

REPORTAGE TERHILLS RESORT

SYNERGIE DEPUIS L'APPEL D'OFFRES JUSQU'À LA LIVRAISON

Les flancs des anciens terrils d'Eisden ont reçu une nouvelle affectation. Terhills Resort by Center Parcs est un parc de vacances exceptionnel construit sur les vestiges de l'ancienne exploitation minière de l'or noir. Le complexe compte 250 villas de vacances exclusives complétées par des installations périphériques. Le thème central du parc de vacances est la durabilité.



Terhills Resort by Center Parcs est la dernière étape de la reconversion du site minier d'Eisden. La Limbursse Reconversie Maatschappij (LRM) de Maasmechelen a résolument opté pour une réaffectation touristique. L'ancien site minier abrite déjà l'hôtel Terhills dans l'ancien bureau principal, le Designer Outlet Shopping Center de Maasmechelen Village, le Terhills Cable Park et l'une des principales portes d'accès du parc national de la Haute Campine. Le site offre de nombreux avantages, avec le réseau de pistes cyclables du Limbourg et des possibilités de loisirs le long de la Meuse toute proche. LRM souhaite exploiter au mieux le nouveau centre de vacances. Pour l'exploitation du parc, LRM a conclu un partenariat avec Pierre & Vacances Center Parcs, qui exploite déjà deux grands parcs de vacances dans le Limbourg : Vossemereen et Erperheide. La grande différence avec ces deux parcs est que le Terhills Resort by Center Parcs est beaucoup plus petit, avec 250 maisons, mais aussi plus exclusif. À Eisden, seuls des cottages VIP ou exclusifs peuvent être loués.

UN TRAVAIL D'ÉQUIPE POUR UN PARC DE VACANCES UNIQUE

À la limite entre Maasmechelen et Dilsen-Stokkem, nous avons eu une occasion unique de jouer de nos atouts dans un projet tout aussi unique : la construction d'un nouveau parc de vacances. Un domaine exclusif entièrement consacré à la durabilité. Willemen Construct a entre autres construit 250 villas de vacances, une piscine, un supermarché et des installations horeca, tandis que Willemen Infra s'est occupé des égouts, des routes, des équipements d'utilité publique et des petites rivières qui relient les habitations au « Grote Plas » et aux infrastructures centrales. Dès la phase d'appel d'offres, Willemen Construct et Willemen Infra ont collaboré de façon intensive afin que ce projet soit couronné de succès lors de sa livraison.



Les villas exclusives sont réparties sur les flancs de l'ancien terril et sur les rives du « Grote Plas », au pied du terril. Chaque cottage offre une vue maximale sur le cadre vert bleu. L'eau est l'un des thèmes centraux de Terhills Resort, puisque les clients peuvent rejoindre leur hébergement en bateau, en plus du vélo ou de la voiturette de golf. Plutôt unique, le fait de prendre le bateau pour aller dîner dans le restaurant situé au centre.

Les visiteurs du parc trouveront ce restaurant dans un bâtiment central de 6 000 m² qui, outre les installations horeca, abrite également une piscine subtropicale, un supermarché, un lobby et des installations de divertissement. Un autre point essentiel dans la conception du complexe était la durabilité. Cela se traduit par des habitations en bois, mais aussi par un parc qui fonctionne à 100 % à l'énergie verte. Cette énergie est fournie par un parc de panneaux solaires flottant sur le Grote Plas. L'électricité ainsi générée est ensuite stockée dans un parc de batteries privé. ▶



Lors de la phase d'appel d'offres, nous avons déjà élaboré un planning minutieux et une vision de la logistique sur le chantier.

Eddy & Jurgen
Calculateurs

UNE VALEUR AJOUTÉE EN TRAVAILLANT ENSEMBLE

Le maître d'œuvre Terhills SA – une société de projet de LRM – a mis le projet sur le marché à l'été 2018. Il ne recherchait pas un partenaire unique pour un projet global, mais plusieurs spécialistes pour mener à bien certains aspects. Ainsi, LRM recherchait un entrepreneur pour les travaux d'infrastructure (construction de routes et travaux d'épuration) (lot 2), un entrepreneur pour la construction des 250 villas de vacances (lot 3) et un entrepreneur pour la construction des installations centrales (lot 4).

Le grand défi d'une telle division du travail est d'amener les différents contractants, chacun avec ses propres objectifs, à travailler ensemble de manière bien huilée. Willemen Construct et Willemen Infra ont vu une opportunité dans ce danger. Grâce à leurs années d'expérience de collaboration, tous deux savaient qu'il y avait des synergies à tirer d'un partenariat. « Dès la phase d'appel d'offres, nous avons examiné ensemble comment réaliser cette valeur ajoutée dans la pratique », expliquent Eddy et Jurgen Huys, respectivement de Willemen Construct et de Willemen Infra. « Afin de garantir une réalisation sans conflits des lots 2 et 3 en particulier, nous avons déjà élaboré un calendrier détaillé pour les deux lots et une vision bien fondée de la logistique du chantier lors de la phase d'appel d'offres. De cette manière, nous avons veillé, dès la phase d'appel d'offres, à ce que l'entrepreneur responsable du lot 2 ne gêne pas l'entrepreneur responsable du lot 3, et vice versa bien sûr. Collaborer en s'évitant de manière bien planifiée, pour ainsi dire. »

Concrètement, les deux entrepreneurs ont divisé la zone du projet en 8 phases. Pour chaque phase, un plan de circulation spécifique a été dessiné pour le site. Le principe de base réside dans la circulation en un seul sens, à l'exception d'une série de voies intermédiaires. « Pour l'ordre et la disposition des sous-zones, nous nous sommes laissés guider par les boucles que nous pouvions créer lors de la conception. Cela nous a permis d'utiliser au mieux les routes du chantier dans le temps et l'espace, et celles-ci n'ont pas été utilisées plus que nécessaire. L'entrepreneur des infrastructures savait donc à l'avance quand il pouvait planifier ses travaux. »



LOGISTIQUE DE CHANTIER BIEN PENSÉE

Les routes de chantier font place aux futures routes principales et aux canaux du parc. Le grand avantage de travailler avec ces phases était que nous pouvions gérer de manière très flexible l'ordre du planning si le maître d'œuvre ou les sous-traitants le souhaitaient. La vision commune de la planification et de l'approche de Willemen Construct et de Willemen Infra a apporté le confort nécessaire pour réaliser les deux lots dans les délais impartis.

En dépit d'un réseau routier bien pensé, l'organisation logistique sur le site est demeurée un véritable défi. Willemen Construct a donc inclus un responsable logistique dans l'équipe du projet. « Celui-ci était chargé d'organiser des livraisons correctes et ponctuelles pour les différents lots. Afin que les fournisseurs et les



TERHILLS RESORT

- Lot 2 – aménagement des abords et des services d'utilité publique : Willemen Infra
van de Kreeke en Aertssen
- Lot 3 – construction de 250 maisons de vacances : Willemen Construct
Machiels Building Solutions
- Lot 4 – construction d'installations centrales : Willemen Construct
Buro Landschapsplanning Stedebouw & Techniek, Architectenbureau Buelens
- Tractebel Engineering
- Pierre & Vacances Center Parcs
- Terhills SA
- € 73,5M (lot 2 : € 16M, lot 3 : € 40,5M, lot 4 : € 17M)
- 04/2019 – 04/2021

sous-traitants puissent s'orienter facilement sur le site du projet de 65 hectares, une lettre a été attribuée à chaque intersection des routes du chantier. Pour chaque phase, nous avons placé les panneaux de signalisation nécessaires pour faciliter le bon déroulement des livraisons », explique Patrick, directeur des travaux pour Willemen Construct.

ESSAIS AU DÉBUT

La vision sur la logistique du chantier a contribué à ce que LRM attribue le lot 2 à Willemen Infra et le lot 3 à Willemen Construct. Le spécialiste de l'infrastructure était le premier à entrer en scène. Celui-ci a construit les routes du chantier et a mis en place les équipements d'utilité publique nécessaires au démarrage des travaux de construction. « L'approche des routes du chantier a été bien pensée afin d'éviter d'abattre plus d'arbres que strictement nécessaire. La zone du chantier est restée limitée à l'empreinte des villas et des futures rivières. Localement, une bande élargie supplémentaire le long des routes du chantier a servi de lieu d'installation et de déchargement pour le montage. Afin d'éviter un trafic de chantier inutile sur ce réseau routier, nous avons obligé contractuellement les sous-traitants à trier leurs matériaux par habitation. À cette fin, ils ont composé des paquets de finition pour chaque maison individuelle dans leur atelier et les ont livrés sur le chantier maison par maison. Cette approche a également permis de limiter les déchets sur le chantier », décrit Bart, le directeur du projet.



Les maisons elles-mêmes possèdent une structure à ossature en bois et sont recouvertes d'un bardage en bois.

Cela permet aux maisons de se fondre harmonieusement dans le paysage. Pour garantir une réception sans heurts du projet, Willemen Construct avait prévu une phase de test. « Le premier groupe, composé de 13 maisons, était le plus petit. C'était l'occasion idéale de tester notre plan d'approche en construisant les maisons comme des habitations pilotes. Après leur construction, nous avons fait une courte pause pour évaluer, avec le maître d'œuvre, si les maisons répondaient bien aux attentes. Grâce aux enseignements tirés de la construction et au retour d'information de LRM, nous avons pu peaufiner notre approche », poursuit Bart. Une maison a également été entièrement finie, toujours pour évaluer si elle répondait aux attentes des visiteurs (aménagement, esthétique, etc.). Les leçons et les améliorations ont ensuite été appliquées aux 249 autres maisons.

Le cœur du parc de vacances est un bâtiment central avec une piscine et des installations horeca. Ce bâtiment possède une structure portante hybride en béton préfabriqué et en bois. Les façades sont réalisées dans un mélange de grandes surfaces vitrées, de bois, de briques et de fibrociment. La piscine offre une piscine à vagues, une rivière sauvage et une piscine extérieure, complétée par un espace bien-être. L'horeca propose différentes formules de restaurants. Nous avons également construit sur le site du parc de vacances un bâtiment d'entrée, un bâtiment de service pour le service technique et les équipes de nettoyage, des cabines haute tension et une ferme pour les enfants. ▶

« Nous avons utilisé le premier groupe de logements comme test pour tirer des leçons et optimiser notre approche. »

Bart
Directeur de projet

UNE RÉFLEXION AVEC LE CLIENT

Pendant que Willemen Construct s'occupait des villas et des installations centrales, Willemen Infra se chargeait de la construction des routes de chantier dans les autres zones ou de la pose de l'égouttage, des routes définitives et des équipements d'utilité publique dans les zones où les habitations étaient terminées. « Nous nous sommes occupés de toute l'électricité, du câblage pour les données et des conduites d'eau. La construction de rivières et de canaux, en plus des routes, ainsi que des jetées nécessaires aux résidents qui se rendent en bateau jusqu'à leur villa, était plus inhabituelle. Nous avons également la responsabilité des nouveaux espaces verts », explique Yord, chef de projet.

Willemen Infra a pu apporter une valeur ajoutée au projet. « Nous avons par exemple optimisé le système d'égouttage, et nous avons pensé aux économies pouvant être réalisées. Nous avons également posé un réseau d'égouttage durable, composé de tuyaux en PVC recyclé. » Ce sont surtout les chiffres impressionnants qui ont marqué Yord. « Nous avons placé près de 4,4 km d'égouts, environ 5 km de chemins piétons vers les maisons, environ 11 km de routes asphaltées, et, pour l'aménagement des espaces verts, nous avons planté 1 400 arbres et environ 80 000 plantes. » Outre ces chiffres impressionnants, le travail de Willemen Infra comportait également des aspects inhabituels. Yord pense ainsi au pavillon pour enfants, à la piste de VTT, aux toilettes pour chiens et au parcours de santé. Pour Willemen Infra également, les délais ont été le plus grand défi du projet. « Une concertation efficace et fréquente avec les collègues de Willemen Construct nous a permis d'atteindre cet objectif », conclut Yord.

12

SUIVI VISUEL

Pour maîtriser la planification pendant l'exécution, les deux entreprises Willemen ont eu recours à des outils éprouvés tels que le LEAN et le BIM. « Le LEAN était nécessaire pour coordonner toutes les activités de finition, mais aussi pour la coordination entre les travaux d'infrastructure et la construction de l'ossature en bois. Les outils LEAN ont été particulièrement utiles pour garder une vue d'ensemble sur les personnes qui travaillaient sur le grand site, et leurs horaires. La mise en place d'une salle Obeya dans laquelle les huit phases étaient présentées visuellement nous a énormément aidés », explique Bart, Directeur de projet.

Pour la réalisation du bâtiment central avec les facilités, l'équipe s'est également appuyée sur le BIM. « Nous avons utilisé le modèle BIM pour tracer avec précision les contours du bâtiment à l'aide de Total Station. Ainsi, les interventions quotidiennes du géomètre n'étaient plus nécessaires et nous avons pu positionner avec précision les formes difficiles du bâtiment sans trop de travail de piquetage supplémentaire. En résumé, le modèle BIM offrait ici une grande précision, même s'il ne faut pas ignorer la charge de travail supplémentaire et le fait que le modèle devait être actualisé dès le départ », conclut Patrick. ■

