

UITKIJKTOREN UITKERKSE POLDER

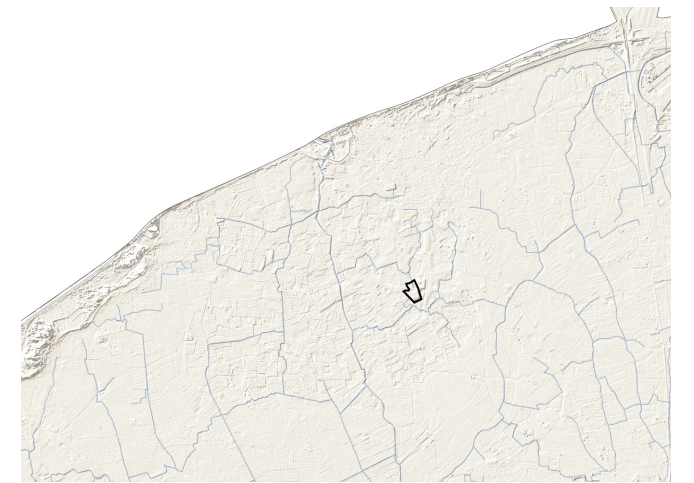
INSCHRIJVING WINVORM OW 1802 / 01.02.2019

RO&AD ARCHITECTEN



De bundel toont de aanzet voor ons idee waar we enthousiast over zijn. We willen deze ideeën graag in nauw overleg met de opdrachtgever verder verfijnen en hopelijk tot een definitief ontwerp te komen.

Visie op context en toren



OPGAVE

De paradox: hoe maken we een toren als trigger terwijl de context van de polder vraagt om een gepaste ingreep qua hoogte en materiaal?

Hoe kan op deze locatie een toren komen te staan bestaand uit basale onderdelen, die net zoals een boom waarde toevoegt aan zijn omgeving, en tegelijkertijd een maximale belevingswaarde genereert voor bezoekers door hen te laten genieten van het weidse landschap?

En hoe kunnen we omgaan met deze doelstellingen binnen het gegeven (beperkte) budget? En inspelen op mogelijke kansen om dit budget te vergroten?

IS EEN TOREN GENOEG?

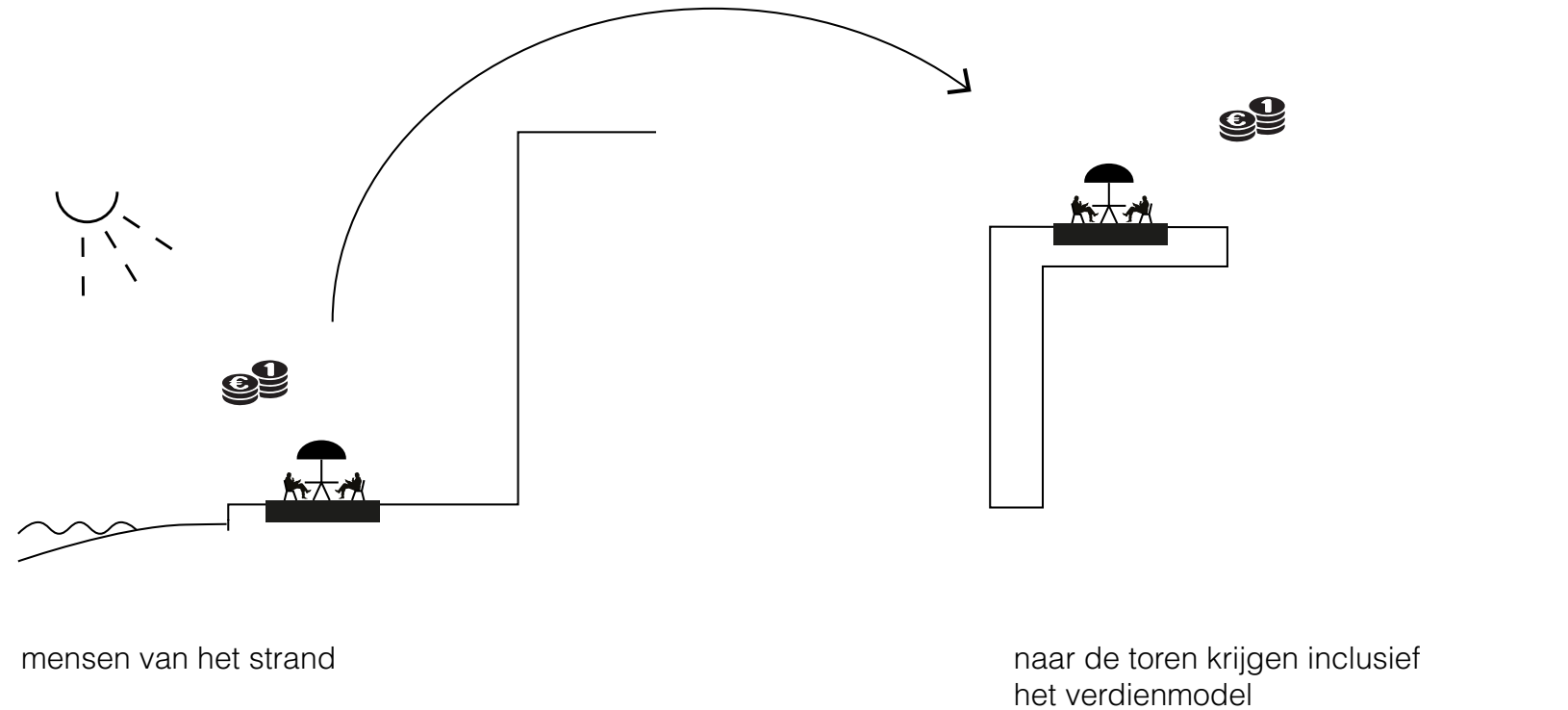
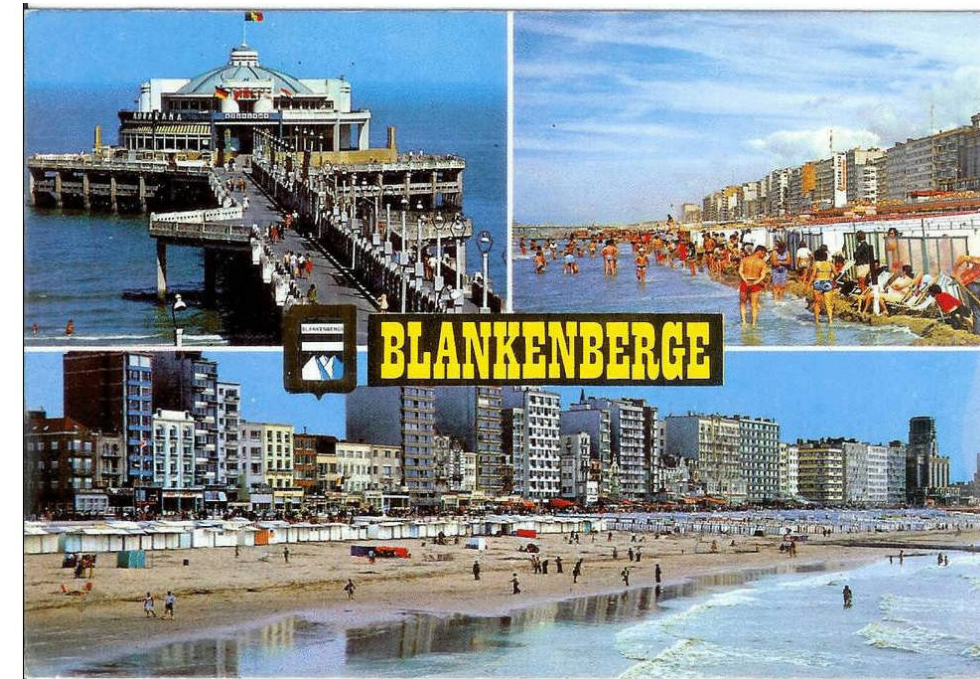
Natuurgebied Uitkerkse polder bevat imposante zilte natte natuur met een grote betekenis en aantrekkingskracht voor vogels. Het is een ontginningsgebied met veel zout grondwater dicht op de oppervlakte en bevat nog sporen van ontginning en recente vergravingen ten behoeve van natuur.

Tegelijkertijd heeft het ook de nabijheid tot de kust als troef, een enorme hoeveelheid potentiële bezoekers voor het natuurgebied en de uitkijktoren. Dit biedt kansen voor een vergroting van het bereik. Hoe kunnen we een deel van deze bezoekers van het zandige strand richting de kleiige en venige Uitkerske polder krijgen? Heeft een uitkijktoren van 15 meter hoog genoeg aantrekkingskracht? Is dit de trigger die een deel van deze doelgroep zal verleiden om dit terrein te bezoeken?

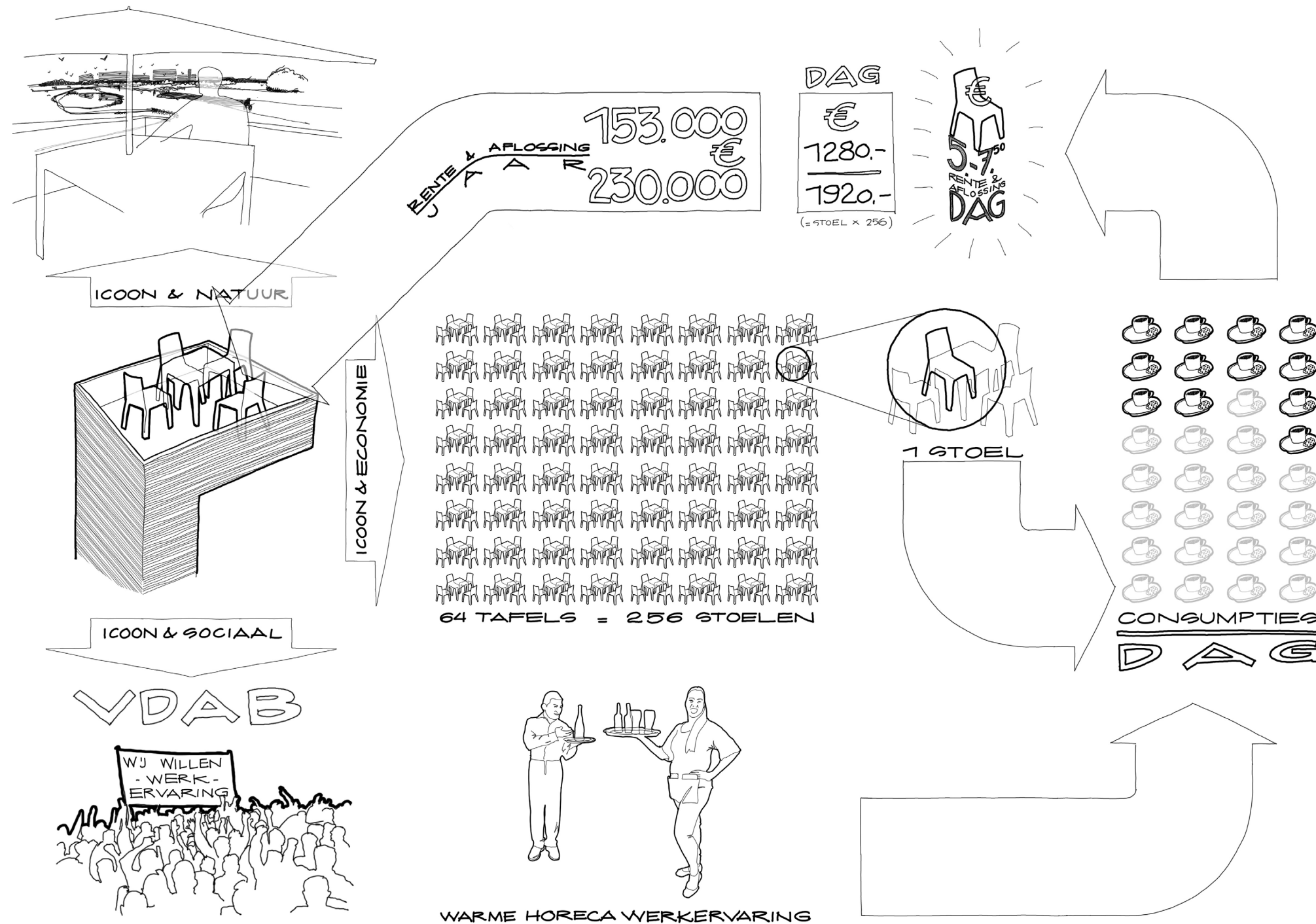
DE TOREN ALS VERDIENMODEL

Wij stellen voor om een ingreep te maken die verder gaat dan de toren alleen want; hoe bereiken we een doelgroep en daaraan gekoppeld een verdienmodel dat Natuurpunt in staat stelt haar toren te maken en tegelijkertijd ook meer inkomsten kan genereren op langere termijn?

Wij stellen hierbij het volgende concept voor: De uitkijktoren als verdienmodel.

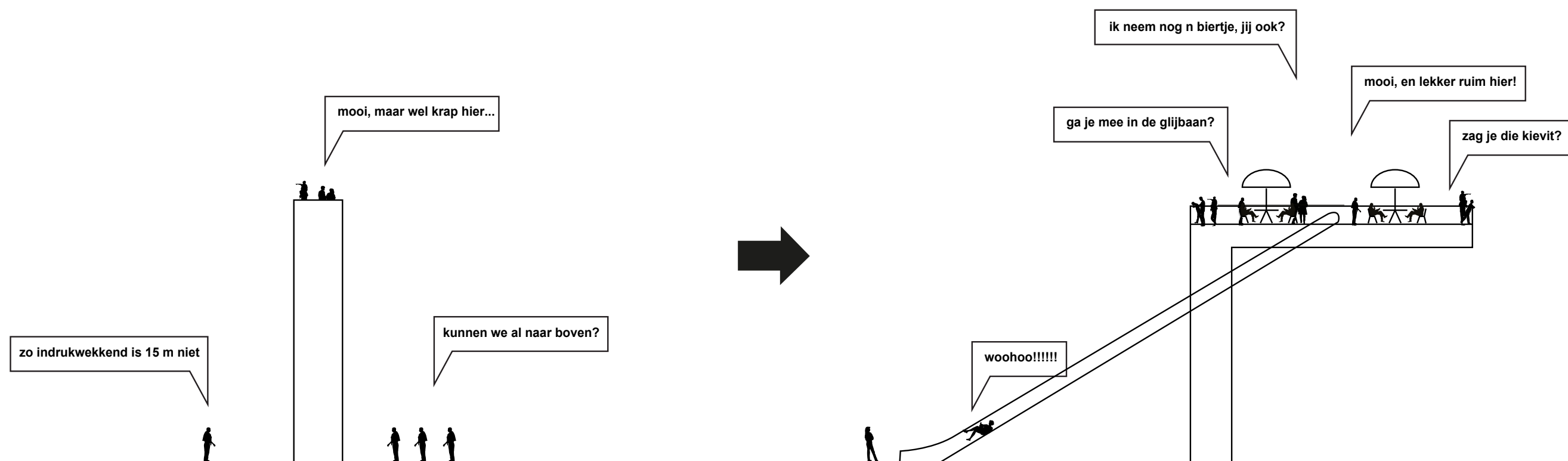


Concept



De uitkijktoren is een investering die zichzelf terugverdient. Hiervoor zijn rekenmodellen die dit globaal kunnen berekenen. Op het terras kunnen 64 tafels met 4 stoelen per tafel staan. Het terrasseizoen is in dit model 120 dagen per jaar. Dit is mogelijk met terrasverwarming. Dit levert tussen de €5,- en €7,50 winst op per stoel per dag. Dit betekent een winst van €1.280,- tot

€1.920,- per dag. Dit betekent een jaarwinst van €153.000,- tot €230.000,-. Dit geld is te investeren in rente en aflossing van de uitkijktoren. Bovendien creëert de toren meerwaarde als icoon voor de mooie natuur in de Uitkerkse polder, en is het mogelijke meerwaarde als werkervaringsplek voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.



1. De Uitkijkse polder biedt unieke zichten over de polder en op de kust. We willen dit potentieel maximaal benutten en zoveel mogelijk mensen hiervan laten genieten. Dit betekent een groot uitzichtplateau op hoogte. Vanaf dit plateau is een 360 graden zicht mogelijk op de omgeving.

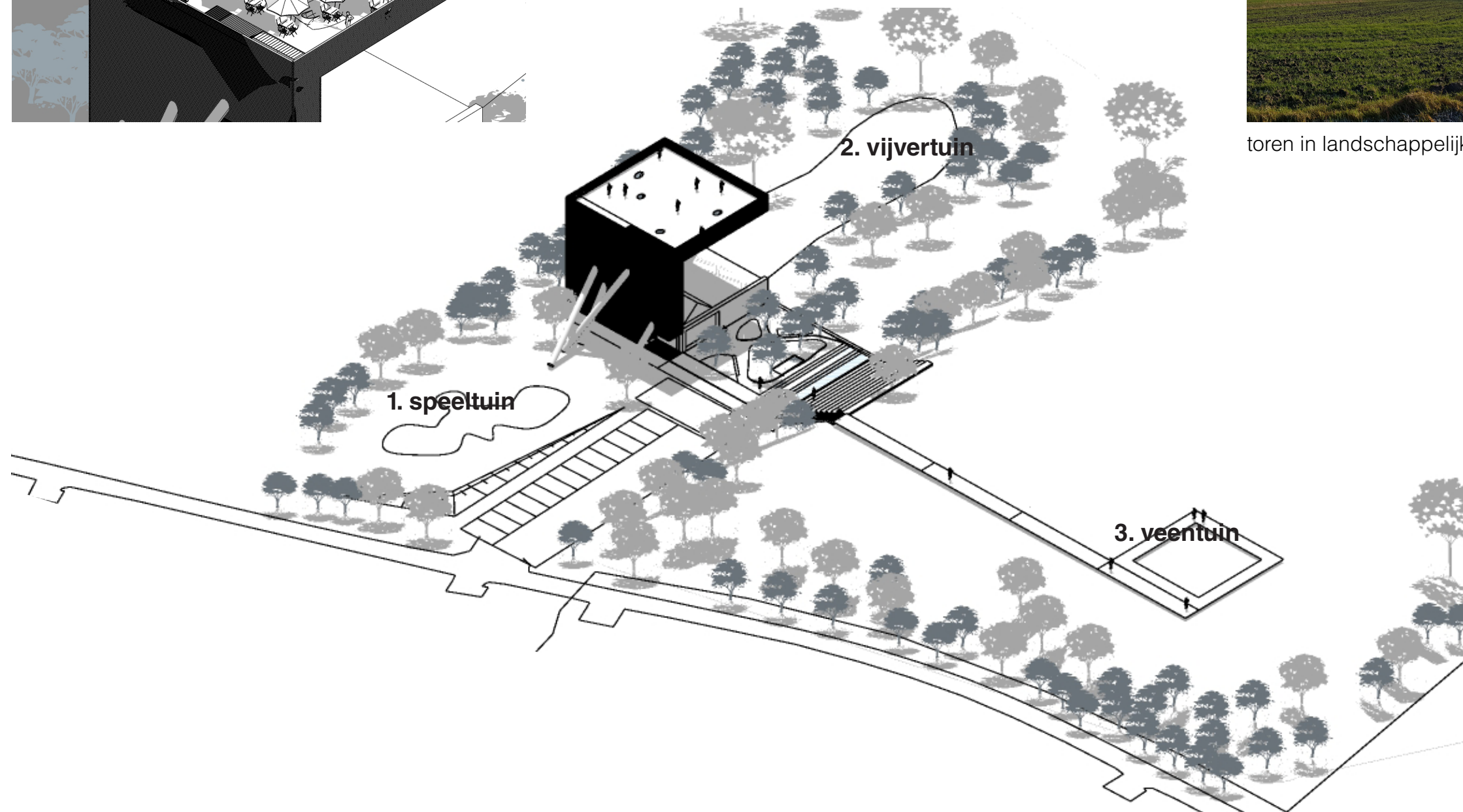
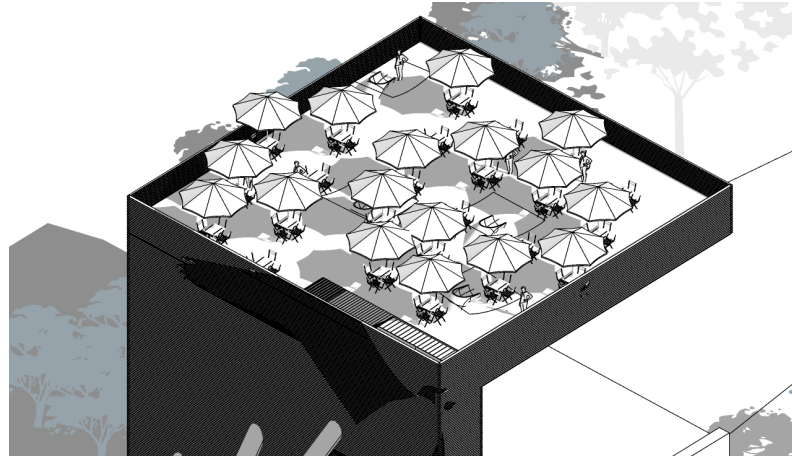
2. De potentie van de locatie is groot. Het gebied heeft relatief veel zonuren en Blankenberge is een van de belangrijkste kust-

plaatsen aan de Belgische kust met een groot aantal toeristen en hotelovernachtingen. We zien dan ook kans deze bron aan te boren en hen te verleiden het uitkijkpunt te bezoeken. Dit vraagt erom iets te bieden buiten de bestaande verwachtingen van een dergelijke plek. Een terras op hoogte biedt een uniek ervaring. Glijbanen vanaf dit plateau leggen een speelse verbinding met de speeltuin en spelen tegelijk een rol in de constructieve stevigheid van de uitkragende constructie.

Uitkijktoren Uitkerkse polder Blankenberge

3. We willen hierbij zo zuinig mogelijk met de ruimte en de middelen omgaan, daarom vouwen we de toren over het bestaande gebouw heen op zodanige wijze dat de zonnepanelen niet worden belemmerd. In het beeld zoeken we aansluiting in materiaal.

De uitkijktoren



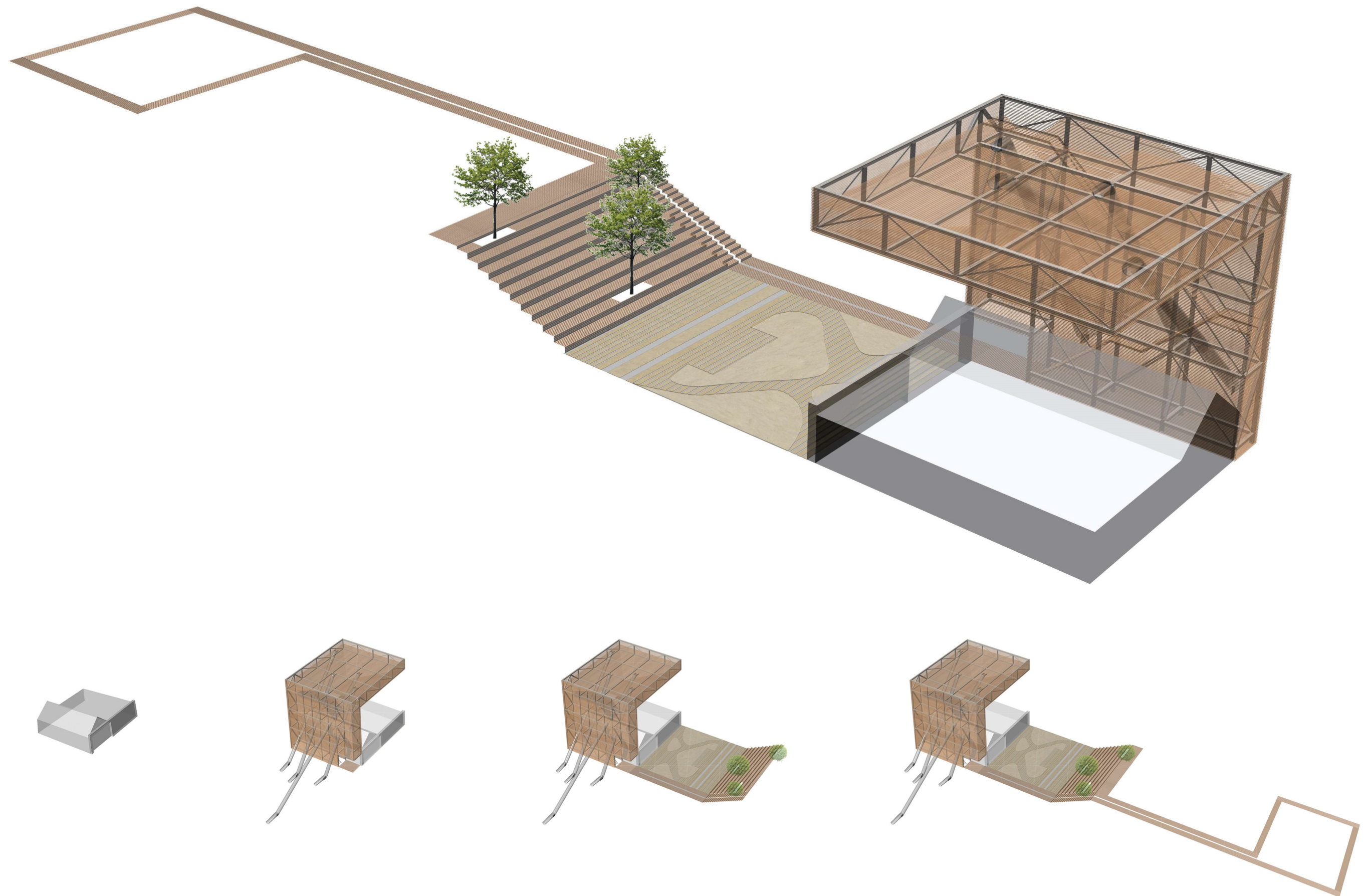
toren in landschappelijke context

4. We willen de toren niet als geïsoleerd object maken, maar deze daadwerkelijk verbinden met de omgeving. Door de trap in de toren op te vatten als route kunnen we deze verlengen en zo een koppeling leggen met de heuvel ernaast en daar een tribune op het talud en een nieuwe veentuin op de heuvel toevoegen. Door de toren te gebruiken als startpunt voor de glijbaan wordt de toren vanzelfsprekend verbonden met de speeltuin en de heuvel. Hiermee wordt de toren een vanzelfsprekend organiserend element op de site.

5. De heuvel en het grasland worden verrijkt met een nieuw milieu: een veentuin. Door de hoogte ontstaat afstand tot het zoute grondwater. Het zoete regenwater en de afdichtende kleilaag bieden kans om hoogveenvorming op gang te laten komen en zo te verwijzen naar de veenkussens die hier ooit hebben gelegen maar zijn afgegraven. De zoute omstandigheden op de lager gelegen gronden laten veenvorming niet toe. De veentuin op het hoger gelegen restant van de voormalige stort biedt de ideale gelegenheid om hier een klein stukje veen of moeras

te laten ontstaan en te voeden met oppervlakkig afstromend regenwater. De veentuin is een verwijzing naar de opbouw van het landschap. Door het actief uitzetten van mos Sphagnum, kan er veenvorming op gang worden gebracht waarin groei van 1cm/jaar mogelijk is. *

* (Proefproject IJperveen, Nederland)



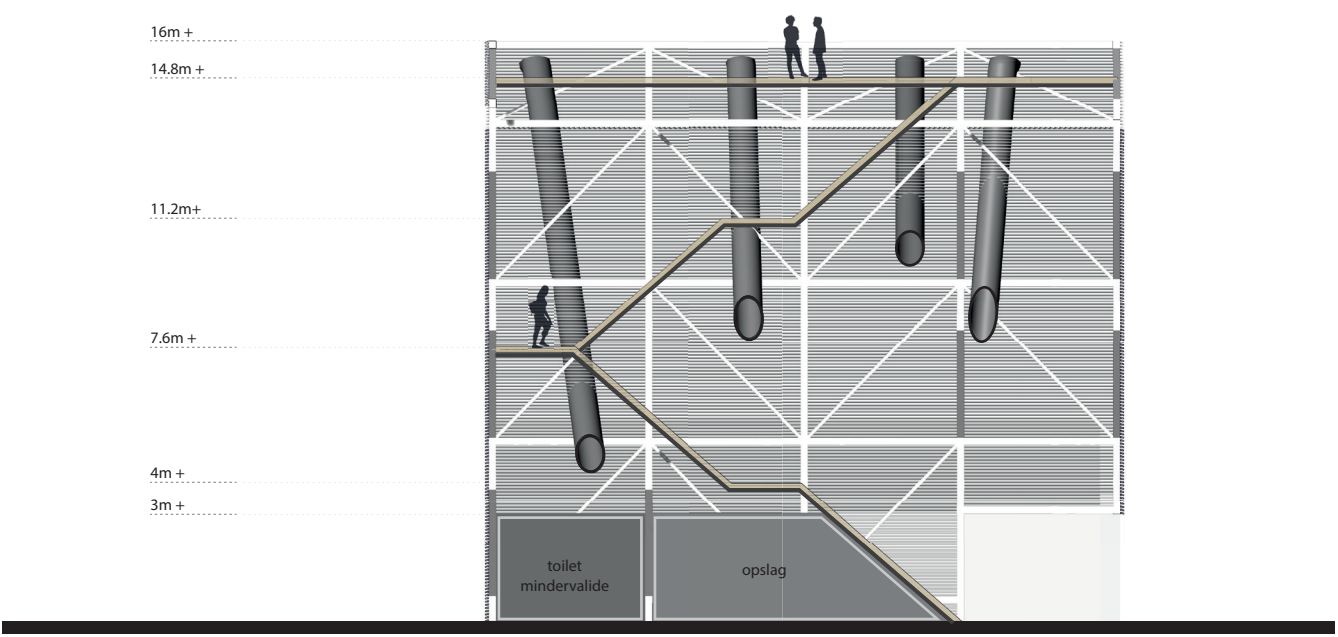




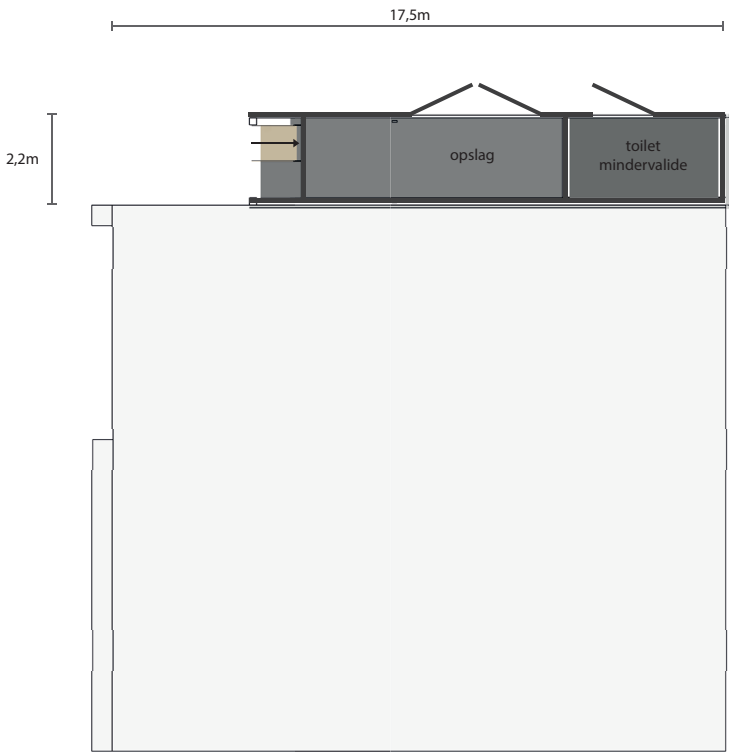
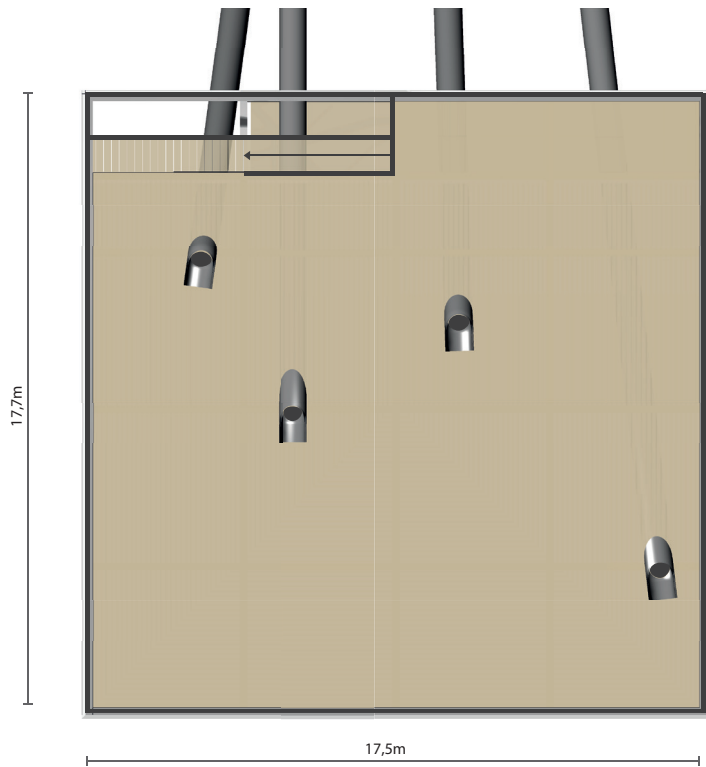
Plattegrond

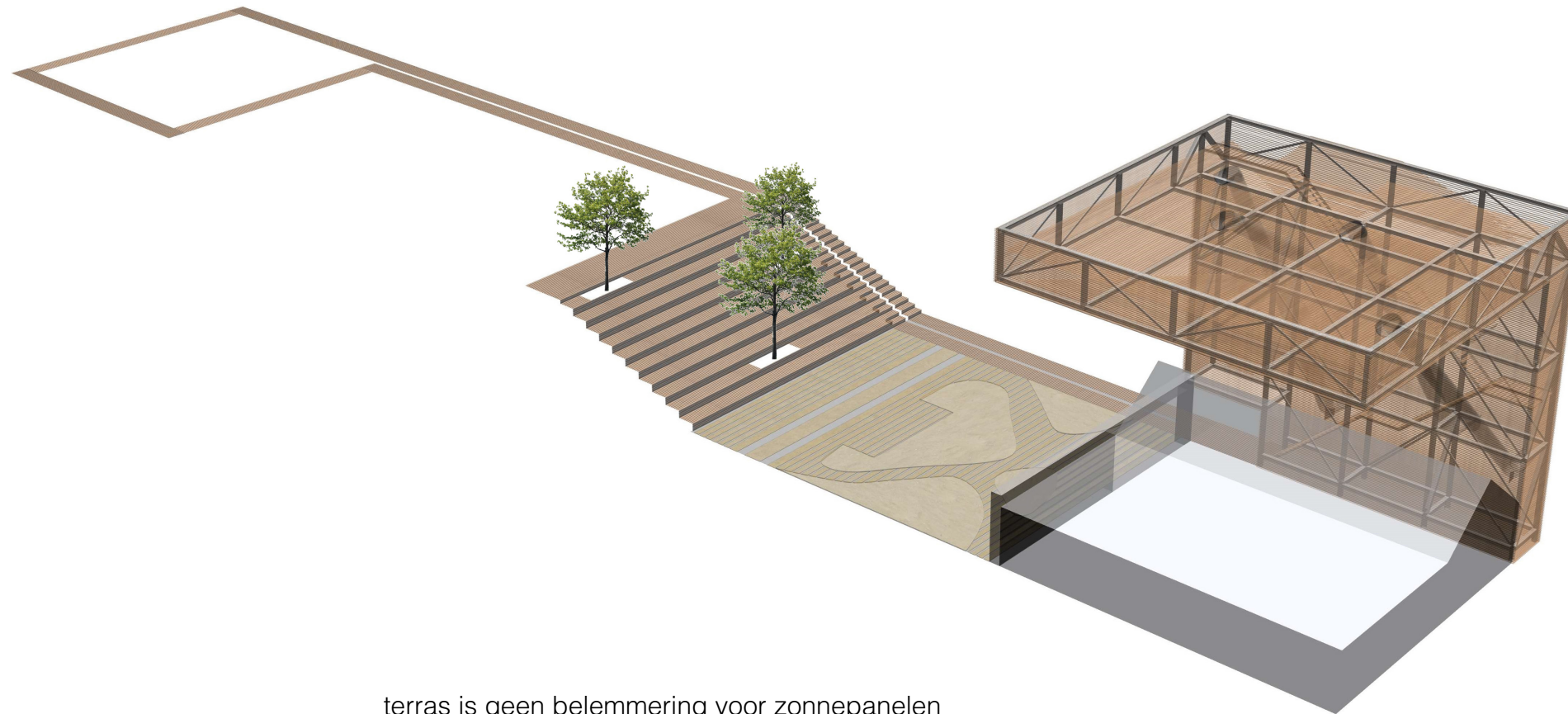


doorsnede trappenhuis/terras



doorsnede trappenhuis/terras/opslag





terras is geen belemmering voor zonnepanelen





door de gevelbekleding iets te draaien wordt het
silhouet van de vliegende kievit zichtbaar



Plankaart

- 1. toren
- 2. vlonderpad
- 3. tribune
- 4. veentuin
- 5. inrichting voorterrein
- 6. fietsenbeugels (3 x 12 fietsen)

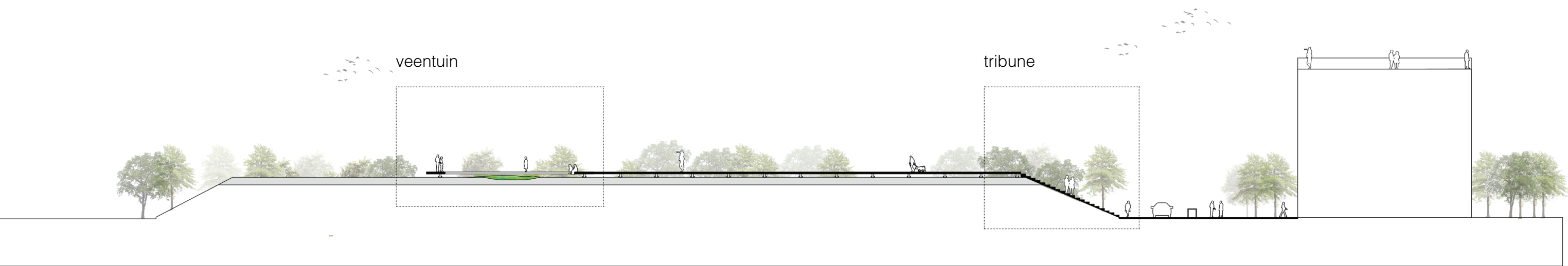
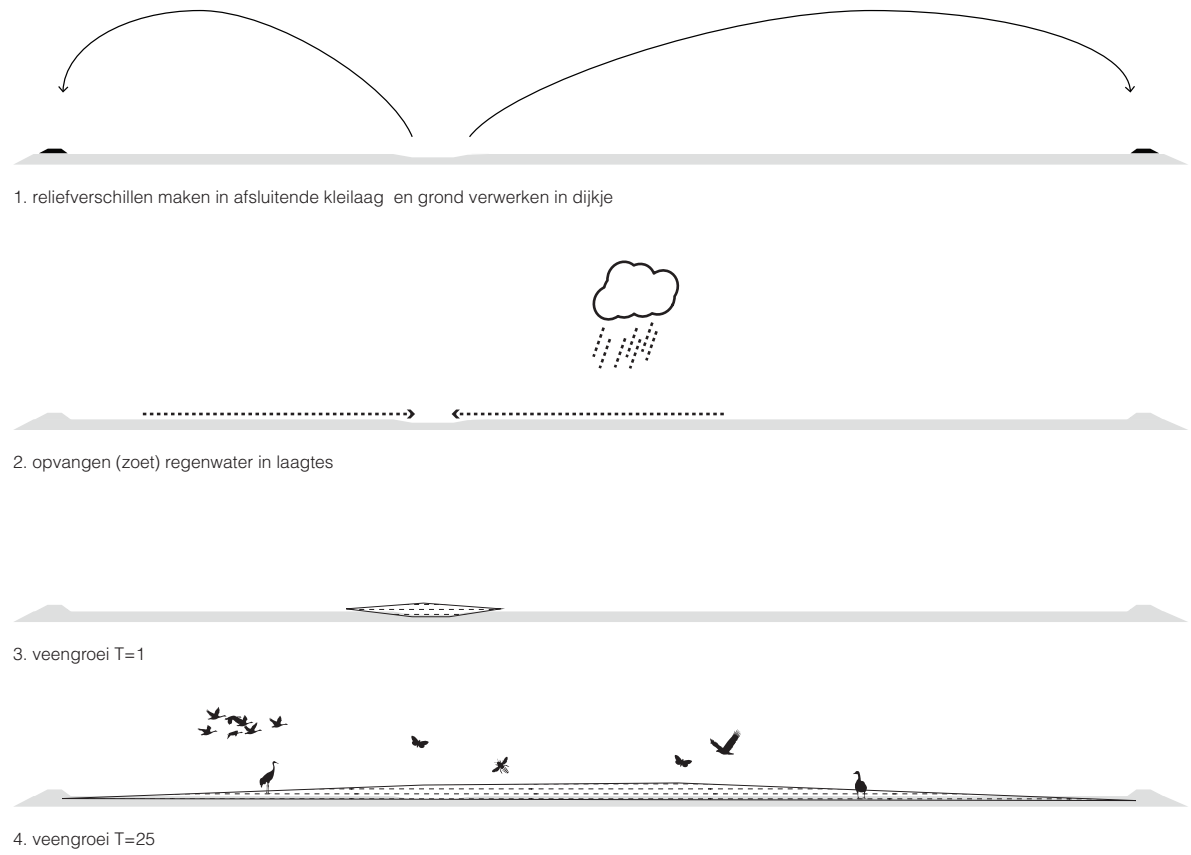


Doorsnede + werking veentuin

Natuurpunt Blankenberge ligt in het natuurgebied Uitkerkse polder op 2.5 km van de kust. Met 1.400 ha is dit het grootste natuurgebied van West-Vlaanderen. Het gebied wordt gekenmerkt door haar open karakter, slootjes en poelen, zilte graslanden met veel kleine hoogteverschillen (vergravingen) en de aanwezigheid van van veel weidevogelsoorten vanwege het open karakter.

Het gebied is in de Middeleeuwen ingepolderd (Blankenbergse dijk) en door de bewoners is vergraven voor ontvening en klei-ontgraving. Deze condities zorgen voor een grote mate van diversiteit in vegetatie. Hierbij speelt het zilte milieu een grote rol. De mens heeft dit gebied deels naar haar hand gezet met afwateringskanalen en vergravingen.

Nadat de mens het veen heeft weggehaald willen we dit weer terugbrengen door menselijk handelen. De kleilaag op de stort biedt kansen om dit nu monotone grasland om te vormen naar een nieuw veengebied dat wordt gevoed door voedselarm regenwater. Zo ontstaat oligotroof veen, net zoals dat er vroeger ook lag. Dit proces is te beleven vanaf een vlonderpad dat een lijst vormt rondom de eerste veentuin. Dit kan geleidelijk groeien naar een grotere gebied. In het Ilperveengebied in Nederland is veengroei in gang gezet, daar is een ontwikkeling gemeten van 1cm veengroei per jaar. Hierbij wordt veenmosgroei gestimuleerd met veenmosstekjes.



Duurzaamheid

Wij hebben de ambitie een duurzame uitkijktoren te maken die lang meegaat en waar het goed toeven is.

De toren bestaat grofweg uit twee materialen: hout en staal.

Hout is een duurzaam bouw materiaal da CO2-neutraal is. Door gebruik te maken van lokaal verduurzaamd hout (leverancier van belgisch duurzaam hout noemen) kan gedurende de groei meer CO2 worden opgeslagen dan dat er wordt uitgestoten tijdens de kap, transport en verwerking voor de bouw.

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. Als hout goed wordt toegepast, heeft het een lange levensduur. Voor de uitkijktoren passen we een open constructie toe waardoor open ventilatie van de toren mogelijk is. Hout is daarnaast relatief eenvoudig en goedkoop te vervangen.

Voor de constructie van de toren en de trappen wordt gebruik gemaakt van staal. De staalconstructie wordt gegalvaniseerd en daarmee beschermd tegen weersinvloeden en roest.

Staal is een van de materialen die het best te recyclen, of zelfs te upcyclen is (waardoor de kwaliteit beter wordt ipv afneemt zoals bij recycling). Ook is de infrastructuur hiervoor al overal aanwezig.

Inrichting buitenruimte

Voor de buitenruimte wordt streekeigen beplanting voorgesteld. De verharding is permeabel zodat water de grond in kan lopen. Verder wordt rekening gehouden met fietsers. Door delen van de toren ergens anders te prefabriceren, wordt de locatie in het natuurgebied minder verstoord en kan er rekening worden gehouden met specifieke fauna en periodes.

Educatie

In de toren en aan de bovenzijde kunnen eenvoudig panelen van Natuurpunt worden opgehangen en bevestigd. Ook de vlonder en de tribune bieden plek aan informatiedragers, hier kan op strategische plekken informatie worden gegeven over de omgeving.

De toren, tribune en het vlonderpad vertellen door de koppeling en sequentie van hoog en laag ook een landschappelijk verhaal. Door het betrekken van de heuvel van de voormalige vuilstort bij het plan en de veentuin, ontstaat de mogelijkheid een link te leggen met het verleden van deze polder waar eens een hoog veenkussen van wel 6m boven zeeniveau heeft gelegen. Hierdoor wordt landschap niet alleen iets uit het verleden maar trekt het de lijn door naar de toekomst.

Voor de minder validen wordt het uitzicht boven bereikbaar

Beleving minder validen

De beleving voor minder validen wordt bewerkstelligd door de weergave van de webcamsbeelden. Deze webcam is bovenop de toren gemonteerd. Door het scannen van een QR-code is het mogelijk dit beeld op te halen en real time de omgeving te zien. Verder is de buitenruimte eenvoudig toegankelijk met een rolstoel of rollator.

Meerwaarde

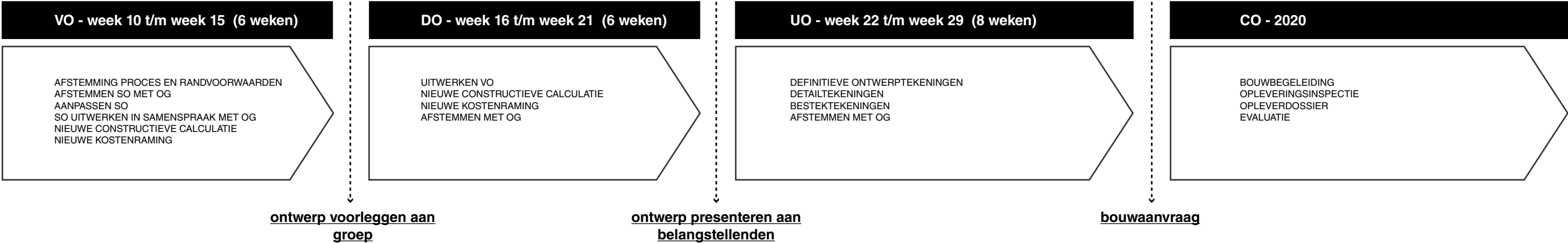
Het terras op de toren biedt op verschillende manieren meerwaarde. Het biedt *belevings*-meerwaarde omdat je langdurig op een prachtige plek kunt verblijven. Het biedt meerwaarde in bewustzijn, doordat volwassenen en kinderen graag naar de uitkijktoren komen voor een pint met prachtig uitzicht en een rit op de spectaculaire glijbaan. Ondertussen pikken ze ook al het moois op van het natuurgebied. Het biedt economische meerwaarde door het terras en het daaraan gekoppelde verdienmodel. Bovendien kan het sociale meerwaarde bieden doordat het terras arbeidsplaatsen creëert die voor werkervaring kunnen zorgen voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt.

Realisatieproces en beheer projectkosten

De opdrachtgever zijn voor het projectteam essentiële partners in het proces. Door de betrokkenheid en input bepalen zij voor een groot deel het karakter van het project. Volledige samenwerking is belangrijk om inzicht te verschaffen in de keuzes die gemaakt kunnen worden en om het kader vast te stellen op basis waarvan keuzes gemaakt kunnen worden. 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. Hierbij proberen wij zo dicht mogelijk bij de voorgestelde planning van Natuurpunt te blijven.

Het beheer van de projectkosten wordt bereikt door een globale raming op basis van eenheidsprijzen. In elke fase wordt samen met de opdrachtgever het project geëvalueerd en bijgestuurd. Inhoudelijke keuzes worden afgestemd op budgettaire mogelijkheden waardoor verrassingen worden voorkomen. De samenwerking tussen de ontwerper en de bouwtechnisch adviseur garandeert dat alle financiële aspecten van het plan integraal worden verwerkt. In de fase van de uitvoering dient de kostenraming als leidraad voor de meetstaat. Prijzen worden gebaseerd op basis van recente aanbestedingen en aanbiedingen van adviseurs en leveranciers.



Raming en realisatieproces

Calc	omschrijving	hoeveelheid	eenheid	elementenprijs	TOTAAL
00	* ALGEMEEN				
	. uitkijktoren Uitkerkse polder				
00	# RAMING EXCLUSIEF	1	PST		
	. - architectkosten				
	. - constructeurskosten				
	. - kosten bouwvergunning en bouwleges				
	. - sonderingen				
	. - funderingsadvies				
	. - aansluitkosten NUTS voorzieningen				
	. - onderzoekskosten regelgeving bouwbesluit				
	. - EPC berekeningen, etc.				
	. - eventuele sloopkosten				
	. - kosten terreininrichting				
	. - kosten aanpassen wegen				
	. - prijsindexering				
	RAMING EXCLUSIEF	1	PST		
	ALGEMEEN				
05	* ELEMENTENRAMING UITKIJKTOREN UITKERKSE POLDER	1	PST		
05	# ELEMENTENRAMING UITKIJKTOREN UITKERKSE POLDER	1	PST		
05	+ UITGANGSPUNTEN	1	PST		
	. hoogste punt : 16100mm +/- m.v.				
	.				
	. , bebouwd oppervlak	38,5	m2		
	. , geveleppervlak	707,8	m2		
	. , vloeroppervlak uitkijkterras	306,3	m2		
	. , plafondoppervlak	267,8	m2		
	.				
	. - uitkijktoren is zowel bouwkundig als constructief niet gekoppeld aan bestaande bouw				
	. - bouwplaats rondom toren is vrij voor gebruik				
	. - bestaand gebouw is tijdens bouw buiten gebruik				
	UITGANGSPUNTEN	1	PST		
05	+ MAATVOERING	1	PST		
	. maatvoering	1	pst	4200,00	4.200,00
	. - tbv uitzetten bouwwerk				
	. - tijdens bouwwerkzaamheden				
	MAATVOERING	1	PST	4200,00	4.200,00
12	+ GRONDWERK	1	PST		
	. grondwerk compleet	100	m2	40,00	4.000,00
	. tijdelijke verhardingen	1	pst	4000,00	4.000,00
	GRONDWERK	1	PST	8000,00	8.000,00
14	+ BUITENRIOLERING	1	PST		
	. grondleidingen HWA	50	m1	40,00	2.000,00
	. aangesloten op bestaande riolering				
	. controleput	1	st	1500,00	1.500,00
	BUITENRIOLERING	1	PST	3500,00	3.500,00
15	+ VERHARDINGEN	1	PST		
	. trottoirbetegeling begane grond	71	m2	75,00	5.325,00
	. inclusief :				
	. - grondwerk				
	. - trottoirbanden				
	VERHARDINGEN	1	PST	5325,00	5.325,00
20	+ FUNDERINGSPALEN	1	PST		
	. vibropalen	32	st	1800,00	57.600,00
	. afm. ø508/580mm, lg. 20000mm				
	. inclusief :				
	. - uitzetten palen				
	. - akoestisch doormeten				
	. - op hoogte afwerken palen				
	FUNDERINGSPALEN	1	PST	57600,00	57.600,00
21	+ BETONWERK	1	PST		
	. funderingsplaat	240	m3	650,00	156.000,00
	. afm. 20000x8000x1500mm				
	. inclusief :				

Calc	omschrijving	hoeveelheid	eenheid	elementenprijs	TOTAAL
	. - koppeling aan funderingspalen				
	BETONWERK	1	PST	156000,00	156.000,00
24	+ RUWBOUWTIMMERWERK	1	PST		
	. bankirai vlonderdelen afm. 28x145mm	306,3	m2	190,00	58.187,50
	. inclusief :				
	. - onderliggende bankirai ribben afm. 68x68mm				
	. - rvs bevestigingsmiddelen				
	. - uitvulmateriaal				
	RUWBOUWTIMMERWERK	1	PST	58187,50	58.187,50
25	+ STAALCONSTRUCTIE	1	PST		
	. hoofdstaalconstructie	91.000	kg	2,50	227.500,00
	. totaal ca. 91000kg				
	. - hoofdstaalconstructie				
	. - constructie trappenhuis				
	. - hulpconstructie tbv montage uitkraging				
	.				
	. secundaire staalconstructie tbv houten geveldelen	850	m1	32,00	27.200,00
	.				
	. stalen dakbeplating onder houten vloerdelen	306,3	m2	25,00	7.656,25
	STAALCONSTRUCTIE	1	PST	262356,25	262.356,25
30	+ KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN	1	PST		
	. dubbele toegangsdeurkozijn incl. deuren met hang- en sluitwerk	1	st	4000,00	4.000,00
	KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN	1	PST	4000,00	4.000,00
31	+ SYSTEEMBEKLEDING	1	PST		
	. houten geveldelen (gemodificeerd vuren)	707,8	m2	135,00	95.550,30
	. houten plafonddelen overstek	267,8	m2	155,00	41.501,25
	. borstwering terras aan binnenzijde	103,5	m2	130,00	13.455,00
	.				
	. toeslag onbrandbaar materiaal	1.079,0	m2	25,00	26.975,75
	SYSTEEMBEKLEDING	1	PST	177482,30	177.482,30
32	+ TRAPPEN EN BALUSTRADEN	1	PST		
	. 4st. steektrappen met 3st. tussenbordessen	1	pst	45000,00	45.000,00
	. inclusief :				
	. - leuningen				
	. - afsluitbaar hekje				
	. - geheel thermisch verzinkt				
	TRAPPEN EN BALUSTRADEN	1	PST	45000,00	45.000,00
33	+ DAKBEDEKKINGEN	1	PST		
	. EPDM dakbedekking, ongeisoleerd	306,3	m2	45,00	13.781,25
	DAKBEDEKKINGEN	1	PST	13781,25	13.781,25
50	+ GOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	1	PST		
	. HWA-systeem	306,3	m2	15,00	4.593,75
	GOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	1	PST	4593,75	4.593,75
70	+ ELECTRA	1	PST		
	. electrotechnische voorzieningen n.t.b.	1	pst	20000,00	20.000,00
	ELECTRA	1	PST	20000,00	20.000,00
99	+ DIVERSEN	1	pst		
	. invalidentoilet geheel compleet	1	st	3000,00	3.000,00
	. aangesloten op bestaande riolering				
	DIVERSEN	1	pst	3000,00	3.000,00
	ELEMENTENRAMING UITKIJKTOREN UITKERKSE	1	PST	823026,05	823.026,05
	ELEMENTENRAMING UITKIJKTOREN UITKERKSE	1	PST	823026,05	823.026,05

Honorarium studiekosten OTO landscape architecture en RO&AD architecten.

Wij kunnen jullie deze toren aanbieden voor 9% van de bouwkosten 823.026 euro = 74.072 euro excl BTW

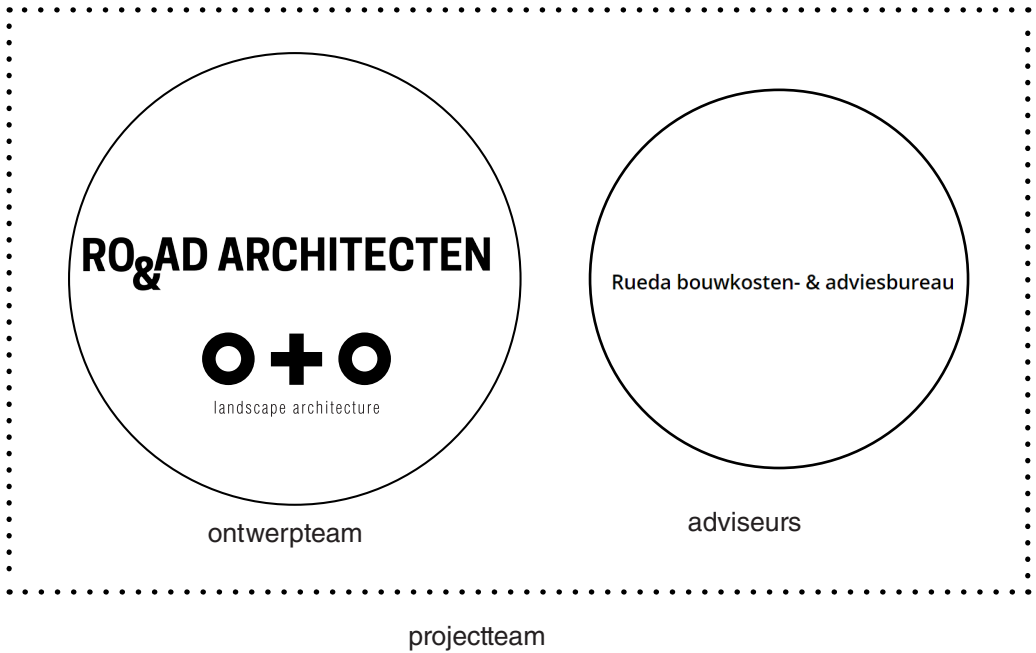
Teamsamenstelling en samenwerkingsverbanden

Teamsamenstelling

Het team van RO&AD, OTO en Rueda heeft een complete structuur met expertises op gebied van ontwerp tot engineering. RO&AD en OTO hebben reeds bij eerdere projecten bewezen een goed ontwerpteam te zijn; beide partijen vullen elkaar aan op diverse aspecten. Samen met Rueda als constructeur levert dit een mooi team op dat de opgave met de benodigde ervaring, expertise en enthousiasme kan aanpakken.

Interdisciplinair

Het samenwerkingsverband van het ontwerpteam is gebaseerd op een integrale aanpak. De verschillende thema's die bij het ontwerp van de pompen-toren naar voren komen zullen tegelijkertijd aan bod komen, ontwerp, engineering, duurzaamheid en mobiliteit, worden parallel aangepakt. Voor deze opgave hebben wij een team samengesteld waarbinnen de vereiste kennis op de diverse aspecten aanwezig is. Binnen deze teamsamenstelling wordt interdisciplinair gewerkt met een duidelijke taakverdeling tussen de vier partijen. De meest ambitieuze projecten ontstaan in onze ogen vanuit een interdisciplinaire samenwerking. Binnen het team zal één projectarchitect vanuit RO&AD architecten worden aangesteld die de communicatie, zowel binnen het team als met de opdrachtgever zal onderhouden.



RO&AD

RO&AD Architecten is een architectenbureau dat zowel ontwerpt op gebouwniveau als op systeemniveau. Een gebouw is altijd onderdeel van een ecosysteem. Dit kan een sociaal, economisch, cultureel of ecologisch ecosysteem zijn. Wij houden rekening met de plaats in het systeem, of ontwerpen het zelf. Zo krijg je altijd een duurzaam gebouw dat waarde vermeerderd en in de loop van de tijd het systeem rijker maakt. En bovendien wordt het er ook nog mooier en leuker van. RO&AD is een architectenbureau met 6 medewerkers. We hebben ervaring in verschillende schaalniveaus, maar een groot deel van onze opdrachten bestaan uit landschappelijke objecten zoals bruggen, uitkijktorens, vogelobservatoria. Daarnaast hebben we expertise opgebouwd in sociale ruimtelijke processen. Maar ook woningbouw en bedrijfsgebouwen zitten in onze portefeuille. We werken graag en veel samen met andere disciplines zoals landschapsarchitecten en stedenbouwers, maar ook met ecologen en biologen.

Ad Kil
Ro Koster
Youp van Terheijden

OTO landscape architecture

OTO werkt aan de steden en landschappen van morgen. De werkwijze van OTO kenmerkt zich door een combinatie van experiment, pragmatiek, onderzoek en ontwerp. Het werk varieert van concrete ruimtelijke ontwerpen tot ontwerpend onderzoek en visies voor stad en landschap.

OTO houdt zich actief bezig met opgaven op het gebied van klimaatadaptatie, energietransitie, ecologie, circulaire economie, gezondheid en duurzame mobiliteit. Het bureau is betrokken bij projecten in Nederland en België.

Alexander Herrebout
Stijn Peeters

Rueda bouwkosten en adviesbureau

Betrokken en betrouwbaar
Bouwprojecten zijn grote investeringen voor opdrachtgevers. Daarom zijn er partners nodig die een professionele aanpak hanteren. Bent u benieuwd waar Rueda u op het gebied van bouwkosten in kan begeleiden?

Resultaatgericht en objectief
Een bouwproces is een complexe en risicovolle zaak. Alleen door een professionele bedrijfsvoering is een succesvolle uitvoering gegarandeerd. Rueda bouwkosten- & adviesbureau ondersteunt u hier graag in.

Rueda bouwkosten- en adviesbureau heeft in de afgelopen jaren zowel op het gebied van nieuwbouw en renovatie als woningen en utiliteitsbouw een indrukwekkende lijst met referenties opgebouwd.

Piet van der Poel

