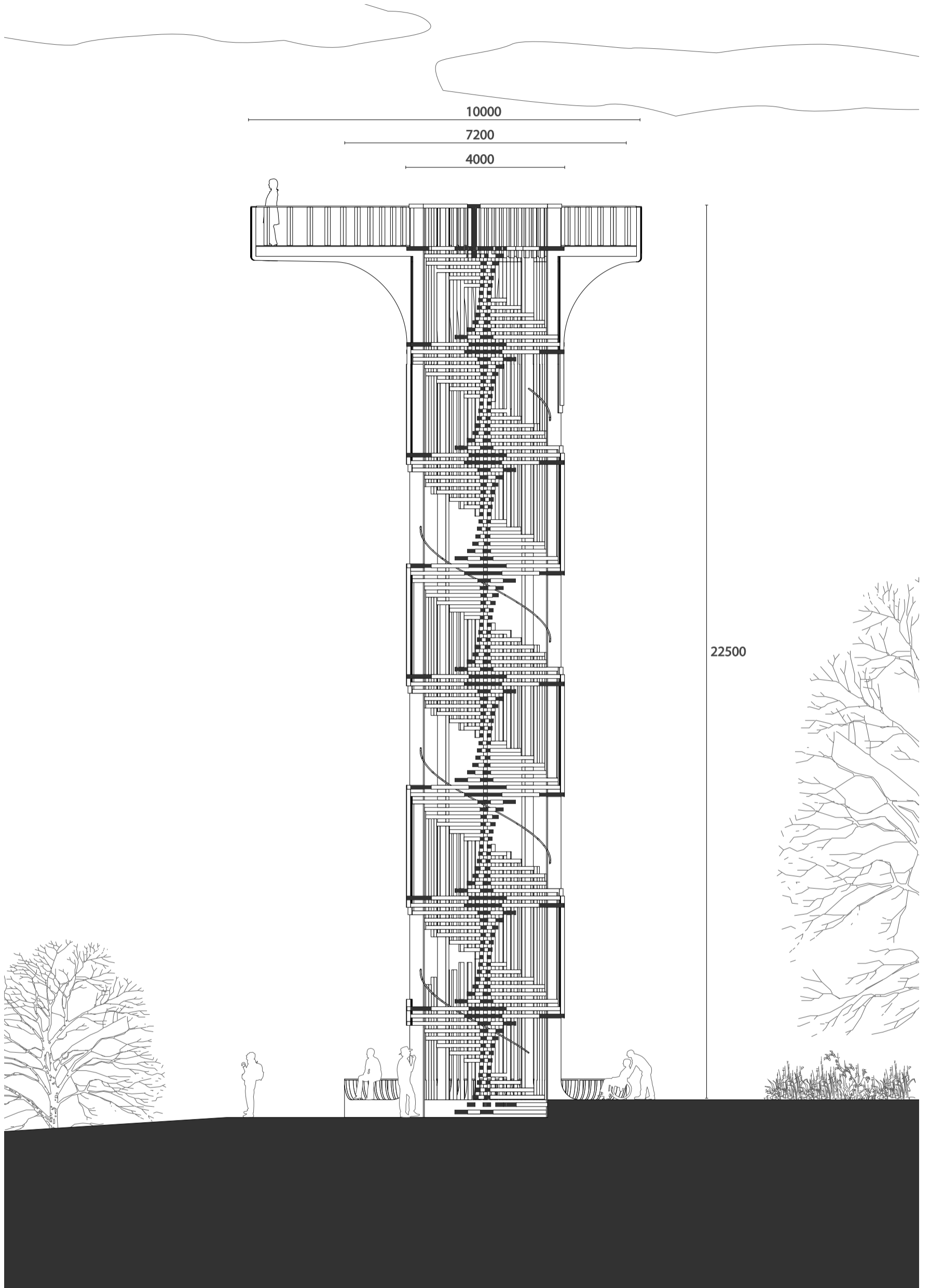




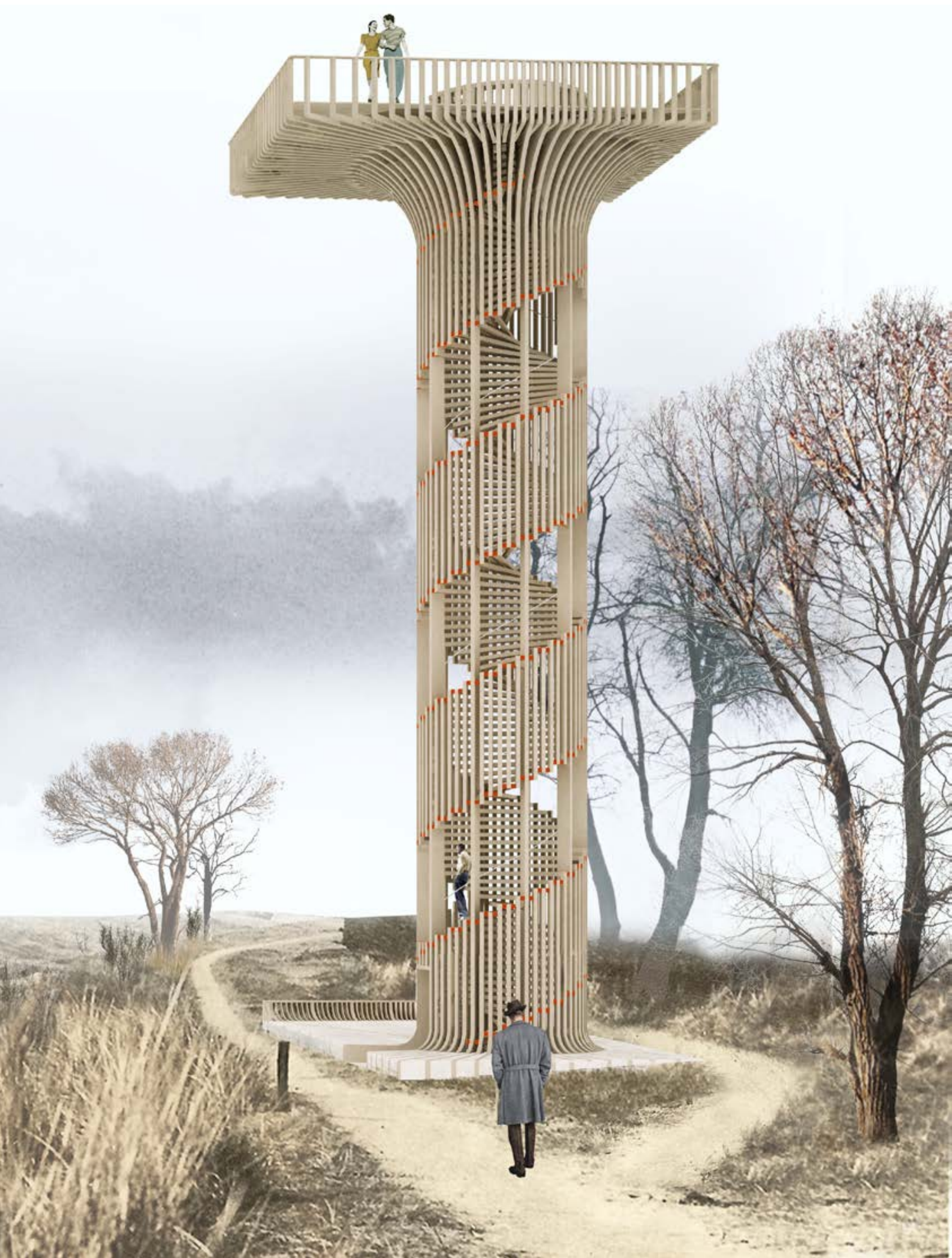












2. DUURZAAMHEID

CO2-NEUTRAAL

Duurzaamheid is in de huidige samenleving bijna een voorwaarde om te bouwen. Duurzaam betekent zowel een lage (tot geen) milieubelasting als dat iets lang meegaat. Wij hebben de ambitie een zo duurzaam mogelijke uitkijktoren te maken. Hout is hier het uitgelezen materiaal voor.

Hout is het enige bouw materiaal dat CO2-neutraal (of zelfs CO2 verlagend) kan zijn. Er is dankzij de sterkte van bijvoorbeeld gelamineerd hout relatief gezien minder materiaal nodig. Bovendien kan er, door gebruik te maken van duurzaam geteeld hout, gedurende de groei meer CO2 worden opgeslagen dan er uitgestoten wordt tijdens de kap, het vervoer en de bouw. Dit is een unieke eigenschap van houtbouw.

Ook in het productie- en bouwproces heeft hout veel voordelen: het is hernieuwbaar, makkelijk te onderhouden en circulair te gebruiken mocht de uitkijktoren op een dag moeten worden verwijderd. Bovendien is ook het productie- en bouwproces van hout bijzonder energiezuinig.

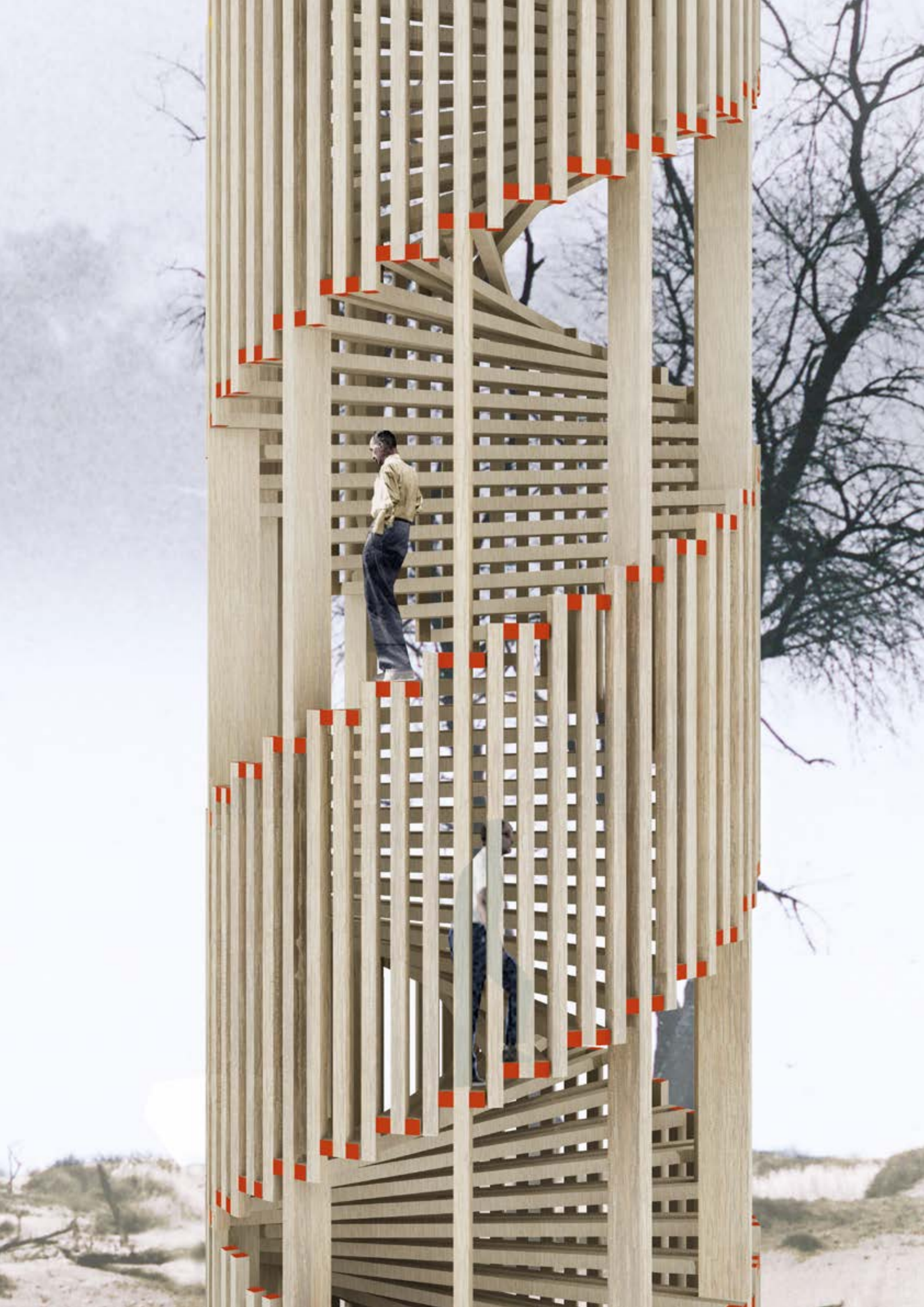
ONDERHOUD

Als hout goed wordt toegepast, heeft het een bijzonder lange levensduur. Voor de uitkijktoren passen we een open constructie toe waardoor alle constructieve onderdelen goed te inspecteren en te onderhouden zijn. De open constructie zorgt voor optimale ventilatie. Door goed onderhoud wordt de levensduur van hout verder verlengd. Mocht er op den duur vervanging nodig zijn, dan is dit door de eenvoudige bewerkbaarheid van hout en de open constructie van de toren eenvoudig te bewerkstelligen.

Hout is uitermate goed bestand tegen de zoute zeeomgeving waar de toren zich bevindt. Het is juist in het zeeklimaat dat hout goed gedijt: het zout heeft een conserverende werking. Desondanks bekleden we de verticale houten elementen met een extra houten buitenlaag. Hierdoor is de hoofddraagconstructie extra goed beschermd tegen invloeden van buitenaf. Eventuele schade aan de bekleding laat zich zeer eenvoudig repareren. Stalen elementen zoals windverbanden en schroeven en bouten worden gegalvaniseerd en daarmee beschermd tegen weersinvloeden en roest.

MIEBACH HOLZBAU

Voor de uitkijktoren Hoge Blekker werken we samen met Miebach Ingenieurs. Zij zijn experts op het gebied van houten bruggen en torens en hebben ook in deze fase al meegekeken naar de constructieve en financiële haalbaarheid van ons ontwerp. Deze integrale aanpak garandeert een optimaal en duurzaam ontwerp, alsook een optimaal afgestemd bouwproces.



3. PROCES

SIMPELE COMPLEXITEIT

Ons ontwerp voor de uitkijktoren de Hoge Blekker is een complexe vorm opgebouwd uit zeer simpele en repetitieve onderdelen. Dit garandeert een goed bouwbaar ontwerp. Alle houten onderdelen worden geprefabriceerd met CNC-technologie (computer numerical control): hiermee wordt een bijzonder hoge nauwkeurigheid bereikt in een goed te controleren omgeving. Op locatie hoeven de onderdelen slechts nog in elkaar gezet te worden. Assemblage op de bouwplaats wordt hiermee tot een minimum beperkt wat bouwrisico's verder reduceert.

BOUWPROCES

Het bouwproces begint dus in de fabriek waar alle houten onderdelen geprefabriceerd worden. De bouwwerkzaamheden op locatie beginnen uiteraard met de fundering. Optimaal voor een hoge uitkijktoren op zandgrond is een grote betonnen plaat. Deze funderingsplaat wordt afgestemd op het eerste plateau op het maaiveld en houdt deze houten constructie los van de grond.

Vervolgens worden de verticale hoofdconstructie en de gestapelde treden stap voor stap opgebouwd met behulp van een tijdelijke hulpconstructie. Zodra alle onderdelen op zijn plaats

zitten en elkaar hun stevigheid verschaffen, wordt de hulpconstructie verwijderd. Hierna worden de gekromde topliggers geplaatst met daarbovenop een CLT-plaat (cross-laminated timber) voor het bovenste plateau. Tenslotte volgt de afbouw (railing, leuningen, etc.).

Dit simpele stappenplan en de assemblage van nauwkeurig geprefabriceerd onderdelen zorgt voor een goede beheersbaarheid van het bouwproces en de bouwkosten.

MIEBACH

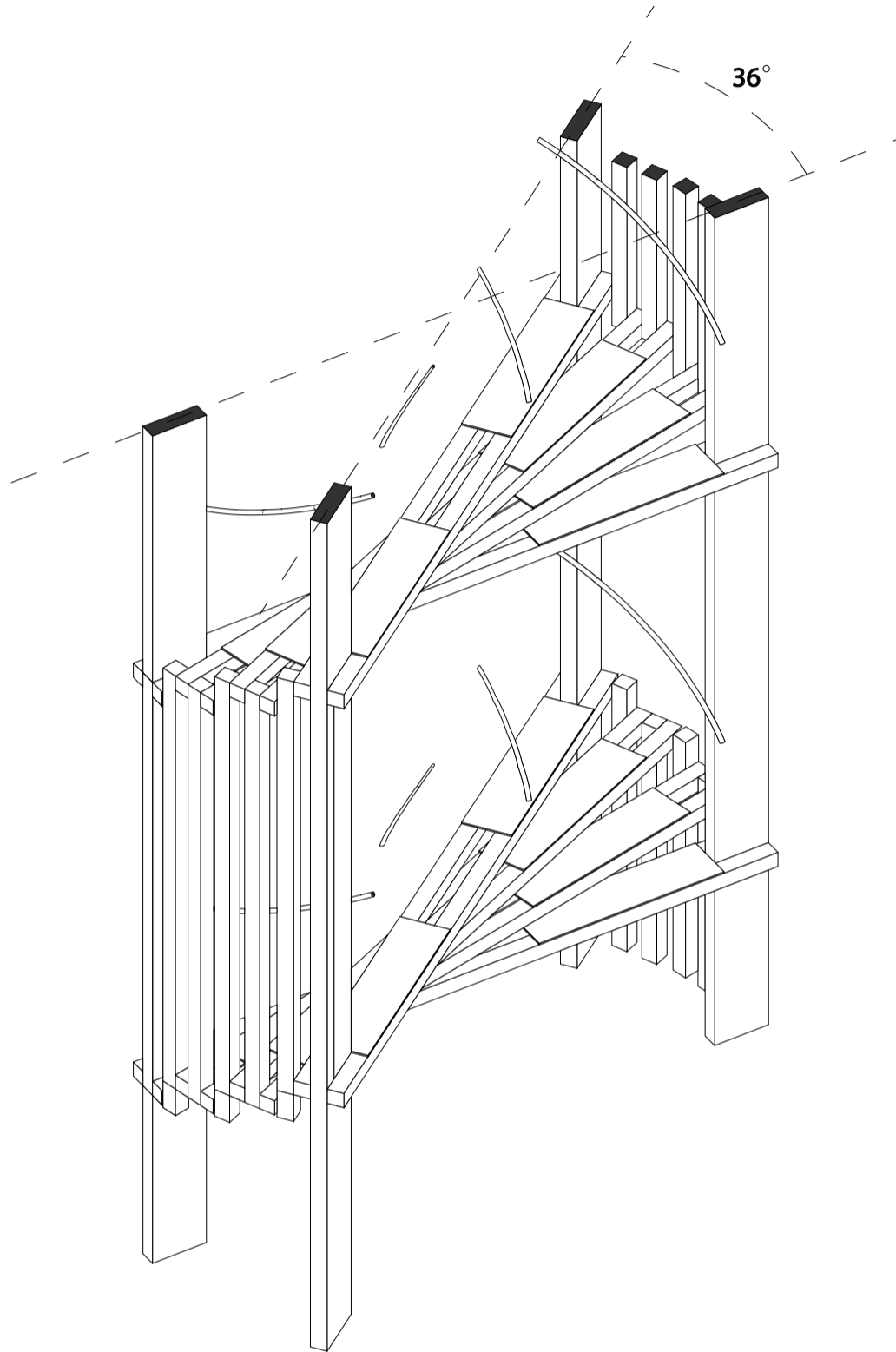
Ook in het bouwproces zal de ruime ervaring van Miebach meerwaarde opleveren. Miebach heeft zich gespecialiseerd in de engineering van hoogwaardige en geavanceerde houten constructies. Ze ontwikkelen, ontwerpen en bouwen unieke houten bouwwerken. Met innovaties op het gebied van hout-betoncomposiet-constructies dragen ze bij aan de verder ontwikkeling van moderne houtbouw.

Miebach is marktleider op het gebied van houten bruggen en heeft ruime ervaring in innovatieve ontwerpen en praktische oplossingen voor bruggen met lange overspanningen en hoge uitkijktorens. De experts en specialisten zijn altijd op zoek naar

optimale resultaten. Daarom wordt er volop gebruik gemaakt van andere materialen zoals staal en beton, maar ook graniet en verduurzaamd hout, om de perfecte bouwwerken te maken die lang meegaan en weinig onderhoud nodig hebben.

Het doel van Miebach is locatiespecifieke bouwwerken met moderne industriële houten constructies te creëren. Een robuust en duurzaam ontwerp zorgt voor een significante reductie van de onderhoudskosten. Ontwerpen die makkelijk te inspecteren zijn, bestaand uit slechts een klein aantal specifieke onderdelen, zodat vervanging eenvoudig is.

NEXT en Miebach hebben al aan vele projecten samengewerkt. De korte lijnen tussen NEXT en Miebach garanderen een soepel proces en een optimaal resultaat.



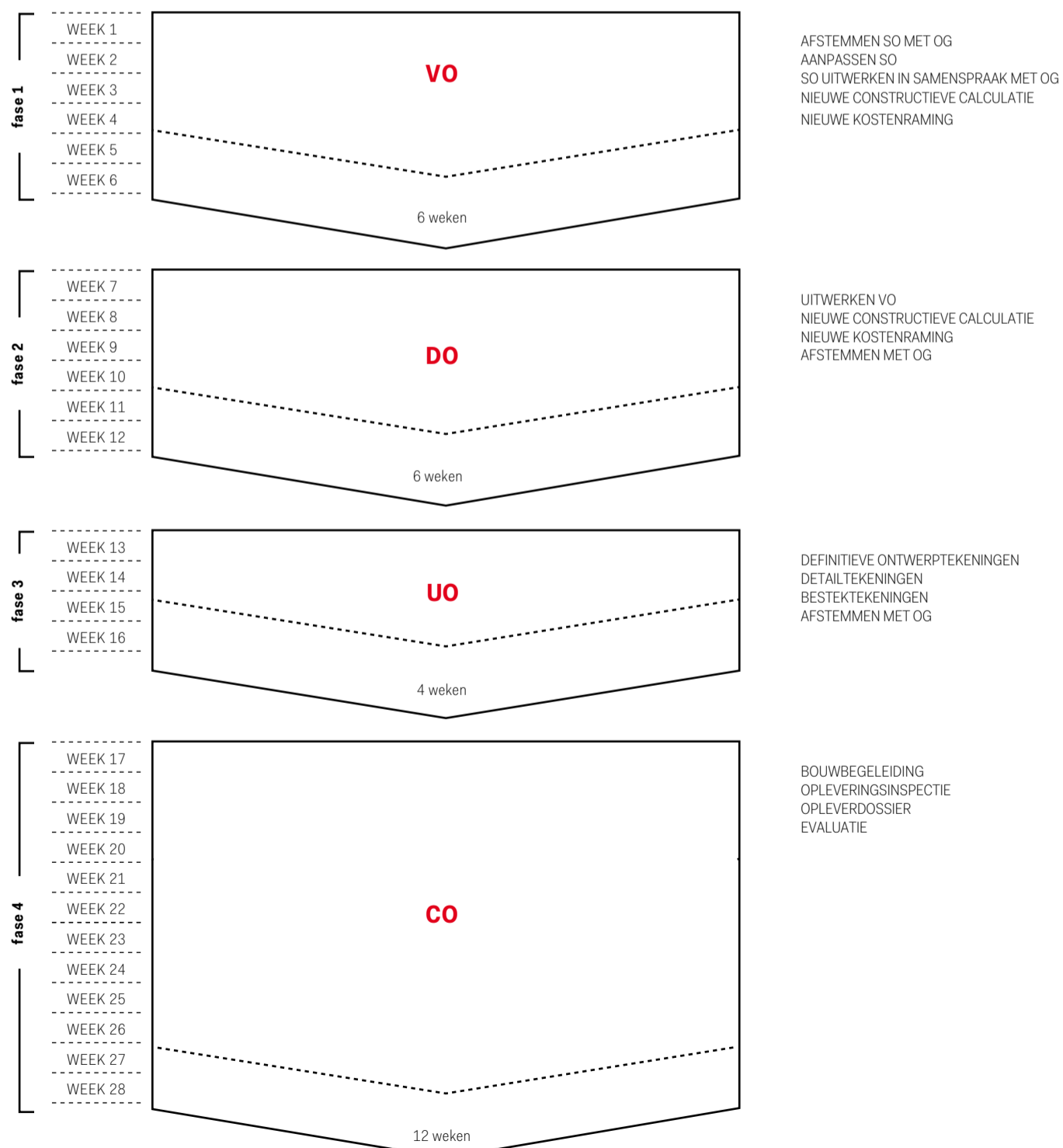
4. PLANNING

EFFICIËNTE SAMENWERKING

Opdrachtgevers zijn essentiële procespartners voor NEXT architects; zij bepalen voor een groot deel het unieke karakter van een project. Belangrijk voor een succesvolle samenwerking is om verder te gaan dan slechts 'het meenemen van partijen in het proces'. Meerwaarde ontstaat als iedereen begrijpt welke keuzes er gemaakt moeten worden en welke mogelijkheden er zijn; dat er een gedeeld kader is waarbinnen afwegingen gemaakt kunnen worden. Dit geldt voor het ontwerp maar zeker ook voor het bouwproces zelf. Door onze aanpak kan ook de planning optimaal afgestemd worden op de wensen van de opdrachtgever. Hieronder is een planning met een globale doorlooptijd opgenomen maar wij graag samen om deze volledig aan te laten sluiten bij de wensen van de klant.

PROCES EN AANPAK

OMSCHRIJVING





5. KOSTENRAMING

De onderstaande kostenraming is opgesteld in samenwerking met Miebach en is gebaseerd op een materialenstaat uit ons schetsontwerp. In eventuele vervolgfases zal de raming steeds worden geactualiseerd om de kosten continu scherp te houden.

Het honorarium voor de ontwerpende partijen zal overeenkomstig het bestek 2^{de} fase en de publicatie van de opgave tussen de 10 en 12% liggen. Dit is ook als zodanig opgenomen in de kostenraming.

BASEMENT			
grondwerk	€ 17.250,00		
funderingconstructie	€ 35.750,00		
TOREN			
hoofddraagconstructie hout (incl. staal tbv stabiliteit)	€ 84.000,00		
trapconstructie incl. afwerking	€ 39.800,00		
platform en railing	€ 42.000,00		
UITVOERINGKOSTEN			
installatiekosten			
en site-management	€ 53.500,00		
uitvoeringstekeningen	€ 20.000,00		
sub-totaal bouwkosten	€ 292.300,00		
onvoorzien	€ 29.230,00	10,00%	
Totaal Bouwkosten	€ 321.530,00		
ADVIESKOSTEN			
architect	€ 16.076,50	5,00%	
constructeur	€ 16.076,50	5,00%	
overige technieken	€ 6.430,60	2,00%	
Totale advieskosten	€ 38.583,60		
INRICHTINGSKOSTEN			
inrichting	€ 7.500,00		
terreinafwerking en inplanting	€ 5.000,00		
Totale inrichtingskosten	€ 12.500,00		
TOTAAL BRUTOKOSTEN EXCL. BTW	€ 372.613,60		
BTW over BRUTOKOSTEN	€ 78.248,86	21,00%	
TOTAAL STICHTINGSKOSTEN INCL BTW	€ 450.862,46		

5. TEAMSAMENSTELLING

NEXT

MIEBACH
INGENIEURBÜRO



Marijn Schenk

Architect

Als projectarchitect was Marijn Schenk verantwoordelijk voor de Dafne Schippersbrug in Utrecht, de herontwikkeling van het entreegebied van Cascais, Portugal, studentencampus Uilenstede en het gemeentehuis Bloemendaal. Eerdere prijswinnende projecten van zijn hand zijn de Melkwegbrug in Purmerend, Het Elastisch Perspectief in Barendrecht en kinderdagverblijf Hestia in Amsterdam.

Naast de dagelijks leiding van het bureau vervult hij verschillende advies- en bestuursfuncties en is hij sinds 2017 Stadsbouwmeester van de gemeente Amstelveen. Daarnaast is hij lid van de commissie voor Welstand en Monumenten Gemeente Utrecht en voorzitter van de Stichting Onderzoeksfonds van de BNA. Schenk is lid van het Platform voor Duurzame Gebiedsontwikkeling en het AkzoNobel trendteam en een veelgevraagd spreker en jurylid in binnen- en buitenland, waaronder de 16e internationale architectuurbiënnale van Buenos Aires, Argentinië.



Frank Miebach

Ingenieur

Frank Miebach heeft in 2005 zijn kantoor opgericht met een duidelijke focus op het ontwerp en uitvoeren van houten bruggen en andere bouwwerken. Frank heeft ruime ervaring in het ingenieursvak en is betrokken geweest bij vele projecten in alle fasen van het ontwerp- en bouwproces.

Frank is verantwoordelijk voor winnende wedstrijdontwerpen waaronder de Rheinsteg in Rheinfelden (215m lange brug over de Rijn) in 2014 en twee concepten voor uitkijktorens in 2016 (Ostprignitz and Ebersbach). Hij is verantwoordelijk voor conceptueel ontwerp, projectmanagement en de contacten met opdrachtgevers.

Naast zijn werk als ontwerper van houten constructies is Frank ook betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe duurzame en hoogwaardige constructieve oplossingen. Hij is lid van de "Qualitätsgemeinschaft Holzbrückenbau" (de vereniging voor de kwaliteitsverbetering van houten constructies). Bovendien is hij lid van de DIN standarden commissie EN 1995-2 voor houten bruggen.

21



Jouke Sieswerda

Architect

Jouke is mogelijk nog meer geïnteresseerd in hoe architectuur tot stand komt en wat het teweegbrengt dan hoe het er precies uit ziet. Zijn drijfveer is bij elke opgave dezelfde: het doorgronden van de bredere context van de opgave, of deze nou van maatschappelijke, economische of ruimtelijke aard is. Door het analyseren en structureren van complexe vraagstukken komt hij tot heldere ontwerpen op verschillende schaalniveaus.



Dominik Niewerth

Ingenieur

Dominik Niewerth begon zijn werkzame leven als timmerman, waar hij zijn liefde voor hout opdeed. Hierna studeerde hij Hout Engineering voordat hij in 2010 bij Miebach ging werken. Dominik heeft hier aan talloze projecten gewerkt van conceptueel ontwerp tot bouwbegeleiding. Hij houdt er van om complexe ontwerp uitdagingen aan te gaan en op te lossen. Zijn rol bij Miebach bevat conceptueel ontwerp, projectmanagement, tendermanagement en bouwbegeleiding.



Jorn Kooijstra

Architect

Met een nieuwsgierige houding benadert Jorn projecten, waarbij hij op experimenterende wijze tot oplossingen komt. Hij ontwerpt vanuit een interesse in de invloed van technologische ontwikkelingen op de samenleving en op de gebouwde omgeving. Zo volgde Jorn naast zijn master architectuur een certificaatprogramma techniekfilosofie en was de invloed van digitalisering een belangrijk thema in zijn afstudeerproject.



Hoge Blekker

sparen ... GEMEENTEKREDIET

NEXT ARCHITECTS / AMSTERDAM
Paul van Vlissingenstraat 2a
1096 BK Amsterdam
NEDERLAND
T → +31(0)20 4630463
E → info@nextarchitects.com
W → www.nextarchitects.com

INGENIEURBUREAU MIEBACH
Haus Sülz 7
D - 53797 Lohmar
DUITSLAND
T → +49 2205 90 44 80
E → info@ib-miebach.de
W → www.ib-miebach.de