



atelier **vik**

DOK 4E bus 201 - 9000 Gent
+32 (0)485 10 84 56

klaas@atelier-vik.be

www.atelier-vik.be

ae - architecten

Guldenmeers 19 - 9050 Gentbrugge
+32 (0)486 21 82 87

petra@ae-architecten.be
jan@ae-architecten.be

www.ae-architecten.be

BACK architectenbureau

DOK 4E bus 201 - 9000 Gent
+32 (0)472 21 56 26

ib@back-ar.be

www.back-ar.be

UITKIJKPUNT BERGMOLENBOS

STAD ROESELARE





INHOUD

1. Concept

- Bergmolen
- Kleiputten
- Muze'um L
- Sprookjestoren
- Duurzaamheid
- Een beklimming als een beleving

2. Inplanting

3. Toegankelijkheid

4. Gevels / snedes - Plannen

5. Structureel schema

6. Plan van aanpak

7. Budgetbeheersing

8. Team



Voorstel inplanting uitkijkpunt Bergmolenbos met twee alternatieve opties (semi-transparant)



Zicht op de uitkijktoren bij valavond en vanuit zuidwestelijke richting

CONCEPT

Bij het ontwikkelen van een landschapsobservatiepunt voor de stads(rand)bos 'Bergmolenbos' namen wij de ambitie van de opdrachtgever als leidraad, zoals we dat aangaven te zullen doen in onze 'Visie en motivatie' tekst bij onze kandidaatstelling.

Deze ambitie is tweeledig:

1. Het creëren van een eigentijdse, bijzondere landmark die het herkenbare gezicht wordt van het nieuwe stadsbos en die tegelijkertijd diep in de specifieke context van het Bergmolenbos geworteld is doordat hij de verhalen van die context evoceert.

De verhaallijnen die we bij het ontwerpen gebruikten zijn de volgende:

- De 'Bergmolen' of 'Caesterbergmolen' die zijn naam gaf aan het stads(rand)bos.
- De kleigroeves of -putten van Rumbeke.
- Het Muse'um L en de lichtmeridiaan.

Daarnaast is er de wens van de opdrachtgever om door middel van het beeld van een 'sprookjestoren' aan de verbeelding van kinderen te appelleren en uiteraard om een duurzame toren te bouwen.

2. Het creëren van een toren waarbij de beklimming meer is dan een noodzakelijk kwaad om de top te bereiken. Waarbij de beklimming een beleving op zich vormt die start op de grond en pas eindigt als men terug op de grond staat.

Een beklimming opgevat als een traject met verschillende perspectieven en bewegingen is in staat om een verhaal te vertellen, net zoals een film een verhaal vertelt aan de hand van een serie achter elkaar gemonteerde scènes.



Zicht op de sokkel van de toren met de 'molenaarstrap' en de toegang tot de periscoopkamer.

BERGMOLEN

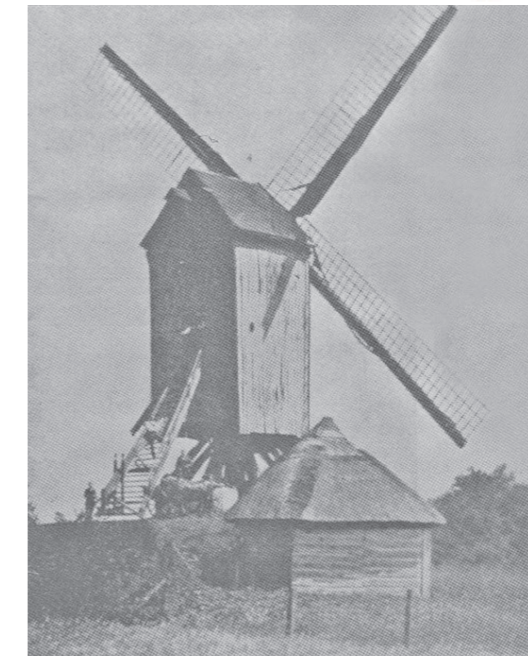
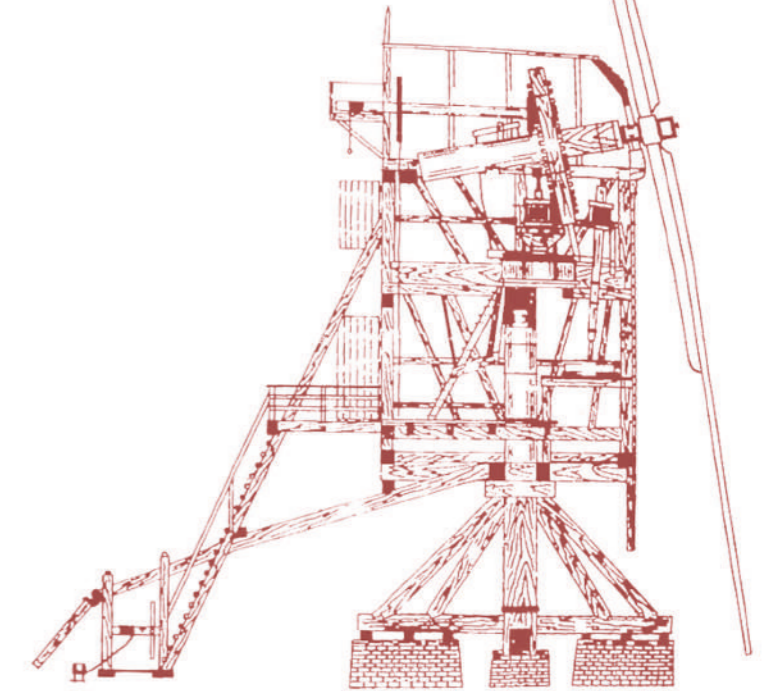
De Bergmolen of Caesterbergmolen waaraan het Bergmolenbos zijn naam ontleende stond tot 1914 op ongeveer 500 meter van de plek waar wij onze uitkijktoren inplantten. Het was een teerlingmolen, of een molen die rust op vier gemetste vierkante of rechthoekige funderingspalen die meestal in de vier windrichtingen zijn opgesteld. De twee belangrijkste -de 'hoge teerlingen' of 'hoogteerlingen'- staan in dit geval op de noord-zuid as.

Wij besloten ook onze toren op deze twee belangrijkste hoge poten te plaatsen, aangezien een exacte noord-zuid as of meridiaan ook een belangrijke rol speelt in het nabijgelegen Muze'um L.

Tussen de twee poten van de toren hangt een platform dat via een stalen 'molenaarstrap' bereikt wordt, opnieuw een subtiele verwijzing naar de oorspronkelijke Bergmolen. Dit verhoogde en overdekte platform biedt toegang tot de eigenlijke toren en vormt naast de drie hoger gelegen kamers een vierde plek waar men aan bijvoorbeeld een groep kinderen een toelichting kan geven.

Tussen de beide poten van de toren en onder het platform door loopt het wandelpad dat de toren verbindt met het wandelnetwerk van het stads(rand)bos.

Tenslotte is de footprint van onze toren -de combinatie van een vierkant en een cirkel- een verwijzing naar het vierkante plan van de molen met daarin de cirkelvormige maaistenen.



Bergmolen Rumbek, Prentkaart uit 1907
(Verzameling Ons Molenheem)



De Bergmolen op de Ferrariskaart, 1777
(Koninklijke Bibliotheek van België)



Frontaal zicht op de toren vanuit de weide tijdens een evenement van het Agentschap Natuur en Bos

KLEIPUTTEN

Een belangrijk thema binnen het actuele denken rond duurzaamheid bestaat erin een 'korte keten' na te streven.

Dit 'korte' zit hem enerzijds in de fysieke afstand tussen de producent en de consument. Door deze zo klein mogelijk te houden wordt de grote milieu-impact van goederentransport geminimaliseerd én wordt de lokale economie gesteund.

Anderzijds verwijst het 'korte' ook naar de mentale afstand tussen de consument en het product. Heel veel zaken waarmee mensen zich vandaag omringen zijn tot op een bepaald niveau abstract geworden; Over onze voeding wordt vaak gesteld dat niemand nog weet waar ze vandaan komt en hoe ze geproduceerd wordt, maar dit geldt evenzeer voor de bouwmaterialenindustrie.

In de omgeving van Roeselare bouwde men vroeger met stenen die in lokale veldovens gebakken werden uit klei van de Rumbekse kleiputten. Men bouwde ook zélf, op traditionele manier, dus begreep men precies hoe een gebouw in elkaar stak. Vandaag zijn gebouwen oneindig complex geworden, tot op het punt waar enkel experts ze nog begrijpen. Tegelijkertijd worden bouwmaterialen over de hele planeet getransporteerd.

Om deze reden gaan we onze toren voor het Bergmolenbos bouwen met ter plaatse geproduceerde stenen afkomstig uit de Rumbekse kleiputten én construeren we hem ook integraal uit metselwerk, waarbij de logica en de eenvoud van het metsen de vormgeving mee bepaalt. We gebruiken dus geen stenen als een decoratieve bekleding van een verborgen structuur, maar werken enkel met massief, structureel metselwerk.

Op deze manier ontstaat er zowel op technisch als op narratief vlak een sterke band tussen onze uitkijktoren en zijn directe omgeving. De toekomstige uitkijktoren 'Bergmolenbos' zal zich ook omringd weten door reeds bestaande torens uit baksteen, zoals de verschillende industriële schouwen en de toren van de Sint-Michielskerk die vanop het uitkijkplatform zichtbaar zullen zijn.

De technische haalbaarheid van een dertig meter hoge toren uit massief metselwerk blijkt uit bijvoorbeeld het werk van de Uruguayaanse ingenieur-architect Eladio Dieste. Dichter bij huis lieten we ons bij de ontwikkeling van onze toren bijstaan door Dumoulin Bricks uit Roeselare en het ingenieursbureau studiebureau Mouton uit Gent.



Kleiputten Rumbek (Beeld Dumoulin Bricks)



Eladio Dieste, Iglesia Jesus Obrero, 1952, Uruguay.

We vinden het niet zinvol om twee gebouwen met een uitgesproken karakter naast elkaar in te planten als het ene gebouw afbreuk doet aan de uitstraling van het andere. Wij stellen voor onze uitkijktoren een inplanting in de nabijheid van het Muze'um L voor omdat we ervan overtuigd zijn dat hij zowel op volumetrisch als op inhoudelijk vlak een interessante aanvulling gaat vormen op het reeds bestaande Lichtmuseum. (*)

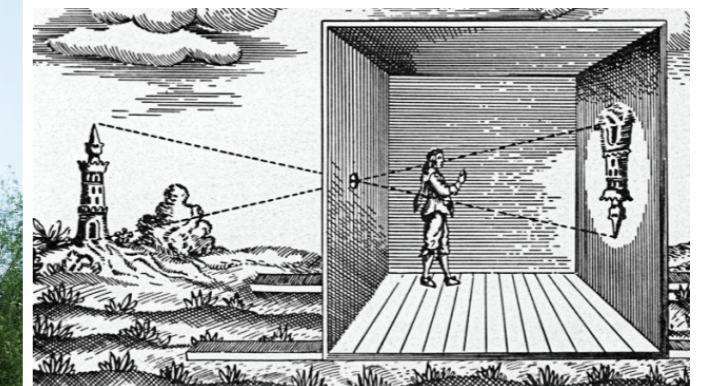
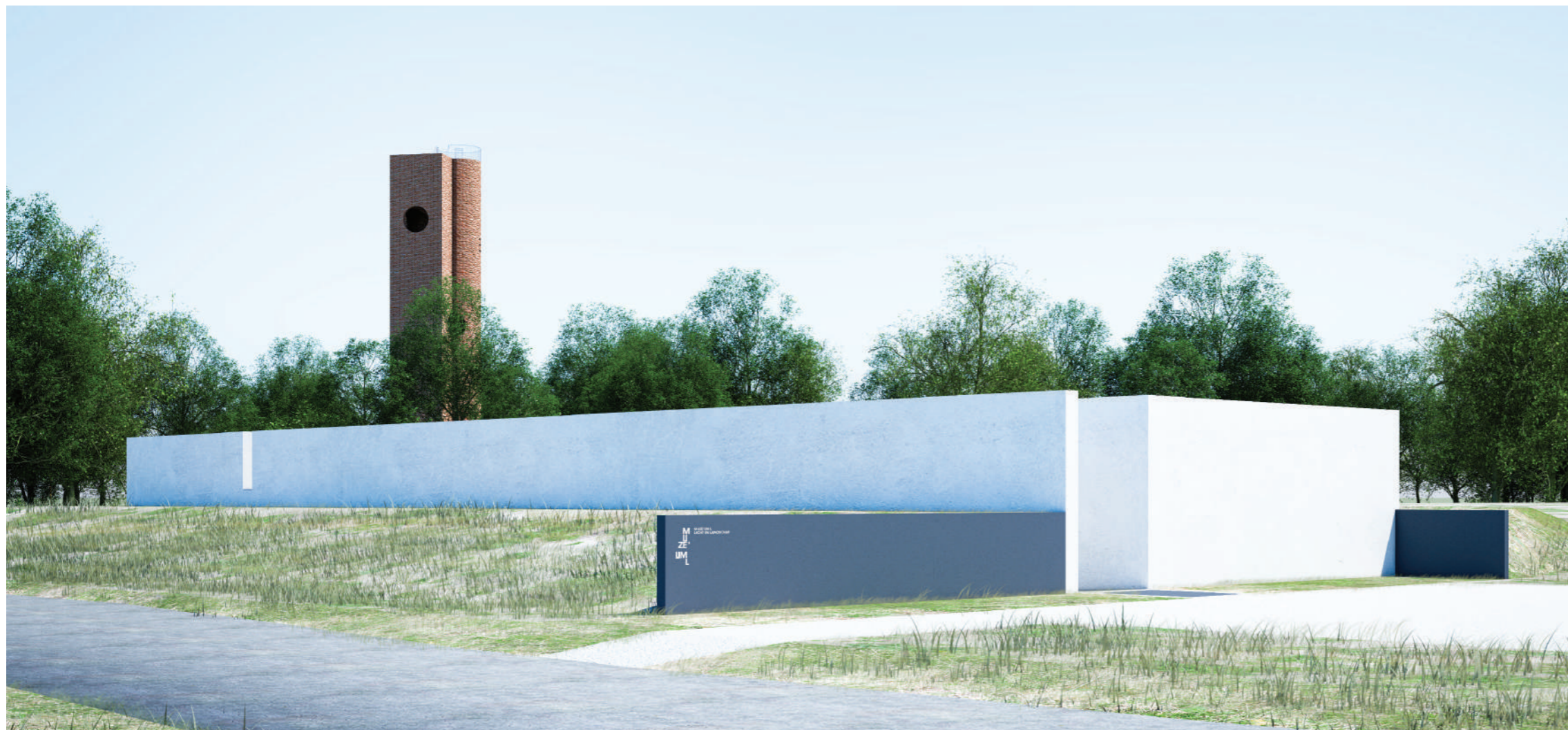
Op volumetrisch vlak hebben we ervoor gezorgd dat de compositie met het Lichtmuseum op de voorgrond en onze toren op de achtergrond een harmonieus beeld oplevert. Beide gebouwen zijn complementaire monolieten, pure en eenvoudige volumes in het landschap. De horizontaliteit van het museum krijgt een antwoord in de verticaliteit van de uitkijktoren, net zoals het gladde, witte betonwanden van het museum een antwoord krijgen in het ruwe, rode metselwerk van de toren.

Op inhoudelijk vlak vormt de uitkijktoren letterlijk een aanvulling op het Lichtmuseum aangezien de middenste van onze drie 'torenkamers' door het Muze'um L gecureerd wordt. In deze in eerste instantie volledig duistere ruimte brengt het Lichtmuseum een al dan niet permanent lichtkunstwerk aan, waarbij de zon als kunstenaar optreedt net zoals ze dat in het museum zelf doet. Inspirerend hierbij zijn bijvoorbeeld de Camera Obscura kamers van Abelardo Morell, waarbij men door het aanbrengen van een klein gaatje in de wand van een donkere ruimte een omgekeerde projectie van het omliggende landschap op de kamermuren verkrijgt.

MUZE'UM L

Het belangrijkste verhaal van het Muze'um L is het verhaal van de meridiaan, waarbij een exacte noord-zuid uitsnijding in het dak ervoor zorgt dat de zon, wanneer deze in haar zenith of hoogste punt staat, geen schaduw werpt links of rechts maar een doorlopende lichtlijn vormt. Zoals beschreven onder het deel 'Bergmolen' treedt onze toren dit verhaal bij doordat hij ook exact noord-zuid georiënteerd is. Dit betekent dat onze toren, wanneer de zon in haar zenith staat, geen doorlopende lichtlijn veroorzaakt maar wel een schaduwlijn die precies zuid-noord gericht is en wijst naar het punt waar het toegangspad van de toren op de Bergstraat aansluit. De toren staat op dat moment en vanuit dit punt volledig in tegenlicht, waarbij enkel de twee cirkelvormige openingen bovenaan oplichten. (zie onderdeel 'inplanting')

(*) Dit neemt niet weg dat onze toren er zich ook perfect toe leent op een alternatieve plek ingepland te worden indien dit de wens zou blijken van de opdrachtgever.



Schets van het camera-obscura principe (boven) en 'Central Park Looking North Summer 2008' door Abelardo Morell (onder)



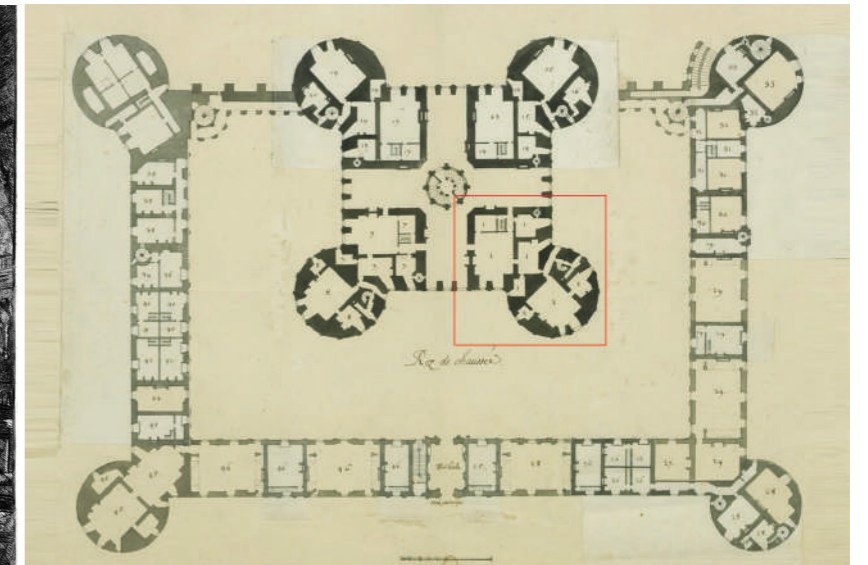
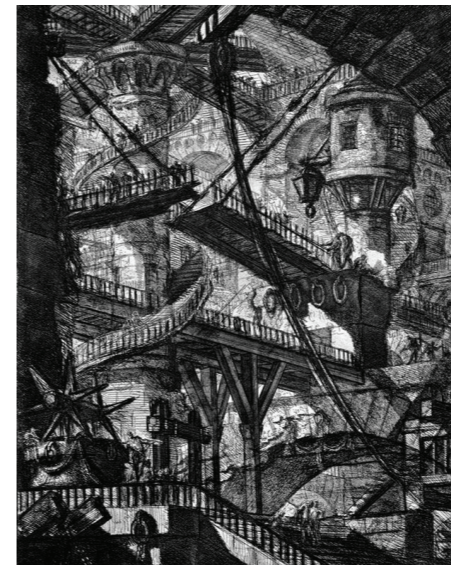
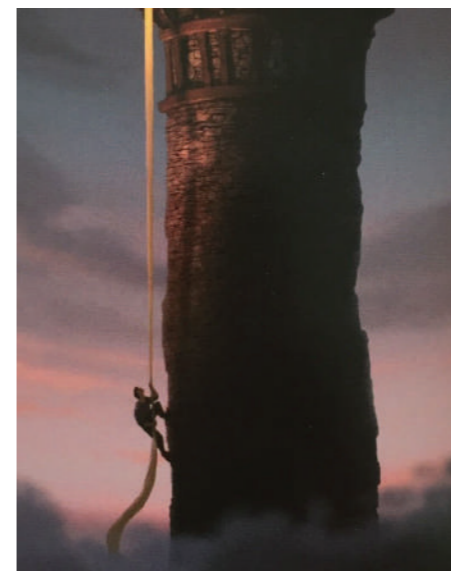
SPROOKJESTOREN

Wanneer kinderen aan een sprookjeskasteel denken zit er gegarandeerd een prinses met gouden haar opgesloten in een ronde torenkamer, zoals Raponsje in het beroemde sprookje van de Gebroeders Grimm. Gezien vanuit het zuiden, wanneer enkel de ronde toren met het kleine raampje bovenaan zichtbaar is, lijkt onze uitkijktoren op deze mysterieuze toren midden in het bos waarin Raponsje zit opgesloten en van waaruit ze elke avond een vlecht naar beneden laat zodat haar prins naar boven kan klimmen.

Vanuit het noorden (de Bergstraat) gezien vallen dan weer vooral de twee grote cirkelvormige openingen op die vanuit de bovenste 'maankamer' een uitzicht bieden over Roeselare. Deze werden geïnspireerd door de fantasierijke wonderkamer van Patrick van Caeckenbergh. Samen met de smalle poot waarop onze toren onderaan rust is het voor kinderen erg verleidelijk om vanuit dit perspectief in onze toren de snuit van een fabelachtig dier te zien.

Natuurlijk zijn niet alleen kinderen gevoelig voor de romantiek van kastelen, ruïnes en labyrinten. In zijn totaliteit is onze toren een herkenbaar fragment uit een archetypisch kasteel: Een rechthoekig gebouw met ronde torens op alle hoeken zoals bijvoorbeeld het Loire kasteel van Chambord, één van de meest tot te verbeelding sprekende kastelen ter wereld. De sfeer binnenin de 'torenkamers' doet dan weer denken aan de wereldberoemde prenten van de Italiaanse graficus Giovanni Battista Piranesi.

Zonder in anekdotiek te vervallen en een soort pretparktoren te ontwerpen stellen wij dus een toren voor die op verschillende manieren op subtiële manier aan de verbeelding appeleert. Op deze manier oefent de toren op kinderen én volwassenen een grote aantrekkingskracht uit en wordt deze voor hen een zeer herkenbaar gezicht van het Bergmolenbos.



In wijerzin: De sprookjestoren van Rapunzel (Gebroeders Grimm) - 'Het Sigarenkistje' van Patrick Van Caeckenbergh - Grondplan van het kasteel van Chambord (1519) en een ets uit de 'Carceri' reeks van Giovanni Battista Piranesi (1745-1750)



Bovenaanzicht van de toren met de 'maankamer' en het uitkijktplatform

DUURZAAMHEID

Het discours rond duurzaamheid wordt al te vaak gedomineerd door een over-focus op het technische. Deze toren, die niet geklimatiseerd is en bijgevolg nauwelijks technieken bevat, daagt uit om over duurzaamheid na te denken in de meest brede betekenis van het woord. Een duurzaamheid die continuïteit en generositeit beoogt op verschillende vlakken.

'Een duurzaamheid die gezocht wordt in het ruimtegebruik, de connectie met het landschap, de samenwerking met lokale partners, ... en die zich uit in de bewuste omgang met de inplanting van het gebouw in zijn omgeving en de keuze voor typologieën die gebaseerd zijn op pittoreske beelden uit het collectieve geheugen.' (*)

Ruimtegebruik.

Door zijn volumetrie, zijn kleine footprint en zijn materialisatie gaat onze toren de hem toegewezen plek niet claimen. Hij integreert zich desdanig dat de site haar flexibiliteit bewaart om verschillende doelen te dienen, zoals bijvoorbeeld de evenementen die het Agentschap Natuur en Bos op het terrein wil inrichten. Door de keuze voor baksteen gaat de toren zich in de toekomst visueel in het bos (de stenen zullen een mooie patine krijgen die doorheen de seizoenen met het bos mee evolueert) en naast het Muze'um L (zie deel 'muze'um L') integreren.

Historisch.

Door gebruik te maken van een materiaal en een bouwtechniek die diep in de geschiedenis van Roeselare geworteld zijn, en daarmee een hedendaags ogende toren op te trekken, vormt onze uitkijktoren een hefboom tussen het verleden en de toekomst. Zoals in de eerdere onderdelen beschreven werd bevat ons ontwerp ook verschillende subtiele verwijzingen naar gebouwtypes als een graanmolen, een sprookjeskasteel, industriële schouwen, ... waardoor onze architectuur erg tot de verbeelding spreekt doordat hij aan het collectieve geheugen appelleert.

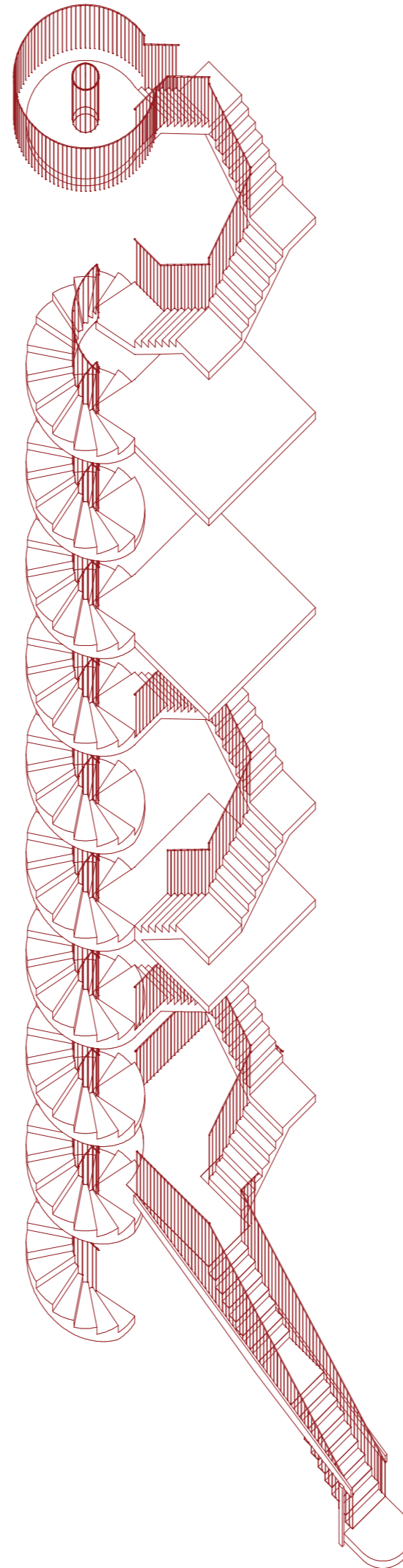
Materialisatie.

In het onderdeel 'kleiputten' wordt reeds het belang van de 'korte keten' beschreven, dit gaat over het winnen en het verwerken van het bouw materiaal. Binnen het 'cradle to cradle' verhaal komt daar uiteraard ook het belang van een geoptimaliseerde recycleerbaarheid bij. Doordat we ons belangrijkste bouw materiaal –de baksteen- nergens vermengen met andere materialen is onze toren voor 100% demonteer- en recycleerbaar. De bakstenen kunnen terug vermalen worden en herbruikt als basis voor andere bouwmaterialen. Voor een meer uitgebreide toelichting over de baksteen als duurzaam bouw materiaal verwijzen wij naar de website van onze partner Dumoulin Bricks.

Sociaal.

De door ons ontworpen toren heeft een zeer menselijke schaal; Bezoekers ervaren hem niet als een imposante, dertig meter hoge beklimming maar eerder als een aaneenschakeling van zorgvuldig maatgegeven ruimtes en trapjes die uitnodigen tot verpozen en ontmoeten. Ook de onderhoudsvriendelijkheid van het massieve metselwerk en de financiële efficiëntie (zoals beschreven in het onderdeel 'budgetbeheersing') vallen onder het luik sociale duurzaamheid.

(*) Dit fragment is gebaseerd op de tekst 'Architectuur en de verbeelding van het landschap' door Bart Tritsmans in het Architectuurboek Vlaanderen N°13 (Vlaams Architectuurinstituut, 2018) In deze tekst wordt onder andere een project van atelier vik beschreven.



EEN BEKLIMMING ALS EEN BELEVING

Bij onze kandidaatstelling gebruikten we als referentie een toren die we eerder ontwierpen voor het Nationaal Park Hoog Limburg. Deze bestond uit een bospad dat we geleidelijk aan optilden totdat het de gewenste uitkijkhogte bereikte.

Een snelle aftoetsing leert echter dat deze typologie bij een toren van dertig meter hoog een enorme footprint oplevert en enorm veel structuur vereist.

Omdat het bouwterrein ook voor grote evenementen moet kunnen dienen en omwille van de duurzaamheid besloten we om een meer compacte toren te ontwerpen die minder structuur en minder plaats nodig zou hebben.

Een wandeling is een aangename beleving als ze niet dwingend of monotoon is, als men onderweg splitsingen tegenkomt die de vrijheid bieden een eigen traject uit te stippelen en als men verschillende bezienswaardigheden passeert.

Hiertoe ontwierpen we een weliswaar compacte, maar ontdubbelde verticale circulatie. Een vierkante en een ronde trap stijgen parallel en raken elkaar op verschillende punten. Op deze punten kan de bezoeker kiezen welke richting hij uit wil; De vierkante trap slingert zich doorheen drie boven elkaar gestapelde 'torenkamers' alvorens de top te bereiken terwijl de spiltrap een shortcut vormt rechtstreeks naar boven. Er zijn niet één, maar verschillende manieren om de top te bereiken.

De bezienswaardigheden die de bezoeker afhankelijk van de gekozen route al dan niet tegenkomt zijn enerzijds nauwkeurig gekadrede zichten op de omgeving en anderzijds de interieurs van de drie 'torenkamers'. Deze zijn elk voldoende groot om met bijvoorbeeld een groep schoolkinderen te pauzeren en een toelichting te geven.

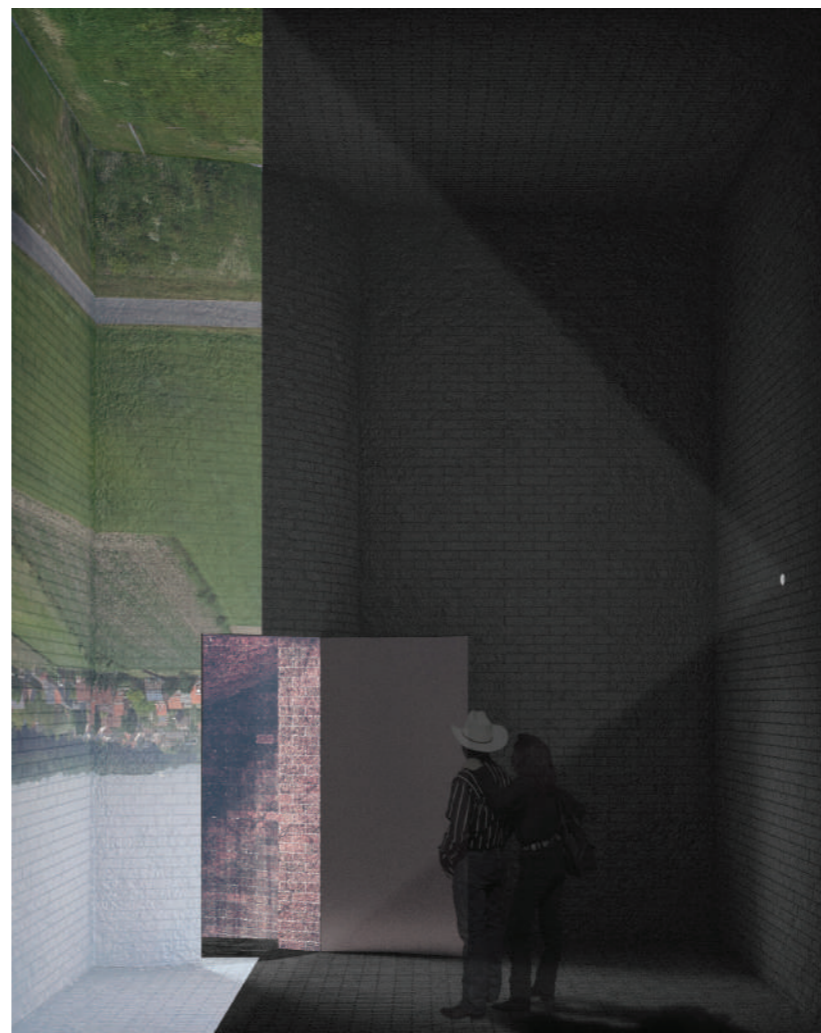
De drie 'torenkamers' zijn van beneden naar boven: (zie beelden op de volgende pagina)

- 1) De ANB (Agentschap Natuur & Bos) kamer. In deze ruimte kan ANB permanente of tijdelijke exposities organiseren over de natuur in het Bergmolenbos of aanverwante thema's. Deze ruimte (alsook andere plekken in of tegen onze toren) biedt ook de mogelijkheid tot het creëren van nestgelegenheden of slaapverblijven voor vogels die al dan niet vanuit de 'torenkamers' te bezichtigen zijn.
- 2) De Muze'um L kamer. Deze ruimte maakt een deel uit van het nabij gelegen Lichtmuseum.
- 3) De 'Maankamer'. Deze bovenste kamer is een soort 'antichambre' die reeds een zicht op de hemel biedt maar nog geen onbeperkt uitzicht over de omgeving. Vanuit deze kamer bereikt men rechtstreeks het hoger gelegen uitkijkplatform.

De ontubbelde circulatie in de toren.



De 'maankamer' en het uitkijktplatform bovenaan.



De Muze'um L kamer, hier met een camera-obscura installatie



De kamer van het Agentschap Natuur en Bos onderaan



Zicht vanop de Bergstraat, op een winterdag en als de zon in haar zenith staat

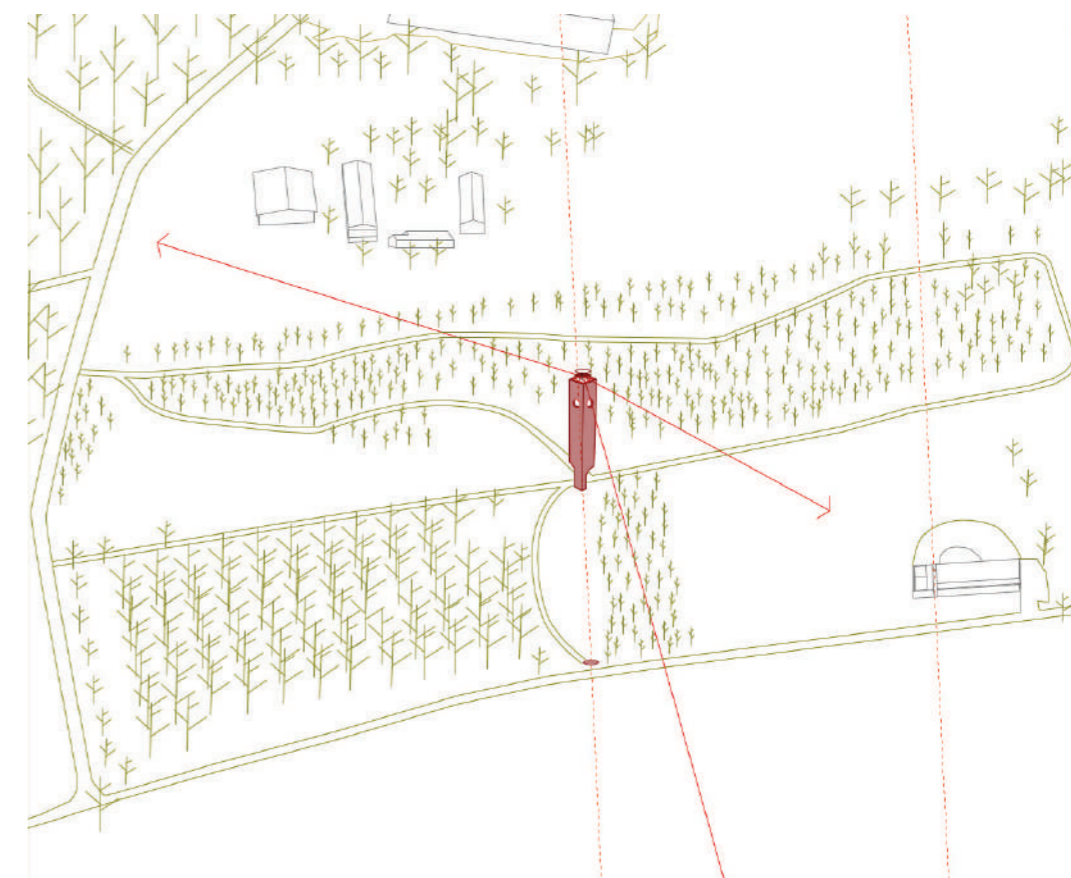
INPLANTING

Zoals omschreven onder 'Een beklimming als een beleving' ontwierpen wij een toren met een zeer compacte footprint, onder andere om zoveel mogelijk ruimte vrij te houden voor de evenementen die het Agentschap Natuur en Bos aan de voet van de toren wenst te organiseren. Logischerwijs plantten wij onze toren om diezelfde reden ook aan de rand van het terrein in.

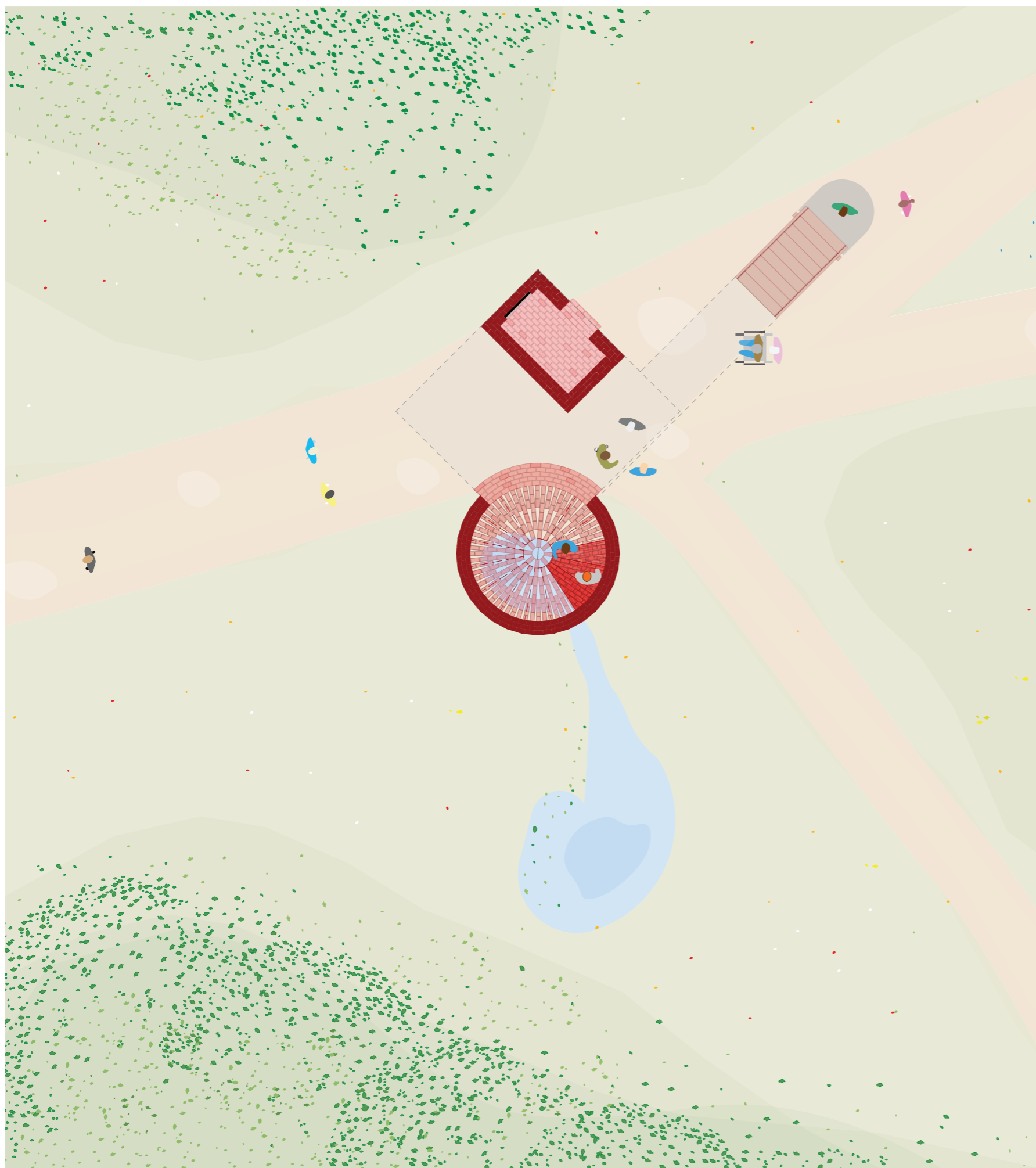
De hoofdtoegangsweg benadert onze uitkijktoren vanaf de Bergstraat in een grote boog. Deze boog zorgt er opnieuw voor dat we het terrein niet volledig hypothekeren door het middendoor te snijden, maar ook dat bezoekers de toren terwijl ze hem benaderen vanuit een steeds wijzigend perspectief te zien krijgen.

Zoals beschreven onder 'Muze'um L' liggen de uitkijktoren en de plek waar het hoofdtoegangspad op de Bergstraat aansluit op een perfecte noord-zuid as. Om dit perspectief te benadrukken plaatsten we aan het begin van dit toegangspad een 'molensteen' in het gras. Van op deze steen heeft de bezoeker een perfect frontaal zicht op de uitkijktoren, en als de zon in haar zenith staat tijdens de wintermaanden valt de slagschaduw van de toren tot op deze 'molensteen'.

Precies onder onze toren, tussen zijn twee poten door, sluit het toegangspad vanaf de Bergstraat aan op het geplande wandelnetwerk in het stads(rand)bos. De toren vormt dus ook voor zij die hem niet wensen te beklimmen een beschutte schuilplaats bij onguur weer.



Inplanting toren en toegangspad vanaf de Bergstraat, toren en 'molensteen' ter hoogte van de Bergstraat op een noord-zuid as evenwijdig aan de 'lichtmeridiaan'



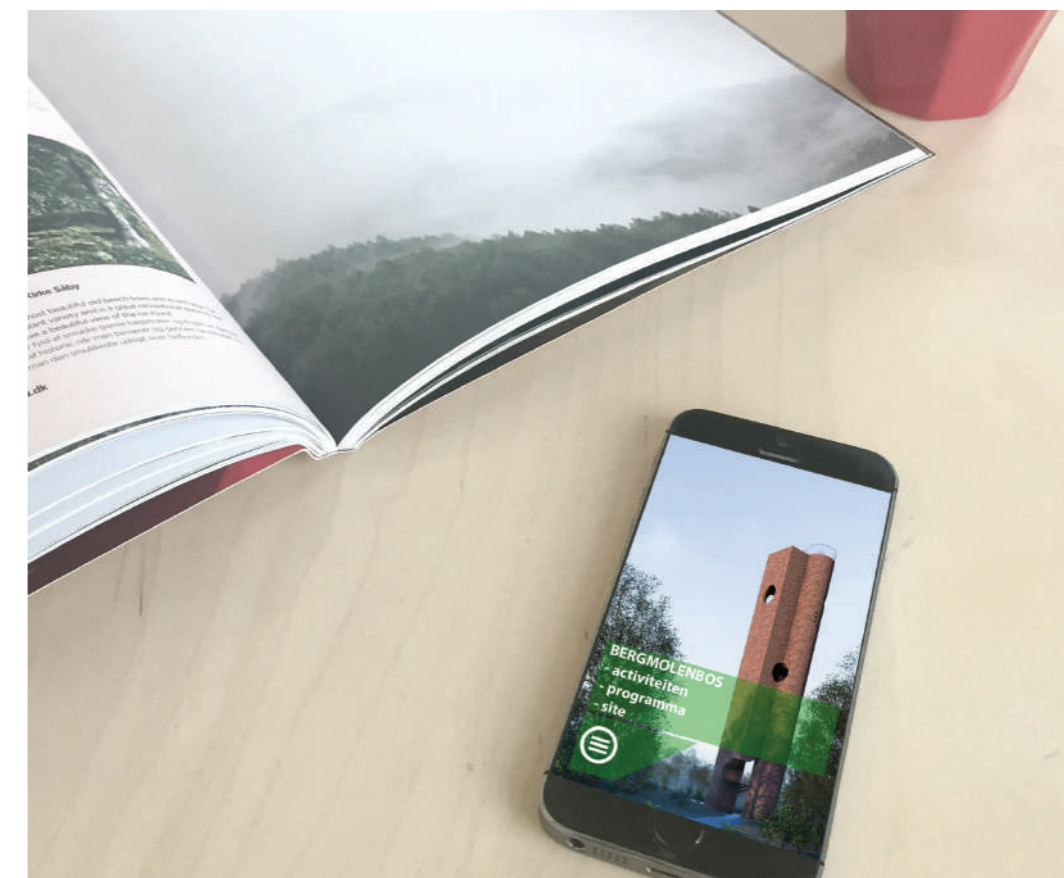
Grondplan van de sokkel van de uitkijktoren met de rechthoekige 'periscoopkamer' en de ronde kamer die een verticaal zicht op de spiltrap biedt

TOEGANKELIJKHEID

Een dertig meter hoge toren beklimmen is niet niets. Onder 'Een beklimming als een beleving' omschreven we reeds hoe we deze beklimming tot een boeiende ervaring trachtten te ontwerpen, maar naast deze mentale bekommernis verdient ook de fysieke inspanning die een dergelijke klim vereist de nodige aandacht. Sommige bezoekers verkeren niet in de mogelijkheid om trappen te beklimmen, anderen kunnen dit wel zij het alleen met de nodige pauzes onderweg.

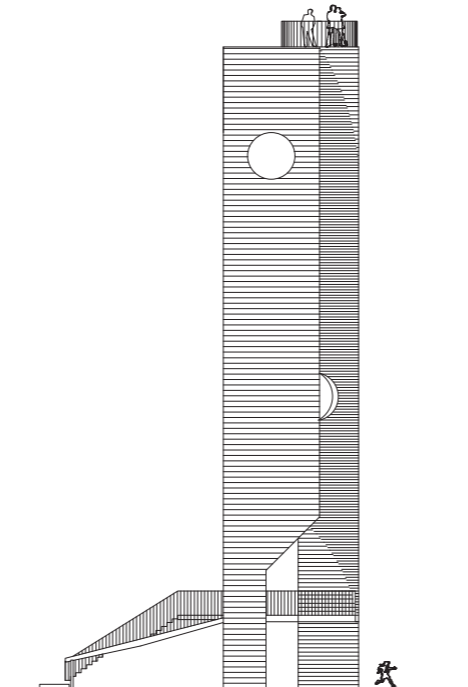
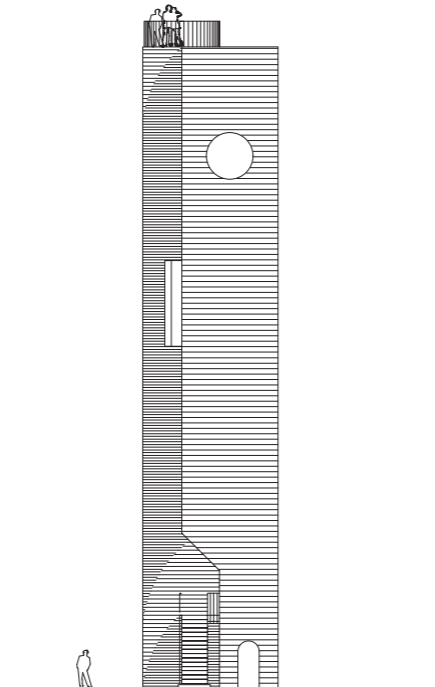
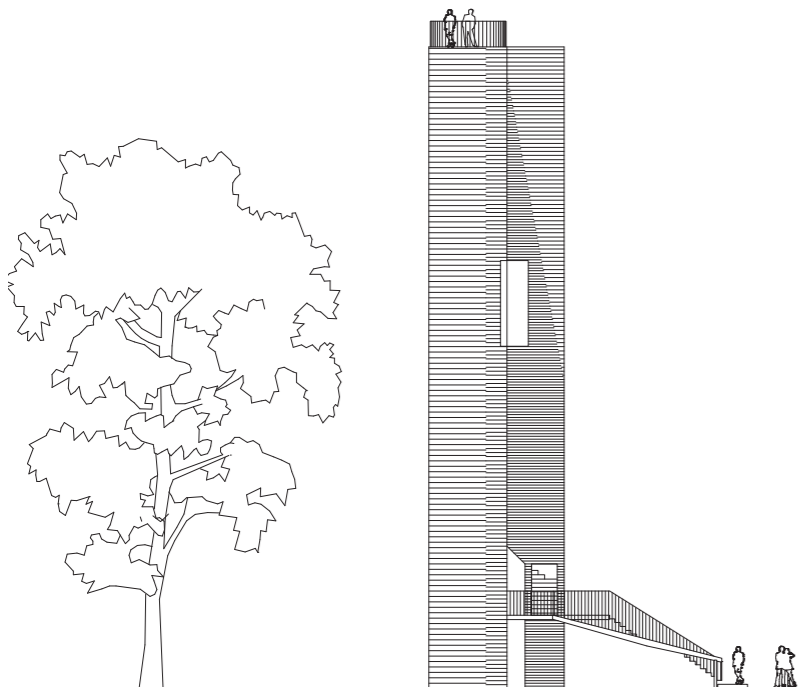
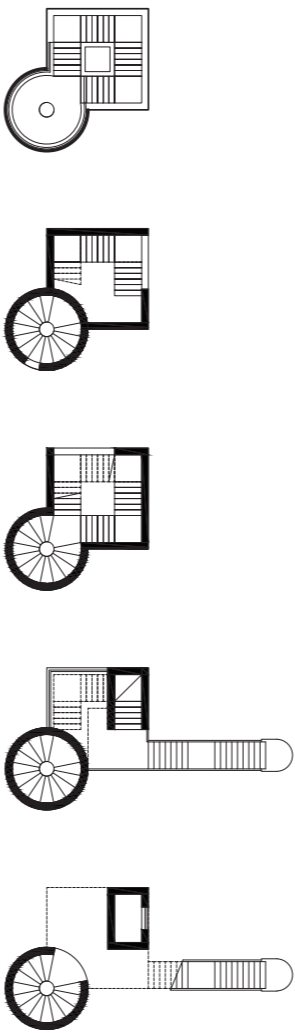
Bezoekers die geen trappen kunnen beklimmen bereiken net als alle bezoekers de voet van de toren via het verharde pad dat vertrekt aan de Bergstraat. Onderaan de toren kunnen zij op twee verschillende manieren de hoogte ervaren. Enerzijds bevindt er zich in de rechthoekige poot een 'periscoopkamer'. In deze kamer kunnen zij van het uitzicht op de top genieten door middel van een digitale periscoop; Het zicht bovenaan wordt daar met een camera gefilmd en hier op een interactief beeldscherm getoond. Diezelfde camera laat mensen ook toe om via een 'Bergmolenbos-app' op hun smartphone van het uitzicht te genieten. Anderzijds biedt de ruimte onderaan de ronde poot een spectaculair zicht op de ronde trap die zich dertig meter omhoog slingert. Doordat de opening in het centrum van de trap naast een zicht ook regenwater doorlaat zal er zich op de vloer van de ronde kamer dikwijls een plas vormen. Beiden samen geven deze kamer een bijna sacrale sfeer.

Als men tijdens een beklimming wil pauzeren, wil men hierbij vooral de andere bezoekers niet hinderen. Hiertoe knipten we de dertig meter hoogte in vijf stukken met tussenin vier verschillende, ruime rustplekken: het platform bovenaan de molenaarstrap, de ANB kamer, de muze'um L kamer en de maankamer.

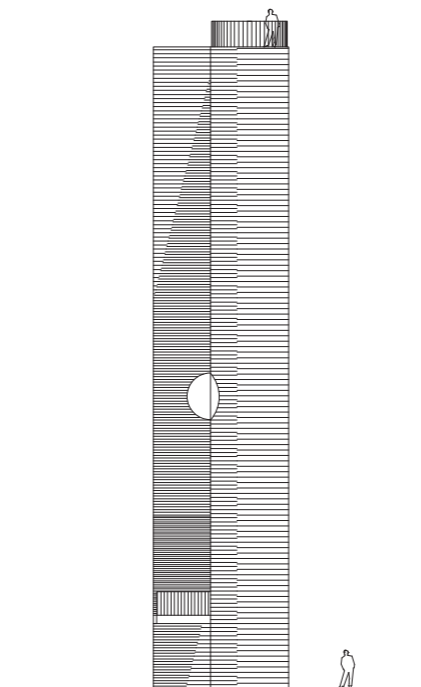


De 'Bergmolen-app' die mensen vanaf de grond van het uitzicht op dertig meter laat genieten

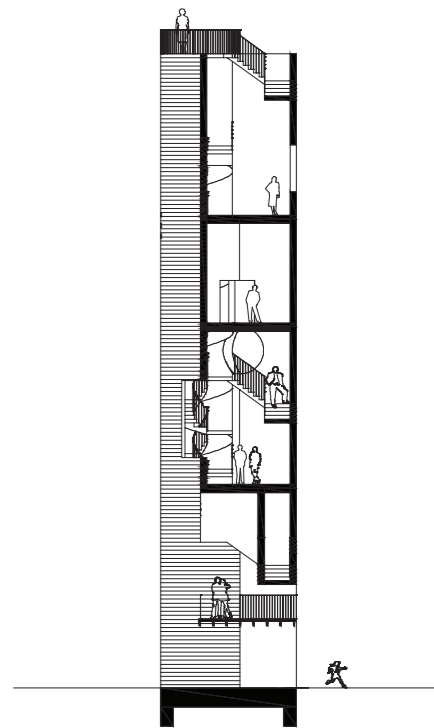
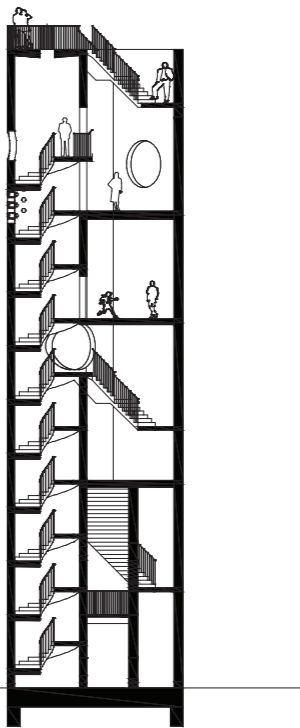
GEVELS _ SNEDES



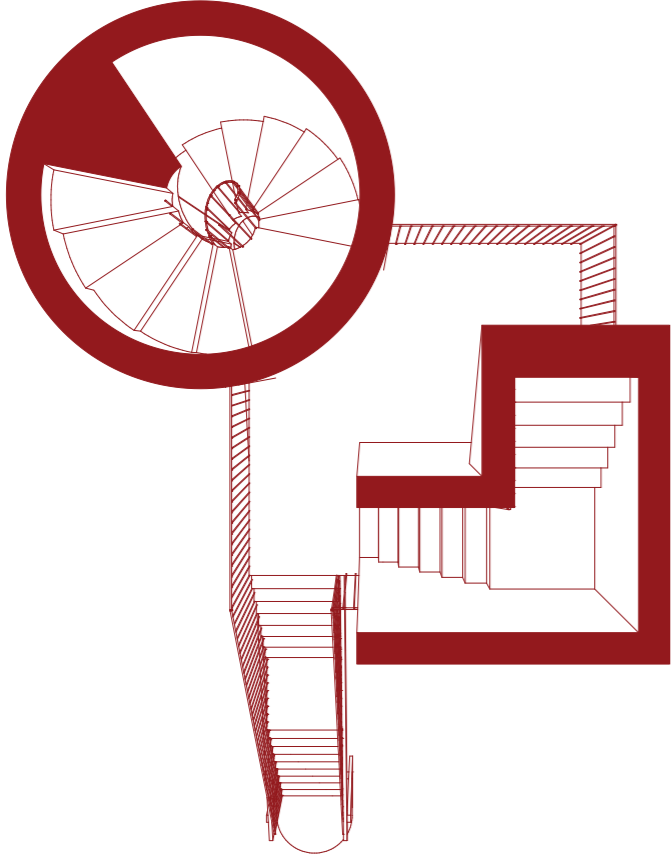
Kleiputten Rumbek (Beeld Dumoulin Bricks)



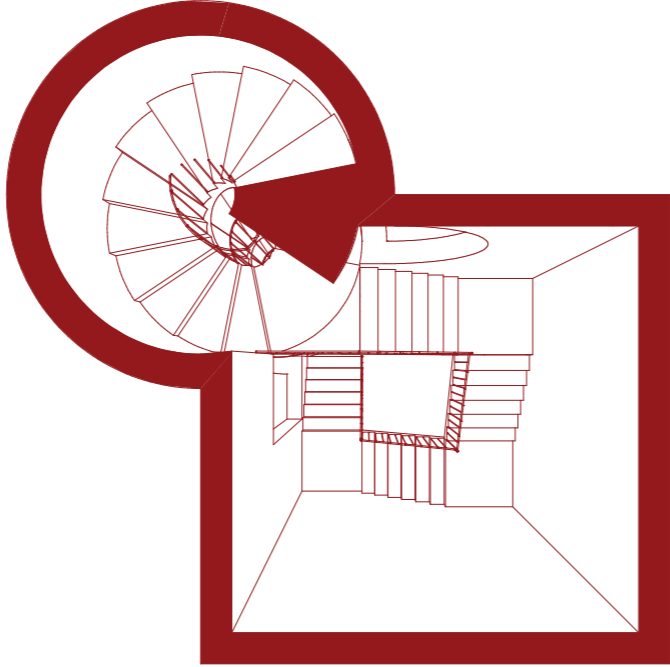
Inplanting toren en toegangspad vanaf de Bergstraat



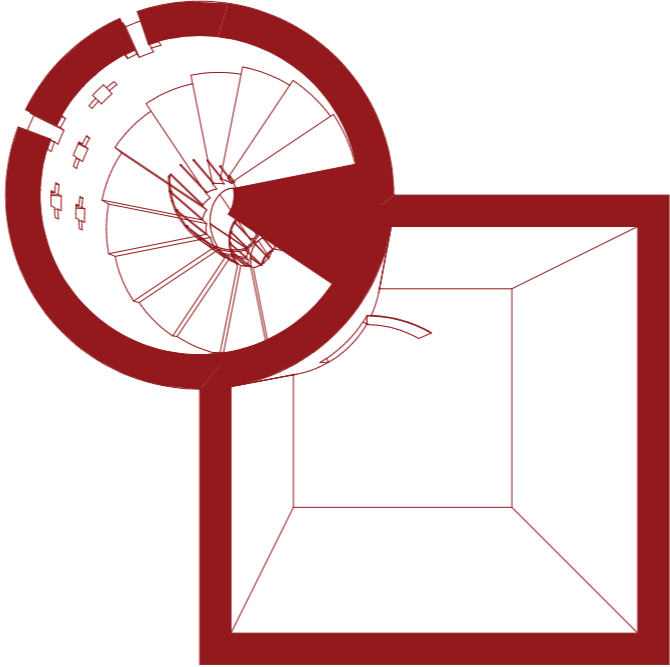
PLANNEN



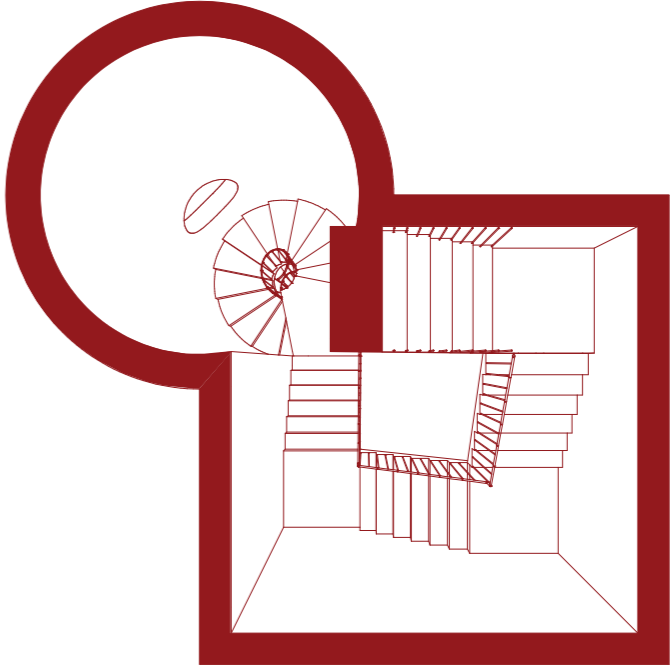
3D plan van het platform bovenaan de molenaartrap



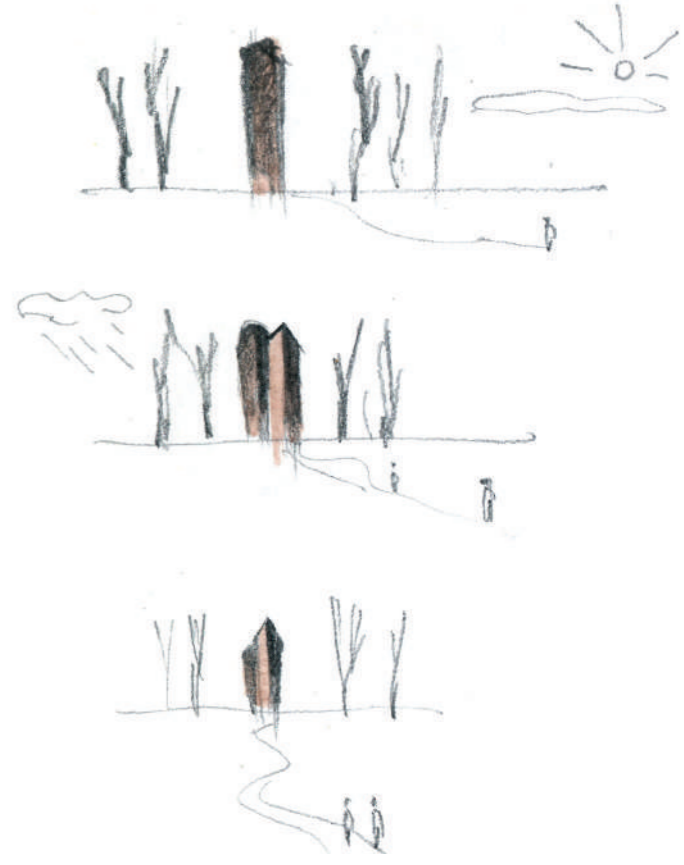
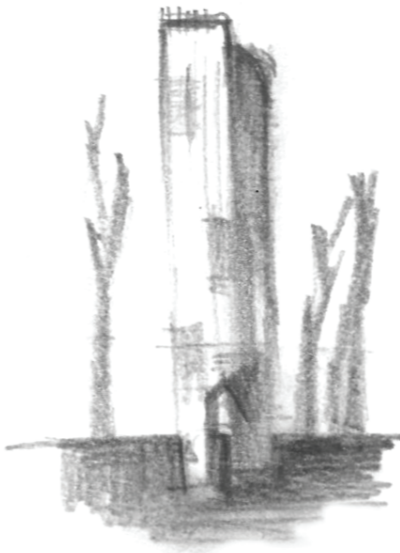
3D plan van de kamer van het Agentschap Natuur en Bos



3D plan van de Muze'um L kamer



3D plan van de maankamer



STRUCTUREEL

Al bouwend willen we antwoorden formuleren op prangende vragen. We zijn continu op zoek naar nieuwe interessante ecologische materialen en bouwmethodes. Hoe we met minder en compacter bouwen meer kunnen realiseren. Hoe multifunctionele ruimtes en circulatie zich integreren en wat verder met gerealiseerd structuren na gebruik. 'Hoe' bouwen lijkt een vanzelfsprekende vraag, maar met veel belangrijke beslissingen: minimaliseren van grondverzet en betonstorten, herbruik en beperken van bouwtransport.

METSELWERK

We opteren voor de bouw met lokaal gewonnen en gebakken kleistenen. Vanuit een grote traditie in torens in baksteen, puren we de kennis voor de bouw hiervan. Het eigengewicht van de toren zorgt voor voldoende massa om de volledige toren op druk te laten belasten. Hierdoor worden trekzones door zijwind geneutraliseerd en het materiaal op zijn meest efficiënte wijze benut.

DUURZAAM UITZICHTSPUNT

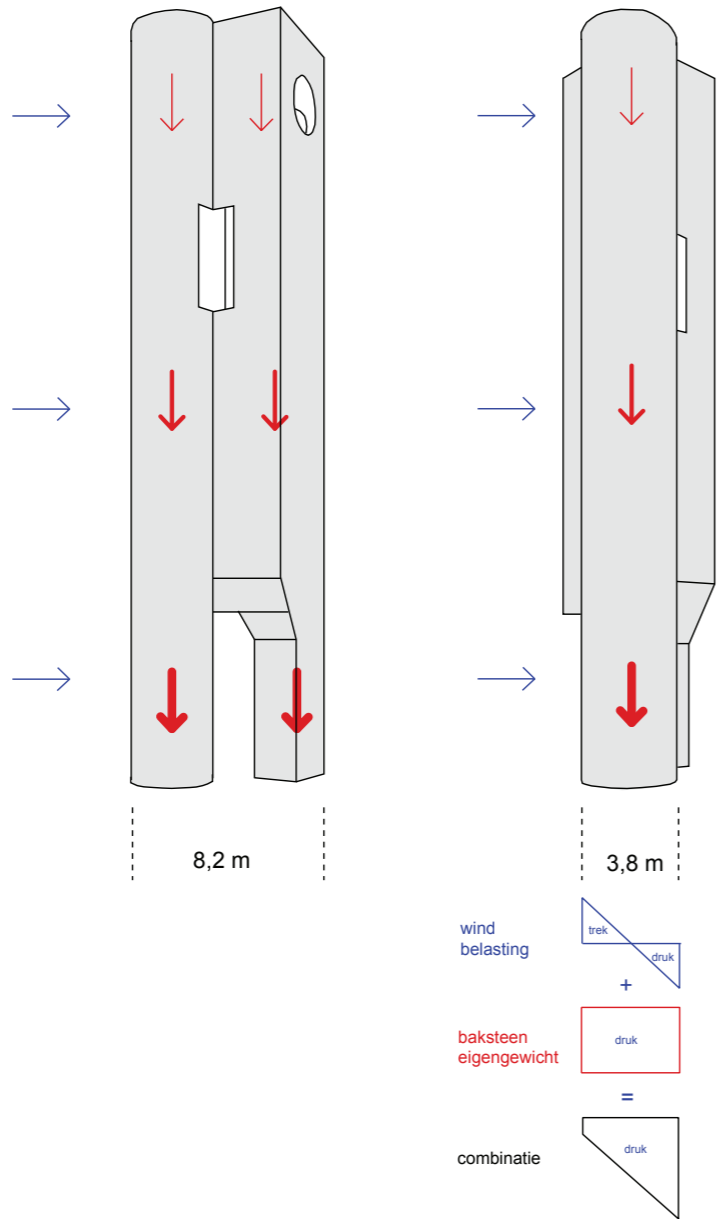
Baksteen heeft de kwaliteit mooi te verouderen en op te gaan in het landschap. Dit zorgt voor een beperkt onderhoud en geeft de robuustheid die verwacht kan worden van een publiek uitzichtspunt.

BRANDVEILIGHEID

Massiefbouw in baksteen is van nature bestand tegen brand. Veel beter dan staalstructuren blijft de brandweerstand verzekerd. Dit geeft ons de mogelijkheid om de structuur volledig zichtbaar te laten. Hetgeen zowel het karakter van de toren verstrekt, als de duurzaamheid en budgetting bewerkstelligt.

STAAL / BETON

Enkel waar nodig gebruiken we staalstructuur of beton. We trachten dit te minimaliseren en in te zetten waar ze bijzonder effectief zijn. Enkel beperkte zones die op trek belast worden, specifiek in de funderings- en plintzone worden voorzien van wapening of staalversteviging.



Structureel schema



Het uitkijkplatform en het omliggende landschap

PLAN VAN AANPAK

AANPAK EN ORGANISATIE VAN DE OPDRACHT

De ontwerpers kunnen beroep doen op een multidisciplinair team dat bestaat uit architecten en ingenieurs. Het team beschikt over de nodige expertise en ervaring om deze opdracht tot een goed einde te brengen. Alle deelstudies worden gecoördineerd door de architecten. Zij staan in voor de communicatie met de bouwheer en de opvolging gedurende de volledige opdracht. Binnen het architectenteam wordt een ervaren projectleider naar voor geschoven die het aanspreekpunt is voor alle betrokken partijen. Op die manier wordt continuïteit gegarandeerd binnen de fases van het ontwerp en tussen ontwerp en uitvoeringsfase. De weerslag van de studies worden permanent getoetst aan de ontwerpinzet en de bouwkost.

PROCESBEREIDHEID

Een hecht ontwerpteam alleen volstaat niet om een kwalitatief ontwerp te realiseren. Wij menen dat een kwalitatief project enkel kan ontstaan bij gratie van een betrokken bouwheer en een goede verstandhouding met alle bevoegde diensten en overheden. De relatie bouwheer-architect en in een latere fase ook aannemer, dient er één te zijn van samen werken aan een gezamenlijk project. Het belang van een sterk bouwteam, waar alle actoren een plaats in hebben, waarbij men samen zoekt naar oplossingen, kan niet genoeg benadrukt worden. Meer dan ooit dienen wij als ontwerpteam doorheen het ontwerpproces prioriteiten te kunnen onderscheiden en bij te sturen waar nodig. Wij geloven dat een nauwe, maar transparante, samenwerking tussen de ontwerpers, bouwheren, eindgebruikers en bouwers de sleutel tot succes biedt om het bouwproces en de vooropgestelde doelstellingen van de verschillende partijen te verenigen.

ORGANISATIE & TIMING

Bij de gunning van de werken, maken wij op basis van de beschikbare gegevens een gedetailleerde werkmethode en timing op. Deze is gebaseerd op de door de bouwheer vooropgestelde mijlpalen. Het is belangrijk om de werkmethode en het planproces al van bij aanvang te bespreken met alle betrokken partijen, om die dan in nauw overleg en mits de nodige aanpassingen verder uit te werken tot een voor alle partijen aanvaardbare totaalplanning.

Tijdens het verloop van de opdracht wordt dit document nauwgezet bijgehouden en bijgestuurd waar nodig. Deze in overleg opgestelde planning wordt sturend in de totale aanpak van het project. Bij de opstartvergadering zal het ontwerpteam, in samenspraak met de bouwheer, sleutelmomenten koppelen aan de aan te leveren documenten. Op die manier kan de ruimte voor eventuele bijsturingen en herwerkingen al vooraf ingecalculereerd worden zonder dat ze implicaties heeft op de mijlpalen van de projectplanning. Door middel van analytisch onderzoek en gestuurd door de parameters opgegeven door de bouwheer, wordt de vooropgestelde planning getoetst aan haalbaarheid en verwachtingspatroon van de gebruikers. Tussen de sleutelmomenten is periodiek overleg volgens een vooraf opgesteld tijdschema noodzakelijk.

project toren bergmolenbos
 bouwheer roeselare
 bouwplaats bergmolenbos te roeselare

stabiliteit MOUTON
 architect AE - VIK - BACK

					RAMING	
2018-08	RAMING - SCHETSONTWERP	meetcode	eenheid	hoeveelheid	eenheidsprijs	totaalprijs
0	WERFINRICHTING					
0.1	werfinrichting	SOG	st	1	€ 1.750,00	€ 1.750,00
0.2	lokale terreinaanleg / nivellering	SOG	st	1	€ 800,00	€ 800,00
1	ONDERBOUW					
1.1	grondwerken	SOG	st	1	€ 1.850,00	€ 1.850,00
1.2	fundering	SOG	st	1	€ 15.000,00	€ 15.000,00
2	BOVENBOUW					
2.1	opgaand metselwerk	VH	m3	204,596	€ 915,00	€ 187.205,43
2.2	gevel randafwerking	SOG	st	1	€ 1.250,00	€ 1.250,00
2.3	staalstructuur	SOG	st	1	€ 4.950,00	€ 4.950,00
2.4	draagvloeren	VH	m2	52,92	€ 105,00	€ 5.556,60
3	DAKWERKEN					
3.1	dakplaat	VH	m2	7,07	€ 140,00	€ 989,10
3.2	dakrand & waterafvoer	SOG	st	1	€ 1.350,00	€ 1.350,00
4	GEVELSLUITING					
4.1	buitenschrijnwerk, toegang	SOG	st	1	€ 2.350,00	€ 2.350,00
4.2	dorpels, dagkanten, ...	SOG	st	1	€ 875,00	€ 875,00
5	TRAPPEN					
5.1	wenteltrap, baksteen	VH	st	12	€ 2.550,00	€ 30.600,00
5.2	rechte trap, baksteen	VH	st	6	€ 5.950,00	€ 35.700,00
5.3	rechte trap, staal	VH	st	1	€ 3.150,00	€ 3.150,00
5.4	balustrade, staal	VH	m	213,8	€ 75,00	€ 16.038,00
6	TECHNIEKEN - ELEKTRO					
6.1	off-grid, bekabeling, schakelaars, contactdozen, verdeelkast, ...	SOG	st	1	€ 1.950,00	€ 1.950,00
6.2	branddetectie, melding, ...	SOG	st	1	€ 550,00	€ 550,00
6.3	lichtarmaturen, video	SOG	st	1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
	TOTAAL, excl. btw					€ 313.114,13
*	btw, 21 %					€ 65.753,97
	TOTAAL, incl. btw					€ 378.868,10
*	ERELOON VOORSTEL					
1	ereloon - architectuur			8,5%		€ 26.614,70
2	ereloon - stabiliteit			3,0%		€ 9.393,42
	TOTAAL ERELOON, excl. btw			11,5%		€ 36.008,13
*	btw, 21 %					€ 7.561,71
	TOTAAL, incl. btw					€ 43.569,83
	TOTAAL, incl. BTW en ereloon					€ 422.437,93

BUDGETBEHEERSING _ RAMING

ALGEMEEN

In het algemene belang van het project geldt voor ons een grondige budgetbeheersing tijdens de verschillende fases waardoor de realiseerbaarheid bewezen en mogelijk wordt. Doorheen het project wordt dit afgetoetst en verfijnd. Ze geven belangrijke parameters in de bepaling van ontwerpkeuzes, vraagstellingen en uitvoeringsstrategieën. Het budget is voor ons een even belangrijke factor als het programma van eisen. Het maakt de schets realiseerbaar tot gebouw.

In de eerste fase, het schetsontwerp, wordt het ontwerp geraamd aan de hand van vierkante meter prijzen met nazicht van referentieprojecten in eigen beheer en bij het studiebureau. Deze eerste raming vormt de basis voor een gedetailleerde raming per bouwonderdeel en sluit aan op het definitief voorontwerp. Loten en artikels in deze raming refereren reeds naar deze te gebruiken bij de aanbesteding. Bij opmaak van het uitvoeringsdossier, maken we een gedetailleerde raming op volledig overeenstemmend met deze die in te vullen wordt door de aannemer. Door dit continu afstellen en nazicht van budget van schets tot uitvoering, hebben we steeds een overzicht en kunnen we indien nodig snelle en correcte keuzes maken.

Bij uitvoering van de werken nemen we de vorderingsstaten grondig door in samenspraak met studiebureau's en sturen bij waar nodig. Technische fiches en nota's ivm meerwerken worden nagezien en in overleg met de bouwheer goedgekeurd. We staan de bouwheer tot en met de oplevering bij in de financiële keuzes en beslissingen waardoor we steeds een helder overzicht behouden van het budget gedurende het hele bouwproces.

SPECIFIEK

Een concrete budgetbeheersing van dit project realiseren we door strategische keuzes te nemen die hun impact hebben op de realisatie en het gebruik van het gebouw. Slim handelen levert budgettaire besparingen en mogelijkheden op in drie fases: ontwerp, uitvoering en gebruik.

ONTWERPFASE

In de ontwerpfase kiezen we specifiek voor het ontwerpen met één structureel materiaal: van lokaal gewonnen klei gebakken baksteen. Gebruik makend van de structurele voordelen inzake drukbelasting en de karakter van dit materiaal binnen het ontwerp, zoeken we naar een efficiënt gebruik hiervan. De structuur van de torens, hun trappen en balustrades creëren de vormtaal van het uitzichtspunt, waardoor bijkomende afwerkingskosten overbodig worden. Daarnaast wordt in ontwerpfase samen met het stabiliteitsbureau verder nagegaan hoe we structuur kunnen verfijnen, beter inzetbaar maken en hoe we dit vlot uitvoerbaar maken, hetgeen timing en budget ten goede komt.

UITVOERINGSFASE

In uitvoeringsfase leiden de ontwerpbeslissingen tot een efficiënte en compacte werforganisatie. Positie van één werfkraan voor de hele werftijd en een doordachte keuze van stellingbouw zorgt voor een danig vlotte en efficiënte werf, hetgeen een duidelijke impact zal hebben op het globaal budget. De werkuren vormen snel 2/3 van de totale aannemingskost. Beperking hiervan door slimme keuzes binnen het ontwerp levert een significante besparing op zonder af te doen aan eisen en kwaliteiten van het gebouw.

GEBRUIKSNAME

De gebruiksname is een belangrijk en vaak vergeten onderdeel van de budgetcontrole van het gebouw. De doordachte materiaalkeuze is hierin belangrijk. Baksteen heeft de kwaliteit mooi te verouderen en op te gaan in het landschap. Dit zorgt voor een beperkt onderhoud en geeft de robuustheid die verwacht kan worden van een publiek uitzichtspunt. Tevens zoeken we reeds in de ontwerpfase naar een dubbel gebruik van de kamers in de toren zodat deze zowel in de weekends, verlofperiodes, maar ook tijdens de schooluren gebruikt kunnen worden, hetgeen zowel een sociale als economische meerwaarde creëert voor de stad Roeselare.

TEAM

atelier vik - AE architecten - BACK architectenbureau

Voor de voorstelling van ons ontwerpteam en de specifieke expertise van elk teamlid binnen dit project verwijzen wij terug naar onze kandidaatstelling. Voor het ontwikkelen van dit schetsontwerp lieten wij ons bijstaan door stabiliteitsbureau MOUTON uit Gent en de steenfabriek DUMOULIN BRICKS uit Roeselaere

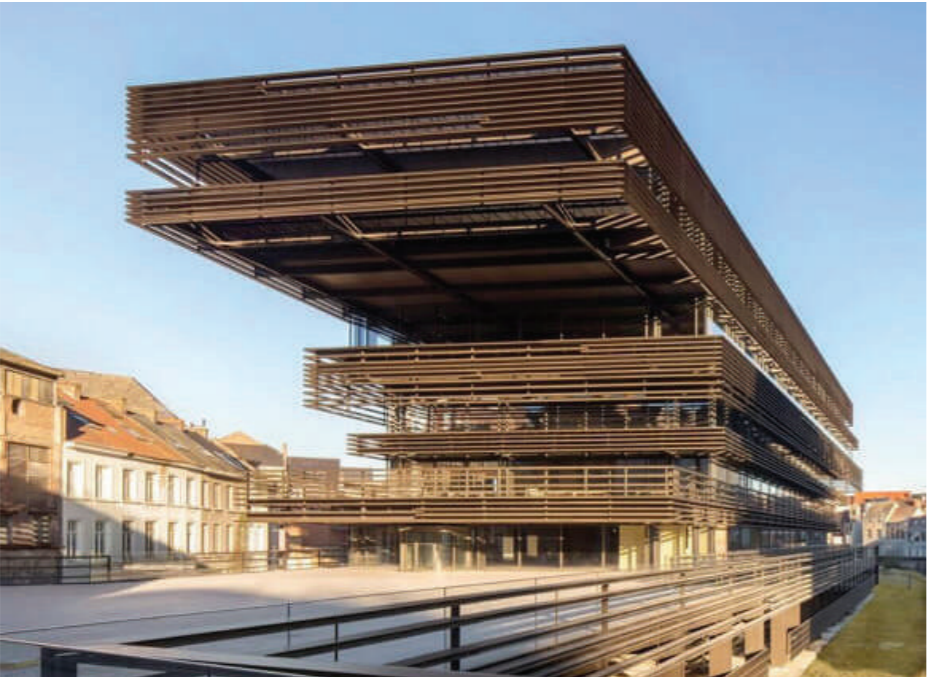
MOUTON stabiliteitsbureau

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.

DUMOULIN BRICKS

Dumoulin Bricks is een 100 % Belgisch bedrijf en draagt deze lokale verankering hoog in het vaandel. De eigendom en het management is in handen van 2 Belgische families: de families Vandermersch en Van den Braembussche. De kleiputten en de steenbakkerij zijn gelegen in Roeselare (West-Vlaanderen). Na jarenlange consolidatie in de sector is Dumoulin Bricks de enige onafhankelijke snelbouwsteenbakkerij in Vlaanderen die niet in handen is van een buitenlandse multinational.



In wijzerzin: Kantoor en loods voor het Agentschap Natuur en Bos (atelier vik, Hechtel-Eksel, 2017) - Heraanleg Pastoorbos tot spel- en natuurbos (BACK architectenbureau, Roeselare, 2012) - Reconversie Standaertsite tot park, buurt en vrijetijdshuis (AE architecten ism Muurmuur en Carton123, Ledeberg, 2018) en Stadsbibliotheek De Krook (stabiliteitsstudie door studiebureau MOUTON io. Coussée en Goris architecten, Gent, 2016)

