

Regard sur le béton

UN TERRIL REPREND VIE SOUS FORME DE PARCOURS AVENTURE

Sentier pédagogique et d'escalade en bois et béton

Le projet « be-MINE » de réaffectation de l'ancien site minier de Beringen a transformé le petit terril de crassier en parcours aventureux oscillant entre éducation et escalade. L'ouvrage de « land art » en bois et en béton ajoute un élément unique à la reconversion touristique et récréative du plus grand site de patrimoine industriel de Flandre. Il fait du terril un pôle d'attraction culturel où l'histoire du site devient une expérience concrète.



UNE VISION GLOBALE

Ces dernières années, la ville de Beringen a beaucoup travaillé avec son partenaire privé be-MINE à la réaffectation des terrains miniers aux portes de la ville. Le site de Beringen est le mieux conservé de toutes les mines limbourgeoises. Avec 100.000 m² de bâtiments, c'est aussi le plus grand site de patrimoine industriel de Flandre. Les bâtiments ont été réaffectés à des fins touristiques et récréatives. Aujourd'hui, en plus d'un musée, le site offre déjà une piscine, un boulevard commercial, un centre d'escalade indoor, un centre de plongée indoor, des restaurants et des bureaux. Un autre bâtiment minier a été réaménagé en école primaire. Sur les terres environnantes, une zone résidentielle de 500 maisons est en cours de développement. Cette perspective de réaffectation a valu au projet un « MIPIM Award » de la meilleure réaffectation urbaine en 2017.

Une autre réalisation du parcours de réaffectation est la « colline d'aventures » (Avonturenberg) installée sur le petit terril. Le concept a donné à la colline de 55 m de hauteur une double vocation. D'une part, un parcours VTT est situé à l'accès nord-est du terril. Il est relié à la piste cyclable touristique et à un réseau VTT plus étendu en dehors du terril. D'autre part, il y a un vrai parcours aventure, à escalader et grimper du côté nord-ouest du terril, qui donne sur les bâtiments historiques de la mine. Ce parcours aventure, avec aire de jeu et promenade historique, complète avantageusement le site touristique. En 2018, le « paysage de jeu » a été nommé pour le prestigieux prix international du paysage LILA (*Landezine International Landscape Award*).

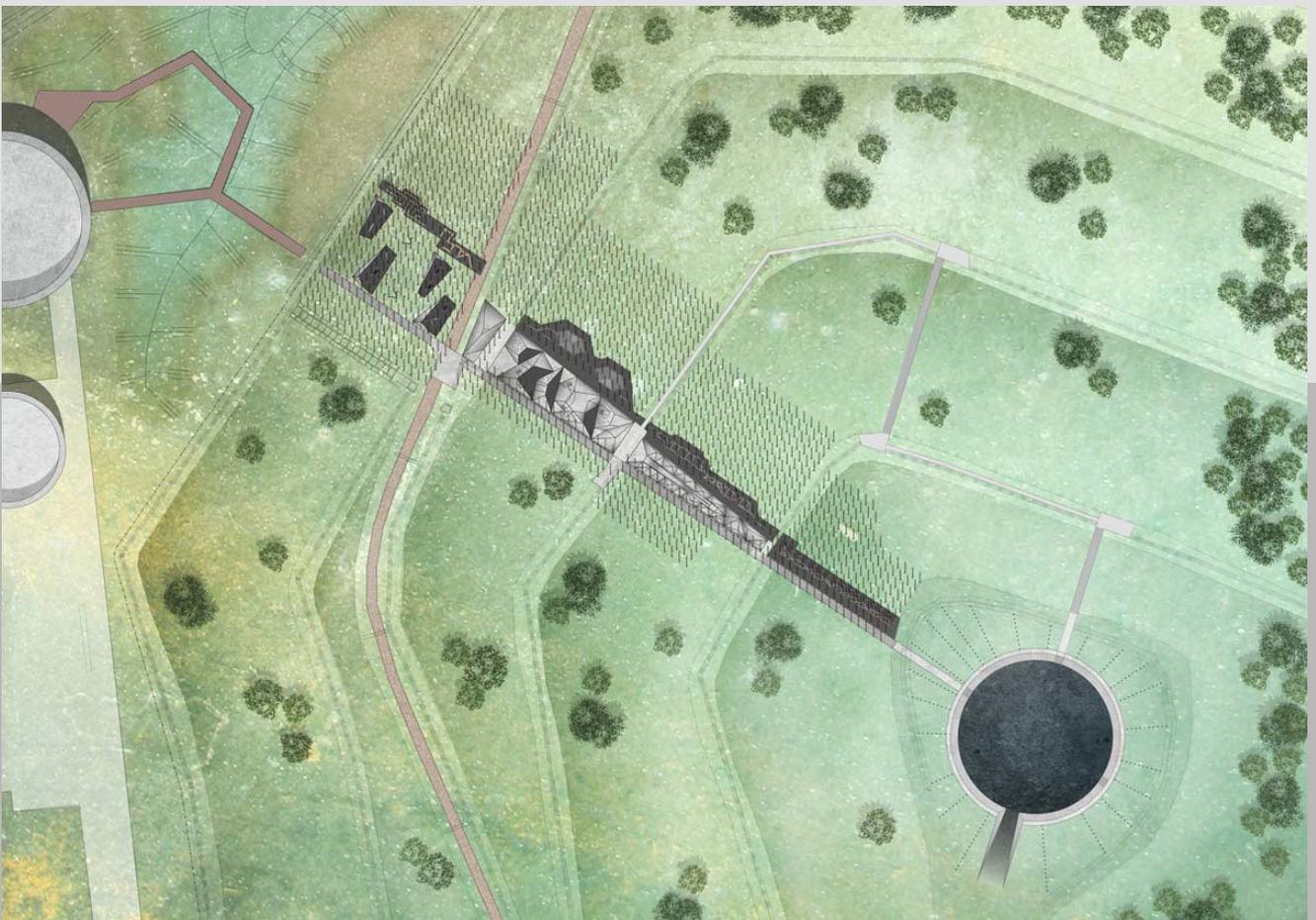
« LAND ART »

L'Avonturenberg est le résultat d'une étude de faisabilité réalisée par Antea Group et Idea Consult. Parmi les différentes options, les organismes « Toerisme Vlaanderen » et « Toerisme Limburg » ont retenu l'idée du parcours aventure et de découverte. Antea Group a ensuite développé cette idée en un master plan visant l'ensemble du site et la conception de toute l'infrastructure des escaliers et des sentiers du patrimoine. Ce master plan a été à l'origine d'un concours d'auteurs de projets DBM (« *Design, Build & Maintain* ») pour l'aire de jeu, remporté par les équipes OMGEVING, Carve et l'entrepreneur paysagiste Krinkels. Le jury a couronné leur vision d'un projet de « land art », qui complète remarquablement la réaffectation du site minier. L'idée d'OMGEVING-Carve-Krinkels donne ainsi un repère à l'échelle du site historico-culturel. Au cœur de l'idée, l'ascension vers le sommet du terril en passant par plusieurs défis et attractions ludiques reliés entre eux. Le terril prend ainsi une nouvelle signification, greffée à la fois sur le passé et l'avenir.





- 1- anciens bâtiments miniers
- 2- 'Avonturenberg'
- 3- parc VTT
- 4- centre de plongée indoor / restaurant
- 5- boulevard commercial / parking
- 6- ancienne gare de triage ('Sporenpark')





UN GESTE FORT DANS L'ESPACE

Le petit terril est situé derrière l'ancien lavoir à charbon et les anciens épaisseurs (bassins de sédimentation), aujourd'hui transformés en centre de plongée indoor. Quiconque va vers le terril en passant par les bâtiments ou le Sporenpark (l'ancienne gare de triage) est aussitôt attiré vers le parcours d'aventure. Une partie du flanc de la montagne de stériles est plantée de 1.600 poteaux en bois entre lesquels un chemin rectiligne mène au sommet. L'aire de jeux est située au milieu de cette forêt de poteaux qui, elle, attire l'attention et forme en même temps un ensemble harmonieux avec le paysage. Les piquets en bois ronds évoquent le passé de la mine, où ils étaient utilisés pour étayer les galeries minières sur des kilomètres. C'est un signe spatial fort, un élément à la mesure de la colline et des bâtiments industriels au pied du terril. La disposition des piquets dans une grille fixe crée un jeu de perspectives : les vues assurent une expérience qui rappelle le réseau des galeries sombres de la mine.

ASCENSION PAR ZONES

Pour atteindre le sentier qui passe par cette forêt de pieux, le visiteur aventureux peut traverser un terrain marécageux par une passerelle en caillebotis. Le parcours aquatique mène ainsi les petits et les grands aventuriers jusqu'au pied du terril, où ils ont le choix entre plusieurs sentiers et trajets vers le sommet, 55 m plus haut. Ces parcours sont un mélange de sentiers de promenade, d'escaliers et de structures audacieuses d'escalade et de parois abruptes pour la varappe. Le visiteur choisit lui-même la façon dont il ou elle va jusqu'au sommet et en redescend.

0-10 m

Au pied du terril, s'étend une aire de jeu qui constitue le point de départ de l'aventure vers le sommet. Ce premier niveau est destiné aux jeunes enfants pour qui l'ascension complète est trop difficile. Les espaces de jeu sont accessibles et aménagés avec une surface antichoc. Les éléments de jeu sont notamment des poutres-balançoires, des hamacs, un labyrinthe et des porte-voix. Ces derniers rappellent les moyens de communication d'antan dans la mine.

14-30 m

À 14 m de hauteur, c'est le début d'une surface prismatique toute en longueur. Elle semble drapée sur le terril, dont elle suit les courbes de niveau. Cet élément se voit de loin : la surface est un objet singulier qui se rétrécit vers le sommet et se désagrège en quelque sorte au pied du terril. Le paysage changeant offre un parcours de découverte, où la hauteur croissante constitue un défi physique.

Sous la surface de béton il y a en outre un réseau de petits tunnels qui invitent à se cacher et observer. Les tunnels intégrés – inspirés des réseaux miniers souterrains – et les cordes à grimper créent une multitude de boucles et de parcours.

30-47 m

Un « escalier géant » et un toboggan de vingt mètres de longueur caractérisent le niveau 3. Le toboggan est intégré dans le relief de l'aire de jeu en béton. Les énormes marches de l'escalier forment un élément de jeu qui rend l'escalade vers le sommet et, surtout, l'effort nécessaire pour y parvenir encore plus exigeant.

47-55 m

La dernière partie de l'ascension se fait soit par l'escalier, soit par la forêt de pieux équipés de cordes à grimper et de filets.



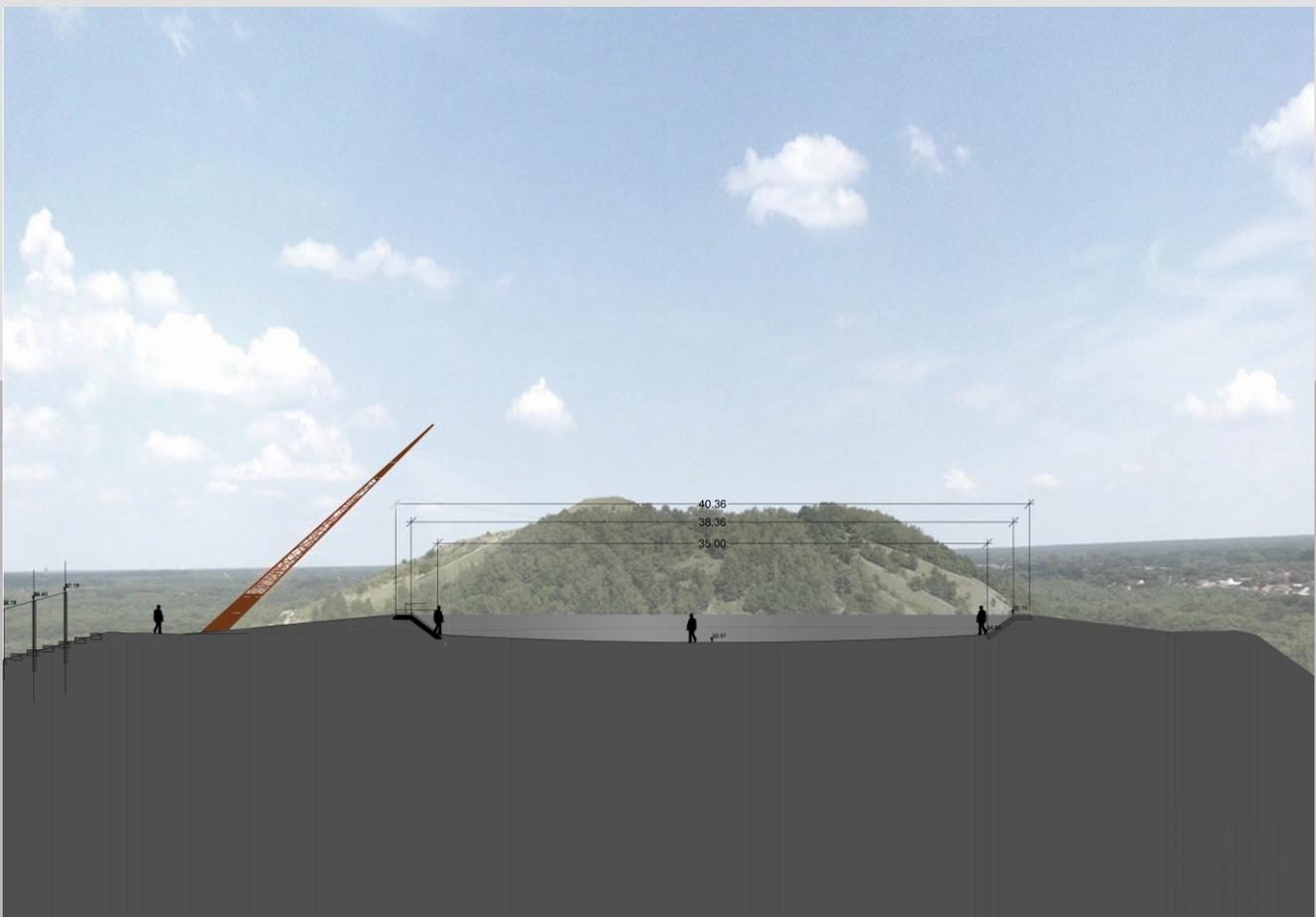
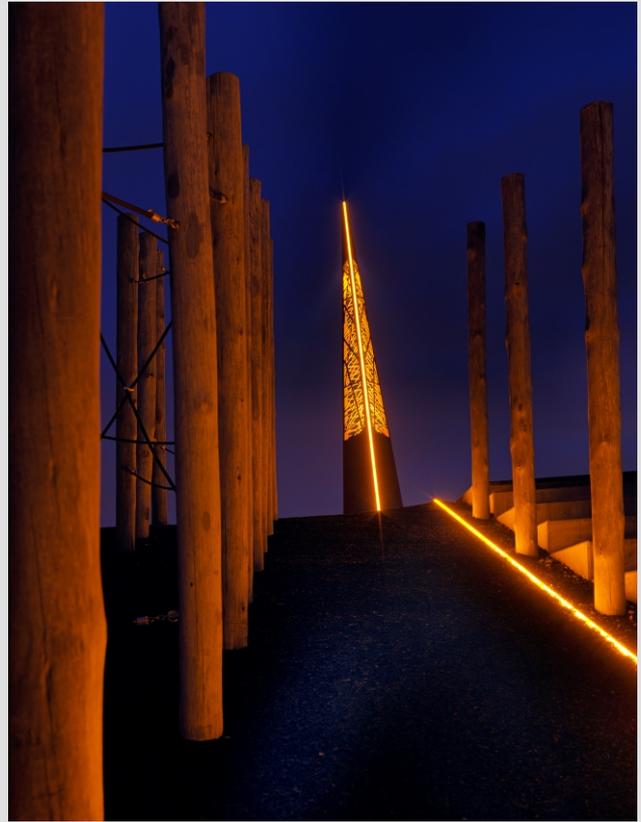
LE SOMMET

Le sommet est transformé en une « plaine de charbon », où se rejoignent le jeu et l'expérience. Cette plaine construite en creux ouvre littéralement une fenêtre sur le passé. Le visiteur s'y sent en quelque sorte relié à la veine de charbon située 800 mètres sous terre. À cet endroit, on ne voit plus l'horizon et toute l'attention se focalise sur l'or noir et le jeu des nuages.

Sur le talus rehaussé autour de la plaine, le visiteur a une vue panoramique à 360° sur le patrimoine industriel, les environs ainsi que d'autres vestiges du passé minier du Limbourg. La position de la plaine, légèrement en contrebas, protège du vent. Cet espace offre une expérience particulière, mais elle peut également accueillir des événements.

ÉPINE DORSALE

L'escalier rectiligne vers le sommet constitue l'épine dorsale du projet, l'élément qui relie les différents niveaux d'activité entre eux. La nuit, un ruban de lumière placé le long de l'escalier dessine le profil de la colline. Antea Group a aménagé le chemin passant par l'escalier en sentier de promenade et du patrimoine. Différents panneaux d'information situés le long du trajet donnent des explications sur le patrimoine, les caractéristiques du terroir et les repères dans les environs. Le détail du style maison et l'interprétation contextuelle résultent d'une collaboration entre Antea Group et le bureau d'études Bailleul.





© OMGEVING

EXPLOIT TECHNIQUE

La construction de ce parc d'aventure remarquable n'a pas été évidente : la surface en pente raide, le sol peu habituel en pierrailles et la nécessité d'éviter l'érosion ont requis toute l'attention des auteurs du projet et de l'entrepreneur. Par ailleurs, la création des éléments en béton est un travail sur mesure réalisé in situ.

Hormis les marches préfabriquées, les revêtements de sol du parcours ont été entièrement coulés en place. « La détermination de la classe de consistance du béton était un exercice d'équilibre permanent. D'une part, le béton devait être suffisamment rigide pour pouvoir le façonner dans la pente, mais d'autre part, il devait encore être suffisamment fluide pour le pomper. Cela a donné lieu à quelques problèmes bien sûr, surtout parce que les mixers ne pouvaient pas venir tout près du lieu de coulage. Pour y remédier, il a fallu de longs tuyaux de pompage. Trois installations de pompage différentes ont été testées avant que l'entrepreneur parvienne à amener le béton de consistance appropriée au bon endroit », raconte Stephan Vos, senior adviser chez Antea Group. Le bureau a surveillé le bon déroulement des travaux au cours de cette phase.

Pour fixer les surfaces en béton dans les pierrailles du terril, chacune d'elles a dû être entourée d'une poutre de ceinture de ± 40 cm de hauteur. « L'épaisseur des plus grandes surfaces en béton n'est que de 12 cm. Une armature de 8 à 15 mm de diamètre a été mise en place partout. Les facettes de la construction ont été coffrées en alternance et coulées à tour de rôle. Il a donc fallu une dizaine d'étapes de coulage pour réaliser l'ensemble », dit Stephan Vos en parlant des travaux de construction.

Outre les constructions pour l'aire de jeu et le sommet, un autre entrepreneur a mis en place des plateaux en béton de voirie. En bas, près des bancs, une piste cyclable a été aménagée en béton lavé. Ce béton a été réalisé conformément aux exigences du cahier des charges type « SB 250 ».



© Krimkels





Concept: OMGEVING, Carve
Master plan: Antea Group
Entrepreneur principal: Krinkels
Sous-traitants: Van Vliet BV, IJreka BV

Texte: Tim Vanhove
Photos: Benoit Meeus (sauf mention contraire)

https://youtu.be/1_o1mv-Fklw

