



STADION DE TAEYE

27.11.2025

VOLLEDIGE ONTWERPOPDRACHT VOOR DE BOUW VAN EEN NIEUW STADION
OP SPORTTERREIN DE TAEYE IN HEIST, EEN DEELGEMEENTE VAN KNOKKE-HEIST.
PANNENSTRAAT 282, 8300 KNOKKE-HEIST

AANBESTEDER

Gemeente Knokke-Heist
Kenneth Notte
A. Verweeplein 1
8300 Knokke-Heist

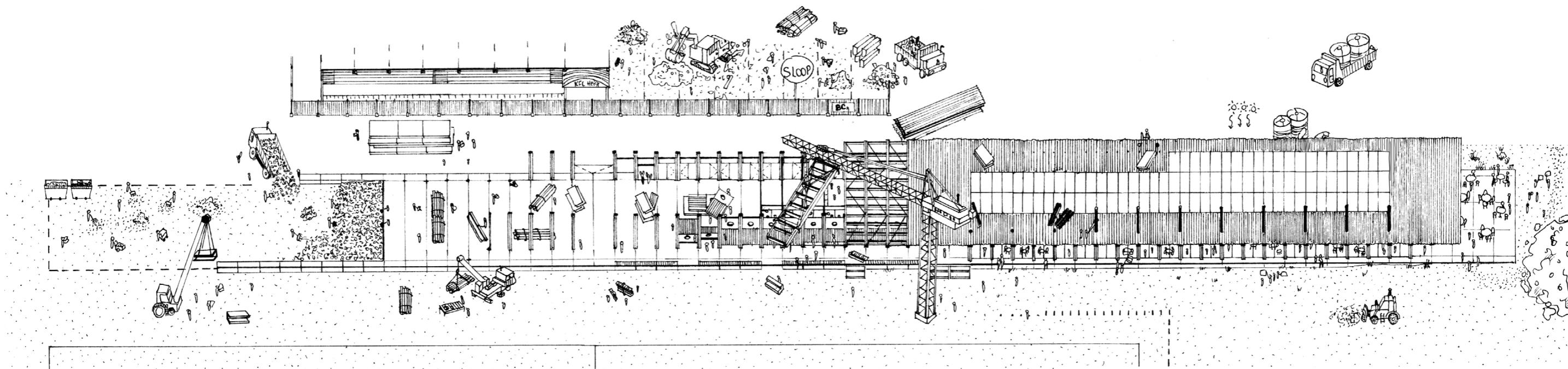
KANDIDAAT

BC architects & studies
Wesley Degreef
Fabrieksstraat 32
1000 Brussel

ONDERAANNEMER

FTI Consulting	SEA + partners
Andrew Janssens	François Laurent
Kunstlaan 56	Rue de la Belle-Jardinière 318
1000 Brussel	4031 Luik

AMBITIES EN HAALBAARHEID



Conceptbeeld van de verschillende fases tijdens de werf en duiding van de bouwmethodiek.

DE AMBITIES VOOR HET NIEUWE STADIONGEBOUW

De vernieuwing van de sportsite in Heist biedt de kans om Stadion De Taeye, Sportcentrum Laguna en tennisclub Duinbergen te transformeren tot één open, **samenhangend en vitaal sportpark**. Het nieuwe beeldbepalende centrale stadionggebouw vormt hierin het hart: een **laagdrempelige** en uitnodigende plek voor sporters, omwonenden en bezoekers.

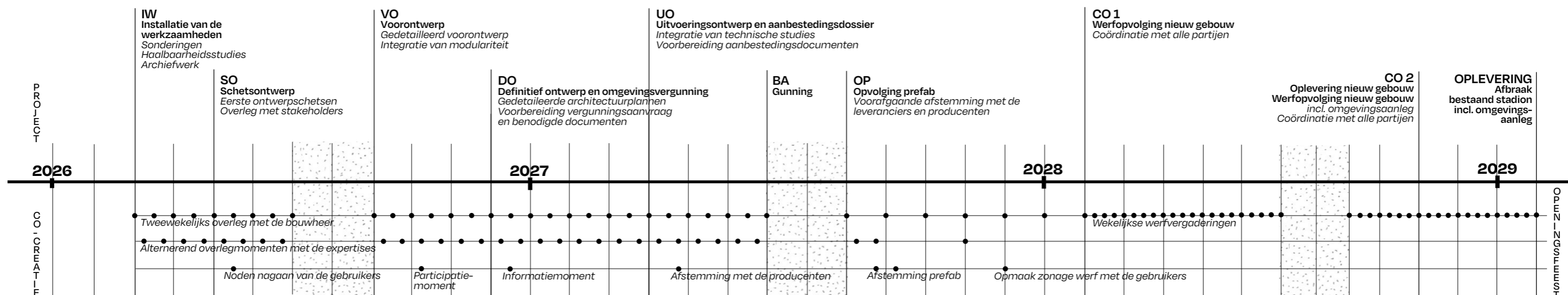
Wij stellen een langgerekt gebouw voor, opgebouwd als een **modulaire, prefab bouwkit** die zonder funderingsgraafwerken op de site kan worden geplaatst. Het eenvoudige, repetitieve systeem maakt het project **flexibel, kostenefficiënt en snel uitvoerbaar**. Door het gebouw volledig in prefab-elementen op te bouwen, kan de werf efficiënt verlopen en blijft de werking van de sportsite tijdens de bouw maximaal gewaarborgd. Zodra de nieuwbouw staat, kan het bestaande tribunegebouw en de oude kantine worden afgebroken.

Alle functies bevinden zich op het gelijkvloers voor een **maximale toegankelijkheid voor alle gebruikers**. De circulatie loopt onder een doorlopend dak, en elke ruimte is van buitenaf toegankelijk. De kantine, gericht naar de Pannenstraat, ligt op maaiveldniveau zodat ze letterlijk én figuurlijk laagdrempelig is. Zo wordt ze een ontmoetingsplek met een brede maatschappelijke functie, die verder gaat dan sport alleen. Het gebouw is zo ontworpen dat verschillende clubs en gebruikers gelijktijdig kunnen functioneren. Aan de westzijde sluiten kleedkamers en ondersteunende functies aan op het publieke domein, terwijl aan de oostzijde — langs het A-veld — het gebouw zelf als tribune fungeert, waarbij bezoekers plaatsnemen op de plint. Het machinepark en de berging voor de groendienst worden centraal op de site geplaatst, aan de spoorzijde, onder dezelfde luifel en in dezelfde architecturale taal.

Deze transformatie van een versnipperde site naar een open, toegankelijk en klimaatresistent sportpark creëert een grote meerwaarde voor de gemeenschap. Het beeldbepalende centrale stadionggebouw, het onderwerp van deze opdracht, vormt de **katalysator** van deze transformatie en wordt het **nieuwe visitekaartje van de site**. Door de strategische inplanting tussen het bestaande gebouw en het A-veld verhoogt het niet alleen de beleving van het voetbal, maar legt het ook de basis voor een publieke verbinding met Sportcentrum Laguna en de fiets-as tussen Heist en Knokke.

Het stadionggebouw wordt het kloppend hart van sportpark De Taeye en een duurzame investering in sport- en jeugdwerking voor de komende decennia. Het is ontworpen om alle betrokken gebruikers optimaal te faciliteren en **toekomstbestendig** te zijn, zowel bouwtechnisch als inhoudelijk, zodat het nu én in de toekomst een flexibele en waardevolle ontmoetingsplek blijft.

FASERING

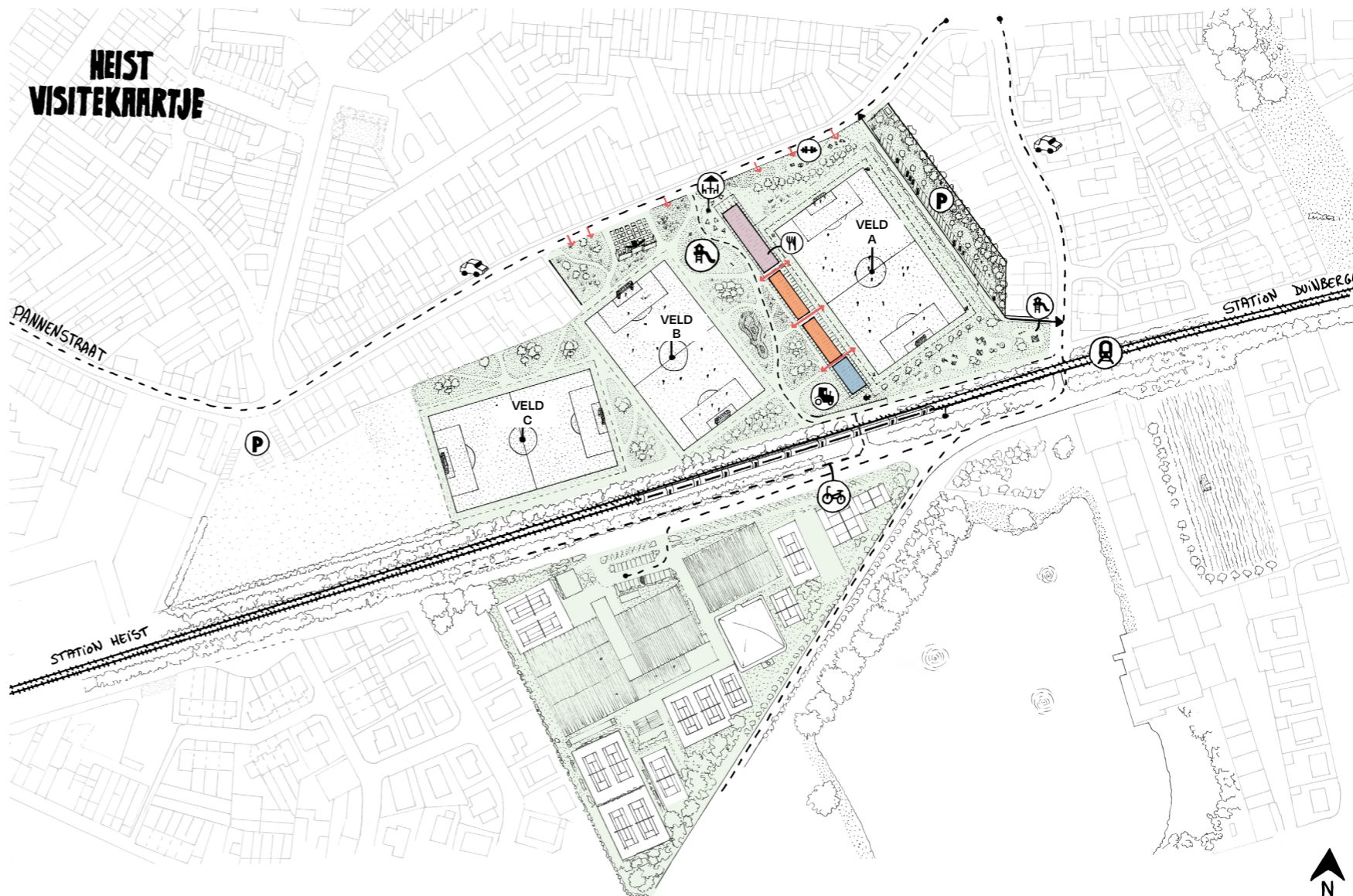


VERWELKOMEND SPORTPARK HEIST

EEN CENTRALE VERBINDING

De verschuiving van het stadiongebouw richting het A-veld opent de mogelijkheid voor een noord-zuid georiënteerde publieke strip die het sportpark doorloopt en de Pannenstraat, het nieuwe hoofdgebouw en de passage onder de spoorweg naar Sportcentrum Laguna met elkaar verbindt. Door de functies zorgvuldig te positioneren, laden we deze **publieke route** op en geven we haar betekenis; **gekaderde** doorzichten doorheen het gebouw zorgen voor visuele **connecties** en een open gevoel, terwijl de keuze voor een laag volume het gebouw stevig verankert in het terrein en de omgeving toegankelijk en menselijk houdt.

Het centrale stadiongebouw wordt het **kloppend hart van het sportpark** en het nieuwe visitekaartje van de site. Het versterkt de beleving van voetbal, fungeert als motor voor de publieke strip en legt een directe verbinding met Sportcentrum Laguna en de fiets-as tussen Heist en Knokke. Tegelijkertijd is het gebouw ontworpen als een flexibele en toekomstgerichte ruimte die alle gebruikers optimaal ondersteunt, nu en de komende decennia. Het stadiongebouw staat symbool voor de ambitie van het sportpark: **een duurzame, levendige en verbindende plek voor sport, jeugd en de gemeenschap, waar functionaliteit, uitstraling en maatschappelijke betekenis samenkomen in één krachtig ontwerp.**



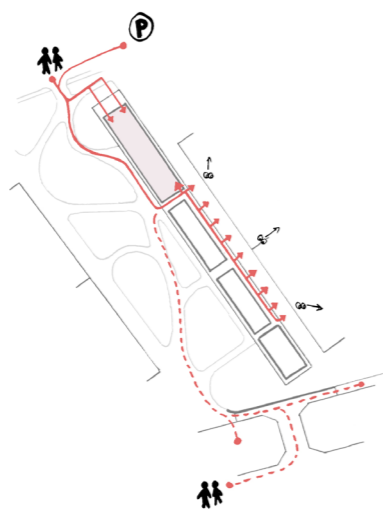
Visitekaartje van de volledige sportsite



EEN PLEK VOOR IEDEREEN

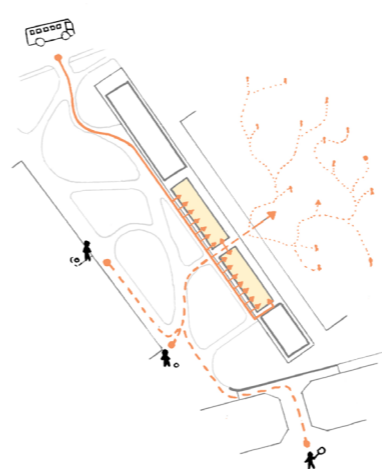
Een natuurlijke verbinding met de omgeving vormt een **as voor fietsers en voetgangers** tussen de straat, de tunnel als het treinstation. De visuele lijnen blijven behouden, waardoor een open en uitnodigend **perspectief in beide richtingen** ontstaat.

Aan de straatzijde steekt het gebouw subtiel naar voren en markeert het een duidelijke **nieuwe entree** voor bezoekers van de kantine en de polyvalente ruimte. Vanuit de **publieke strip** kunnen bezoekers het veld betreden via de poort die de kantine scheidt van de kleedkamers. Bij betalende wedstrijden is hier ook de mogelijkheid om eenvoudig een ticket aan te kopen voordat men de tribune betreedt.



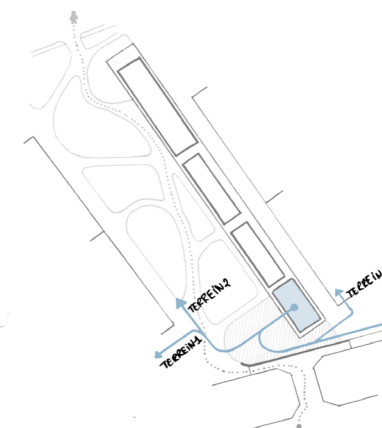
Circulatieschema publiek

De spelers hebben **rechtstreeks toegang tot de velden** vanaf de publieke strip van het gebouw, **waar ook de ingangen van de kleedkamers zijn gesitueerd**. Deze toegang is niet alleen bedoeld voor de K.F.C.-teams, maar ook voor de andere velden, waardoor het gebouw **multifunctioneel inzetbaar** is. De twee hoofdteams zijn centraal in het gebouw geplaatst, zodat zij direct naar het midden van het veld kunnen lopen en de spelers op een logische, overzichtelijke manier het A veld betreden. Het ontwerp creëert zo een heldere, efficiënte en **intuïtieve circulatie voor alle sporters**, waarbij functionaliteit en gebruiksgemak centraal staan.



Circulatieschema voetbalspelers

Het **ondersteunend blok huisvest de bergruimte voor de sportdienst en clubwerkingen, en fungeert vooral als servicevolume voor de groendienst**. Hier bevinden zich een garage voor het machinepark, stockageruimte, sanitair en personeelsruimtes. De medewerkers voor het veldonderhoud zijn strategisch geplaatst aan de tunnelzijde, discreet en met vlotte toegang tot de andere velden. Voor de machines is er een ruime zone voor de garage, zodat ze makkelijk kunnen manoeuvreren. Bij de organisatie van deze dienende ruimtes is aandacht besteed aan **onderhoudsgemak, efficiënt gebruik en het vermijden van conflicten met de toekomstige publieke as.**



Circulatieschema onderhoudsdienst

HET GEBOUW ALS MODULAIR SYSTEEM

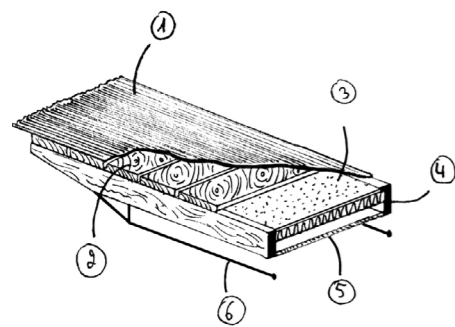
KIT VAN GEPREFABRICEEERDE ELEMENTEN

De rationaliteit van het gebouw wordt doorgetrokken in het structurele voorstel. Beschikbare bouwelementen uit de buurt, gecombineerd met natuurlijke materialen, zorgen voor een **grote ruimtelijke impact maar een kleine ecologische voetafdruk**.

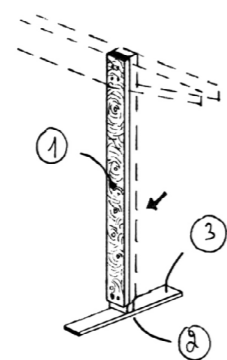
De teelaarde (30cm) wordt afgegraven en hergebruikt in de landschapsaanleg. Het gebouw wordt licht verheven van de grond door het opgeprefabriceerde betonelementen te plaatsen. Deze fungeren tegelijk als fundering, zitbanken en circulatiegang over de volledige lengte van het gebouw. Door hun alternatieve toepassing zijn deze elementen zowel economisch als structureel en architecturaal geschikt. Als vloerisolatie wordt geopteerd voor schelpen. Deze zijn zo draagkrachtig dat ze ook als funderingsplaat kunnen dienen. De druklaag hierop wordt gepolierd zodat ook dit **materiaal een dubbele functie vervult** als vloerafwerking.

De bovenbouw is opgevat als een **meccanosysteem** (cf. Ceria Paviljoen en Modul'R), met grote geprefabriceerde dakelementen van 2m breed die structuur, isolatie, binnenafwerking en waterdichting integreren. Ze rusten op kolommen in een regelmatige grid; de dwarsstabiliteit wordt verzekerd door een portiekstructuur. Kolommen en balken bestaan uit massief gevingerlast hout met uniforme secties, wat materiaaloptimalisatie mogelijk maakt en inherent 30 minuten brandwerend is. De kolomposities bij een overspanning van 8 m optimaliseren de dakbalken (10/30) in positieve en negatieve buiging. Voor overspanningen van 10m wordt dezelfde houtsectie aangevuld met een metalen trekstang om een ondersteunde balk te vormen. **Door het gebouw te dimensioneren volgens de draagkracht en kwaliteiten van de bouwelementen, kan een slankheid en ruimtelijkheid gewaarborgd worden.**

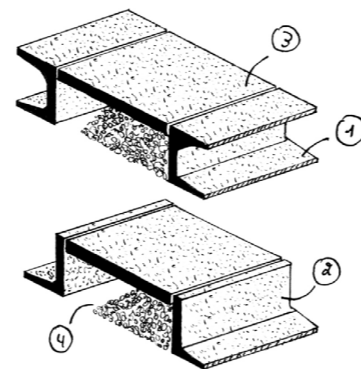
Een gegalvaniseerd staalprofiel koppelt de houten bovenbouw aan de betonnen sokkel en laat een nauwkeurige afstelling van de prefabelementen toe. Tussen het **ritmische structurele grid** kunnen verschillende wandelementen toegevoegd worden naargelang het programma dat het zal behuizen: glasgevels, houten geïsoleerde wandpanelen of ventilatieroosters.



DAK
Prefab dakelementen, Meccanosysteem
1. Dakafwerking: 14 m lengte
2. Houten planken onderdak
3. Gramitherm gras-isolatie
4. Massief balkenstructuur 10/30
5. Houten afwerking
6. Stalen trekkabels

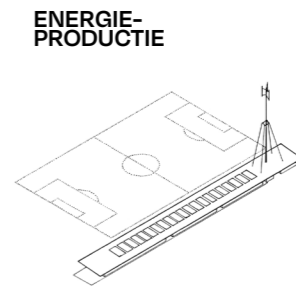
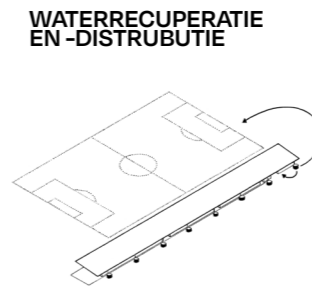
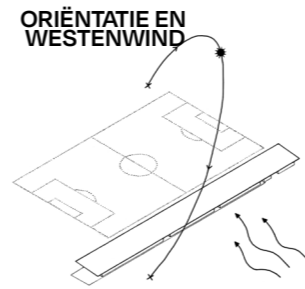


WANDEN
Systematisch grid
1. Houten kolommen om de 2m
2. Stalen bevestigingselementen
3. Afwerkingplaten

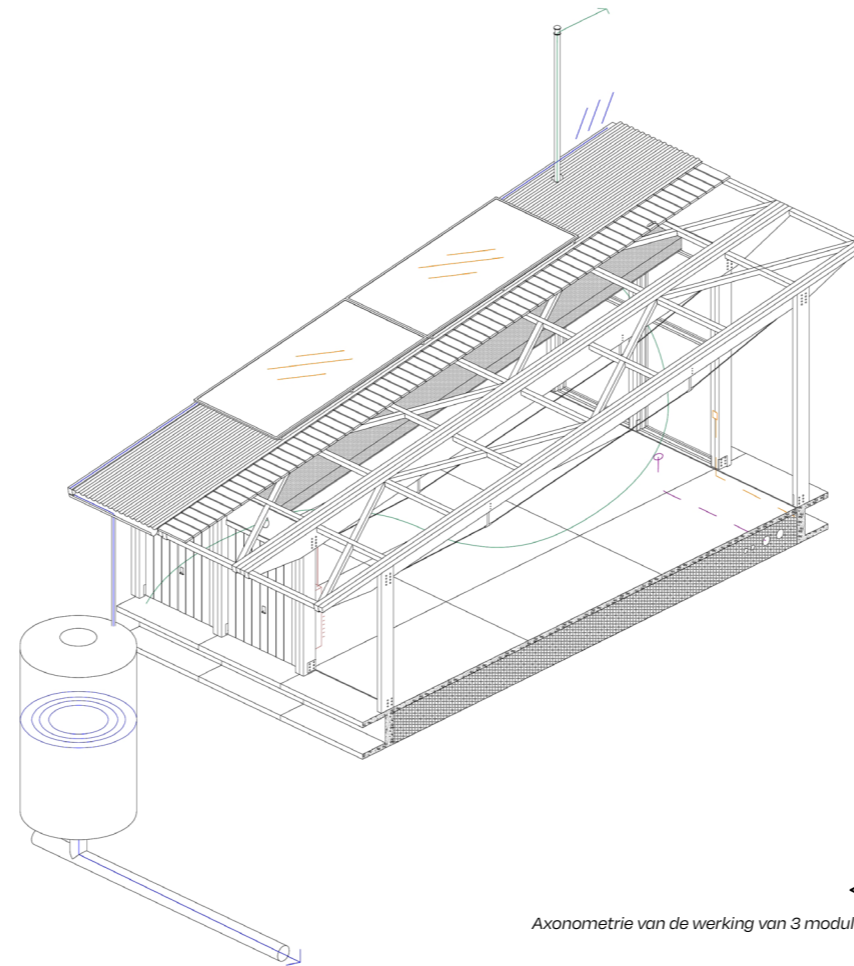


SOKKEL
Gebruik van basiselementen
1. U/L-vormige betonelementen
2. Zeeschelpenisolatie
3. Gepolierde chape

Detailtekeningen van de structurele bouwelementen



Schema's van de duurzame technieken.



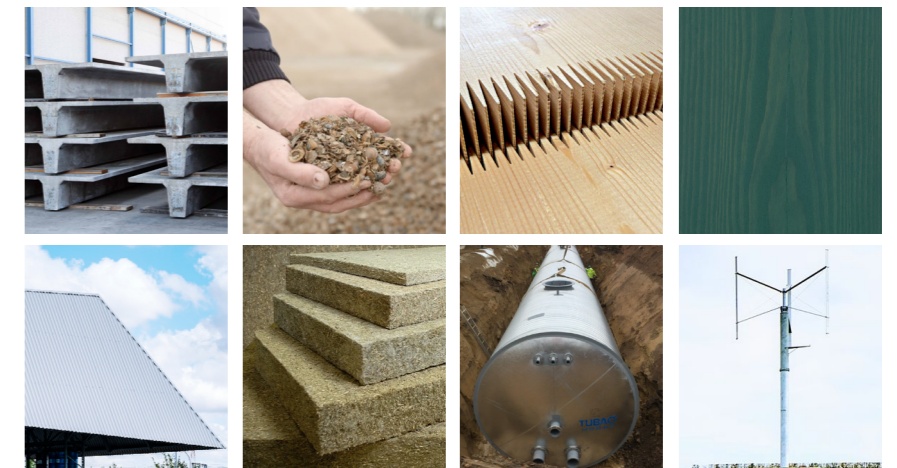
Axonometrie van de werking van 3 modules

SYSTEEM VAN ENERGIEPRODUCTIE

Het gebouw vertelt een verhaal van robuuste eenvoud en doordachte duurzaamheid. **Alle technieken zijn zichtbaar gehouden, opgebouwd uit sterke, herbruikbare materialen en ontworpen om flexibel, onderhoudsvriendelijk en vandalismebestendig te zijn.** Regenwater wordt volledig lokaal hergebruikt, warmte wordt koolstofvrij geproduceerd en het gebouw wekt zijn eigen elektriciteit op.

Binnen functioneren de cafetaria, kleedkamers en garage als drie entiteiten onder 1 dak. De garage blijft een open, natuurlijk geventileerde ruimte, terwijl de kleedkamers frisse lucht binnenlaten via regelbare openingen en ze afvoeren via herkenbare ventilatie schoorstenen. Een lucht-waterwarmtepomp en distributieleidingen leveren het warme water. De cafetaria volgt dezelfde logica, aangevuld met een thermodynamische boiler. Alles wordt digitaal gestuurd en via een centraal systeem opgevolgd. Ook elektrisch blijft het gebouw **helder georganiseerd**: per zone sturing, slagvaste LED-armaturen, autonome noodverlichting en geïntegreerde beveiligingssystemen.

Rond het gebouw lopen de water- en afvoernetwerken zichtbaar langs de natte zones. Acht half ingegraven regenwatertanks voeden toiletten, douches maar eveneens dienstkranen voor het besproeien van de omgevingsaanleg. De sokkel huisvest de gescheiden afvoer en beperkt de grondwerken. Het project voorziet, via een **derde-investeerderformule**, in een installatie voor hernieuwbare energie bestaande uit een stille, windturbine (10 kW) en een optimaal gedimensioneerd PV-veld op het dak. De windturbine benut de nabijheid van de Noordzee, terwijl de zonnepanelen worden afgestemd op maximaal eigenverbruik. Dankzij de derde investeerder hoeft het project zelf niet te investeren of te onderhouden en krijgt het gedurende twintig jaar toegang tot voordelige, koolstofvrije energie. De 5e gevel biedt zo een mogelijkheid voor onafhankelijkheid en een rendabele toekomst.

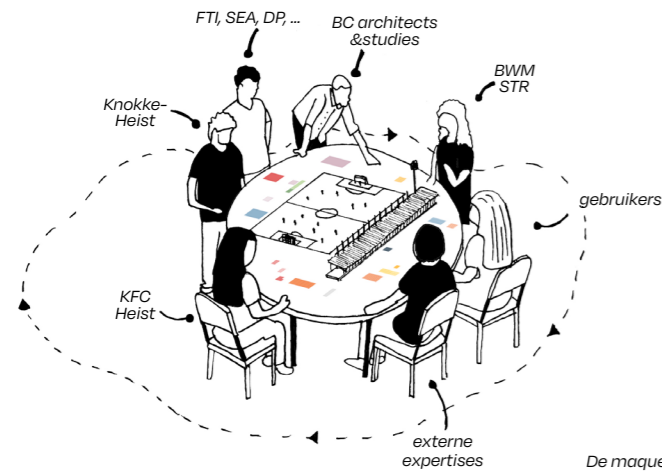


Foto's van structurele en technische elementen

BOUW- EN WERKMETHODOLOGIE

EEN DYNAMISCH TEAM

Het ontwerp is opgevat vanuit een **grondige analyse van het gevraagde programma het gebruik en de circulatie van elke gebruiker**. Publieke functies krijgen veel uitstraling en zicht naar buiten, kleedkamers, sanitair en bergingen hebben directe toegang tot de publieke kant van het gebouw voor maximale duidelijkheid, en de opslagruimtes zijn logisch en efficiënt georganiseerd. Zo ontstaat **een flexibel gebouw dat zowel aanpasbaar is tijdens het ontwerp als toekomstbestendig**.



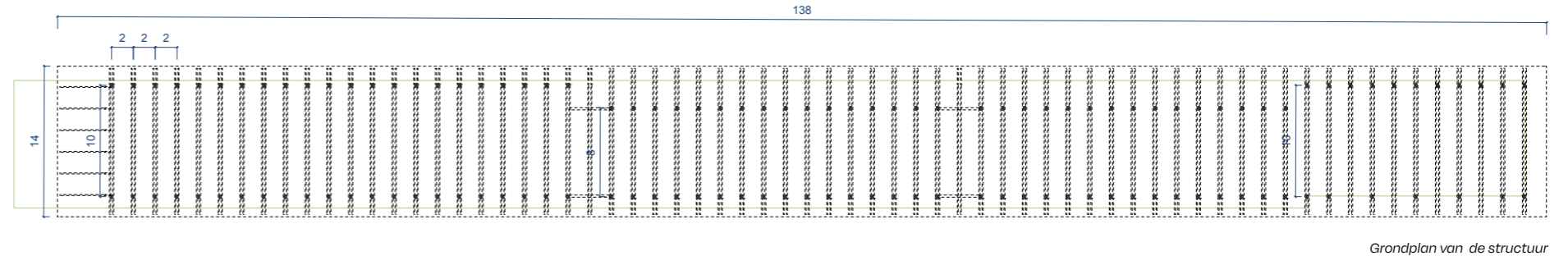
De maquette als communicatiemiddel tussen de verschillende stakeholders

Het ontwerp is opgevat als een dakstructuur met veel flexibiliteit voor alle gebruikers. Een **participatietraject is essentieel, zodat alle betrokkenen hun plek kunnen vinden binnen het gebouw**. BC architects&studies heeft ruime ervaring in het leiden van grote, multidisciplinaire ontwerpteams en het realiseren van complexe, sterk gecoördineerde projecten in België. Dankzij deze ervaring kunnen we samenwerkingen met gerenommeerde experts efficiënt organiseren en hun bijdrage in elke fase van het ontwerp- en bouwproces beheren. Om alle perspectieven rond dezelfde ambities te verzamelen, gebruiken we de maquette als een communicatietool.

Voor de verdere uitwerking van het project stellen we volgende geoliede samenwerking voor: **BC architects & studies** met ervaring in het leiden van multidisciplinaire ontwerpteams, circulair bouwen en werken met lokale materialen. **FTI** is een specialist in speciale technieken en gebouwen met hoge energieprestaties, levert technisch zuivere en duurzame projecten. **SEA+** is een ingenieursbureau stabiliteit met 25 jaar ervaring waaronder massief houten structuren. **Daidalos Peutz** is Europees adviesbureau op het gebied van akoestiek, bouwfysica en energie-efficiëntie. **Abesco** is een onafhankelijk adviesbureau voor veiligheid en milieu, opgericht in 2001. Door eerdere succesvolle samenwerkingen kennen we elkaar goed en kijken we ernaar uit om dit project gezamenlijk verder te brengen.

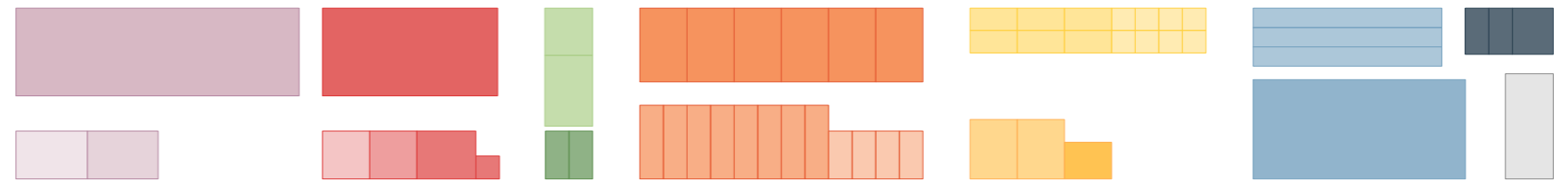
HET ONTWERPVOORSTEL ALS EEN FLEXIBELE TOOL

DE DRAAGSTRUCTUUR



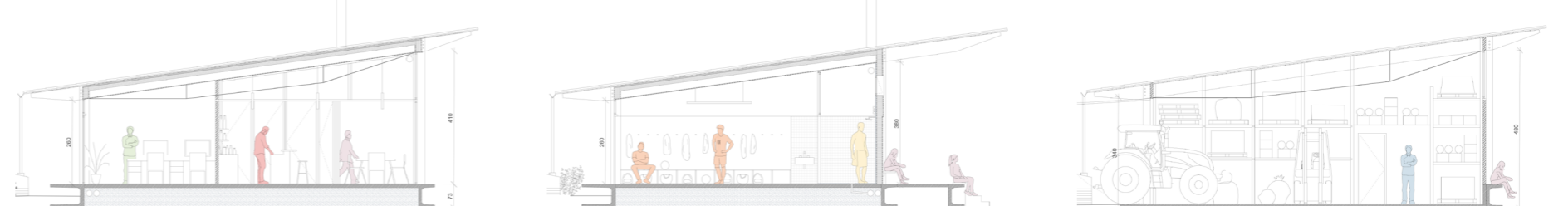
Grondplan van de structuur

HET PROGRAMMA



Studie en organigram van de verschillende gevraagde programma's

VERSCHILLENDE TYPOLOGIEËN



ZONE PANNENSTRAAT

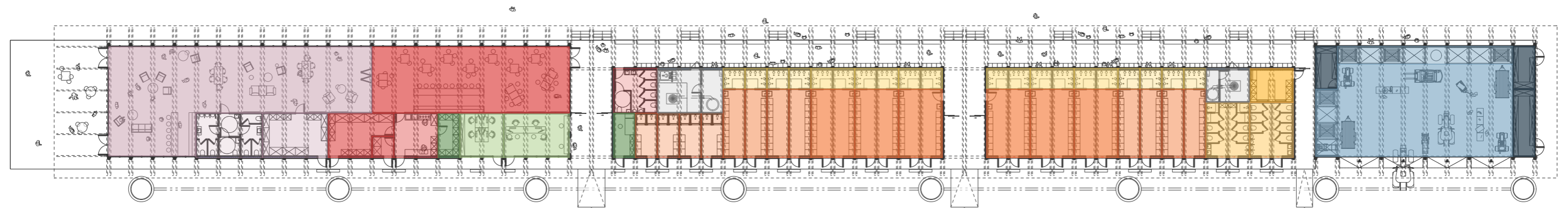
Overspanning 10m
 - Publieke functies zoals cafetaria, polyvalente zaal en bureaus
 - Grote open ruimte maar indeelbaar met wanden
 - Veel lichtinval via een glasgevel

CENTRALE ZONE

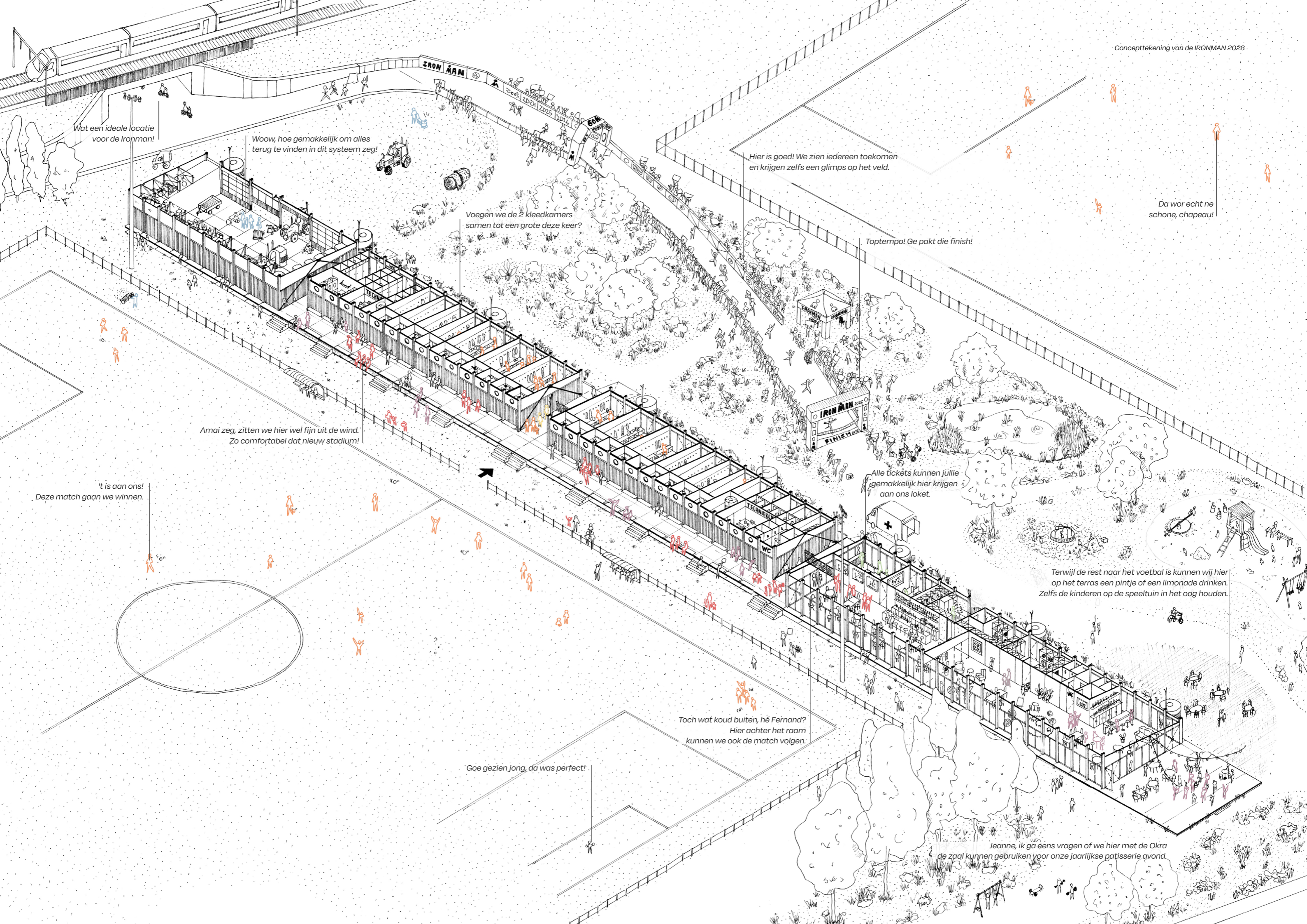
Overspanning 8m
 - De vestiaires van de voetballers
 - Dubbel gebruik als tribune uitgelijnd met het bestaande veld
 - Basismodule met kleedkamers en sanitair met elk een eigen deur
 - Deze module kan verdubbeld of verviervoudigd worden om grotere ruimtes te creëren, wat gedeeld en flexibel gebruik mogelijk maakt

DIENTZONE

Overspanning 10m
 - De opslagruimte, garage en onderhoudsdienst
 - Maaiveldniveau en bieden aan de achterzijde
 - Hoge sectionaalpoorten en daglicht via hoge ramen
 - Modulair geordend opslagsysteem



Snedes en grondplan met inpassing van het programma



Wat een ideale locatie voor de Ironman!

Woow, hoe gemakkelijk om alles terug te vinden in dit systeem zeg!

Voegen we de 2 kleedkamers samen tot een grote deze keer?

Hier is goed! We zien iedereen toekomen en krijgen zelfs een glimps op het veld.

Toptempo! Ge pakt die finish!

Da wor echt ne schone, chapeau!

Amai zeg, zitten we hier wel fijn uit de wind. Zo comfortabel dat nieuw stadium!

't is aan ons! Deze match gaan we winnen.

Alle tickets kunnen jullie gemakkelijk hier krijgen aan ons loket.

Terwijl de rest naar het voetbal is kunnen wij hier op het terras een pintje of een limonade drinken. Zelfs de kinderen op de speeltuin in het oog houden.

Toch wat koud buiten, hé Fernand? Hier achter het raam kunnen we ook de match volgen.

Goe gezien jong, da was perfect!

Jeanne, ik ga eens vragen of we hier met de Okra de zaal kunnen gebruiken voor onze jaarlijkse patisserie avond.

A - EEN PLEK VOOR DE BUURT

DE KANTINE ALS VERBINDINGSPLEK

De kantine ligt bewust op het gelijkvloers en richt zich naar de Pannenstraat en de publieke strip, met behoud van het zicht op het A-veld, zodat iedereen wordt uitgenodigd om deel uit te maken van deze levendige, sociale kern van het sportpark. Ze vormt een **laagdrempelige, uitnodigende ontmoetingsplek waar bezoekers, omwonenden en clubleden samen kunnen komen om het glas te heffen**. Het ontwerp is geïnspireerd op de charmante, vertrouwde kantine van vroeger, een plek die velen in hun geheugen koesteren.

De ruimte kan via schuifwanden eenvoudig worden uitgebreid, de keuken is volledig functioneel voor eenvoudige bereidingen, en er is ruime opslag. **Extra functies krijgen toegangsdeuren gericht naar de publieke strip**, zoals leveringen voor de keuken, zodat deze gemakkelijk toegankelijk zijn voor voertuigen, en opslag-, administratie- en vergaderruimtes die eveneens de publieke strip opladen. Publiek sanitair is inbegrepen en toegankelijk voor mindervaliden. De **polyvalente ruimte is flexibel inzetbaar** voor vergaderingen, clubactiviteiten of verhuur, met een basiskeuken en gescheiden sanitaire voorzieningen, zodat ze autonoom kan functioneren en altijd klaarstaat voor gebruik.



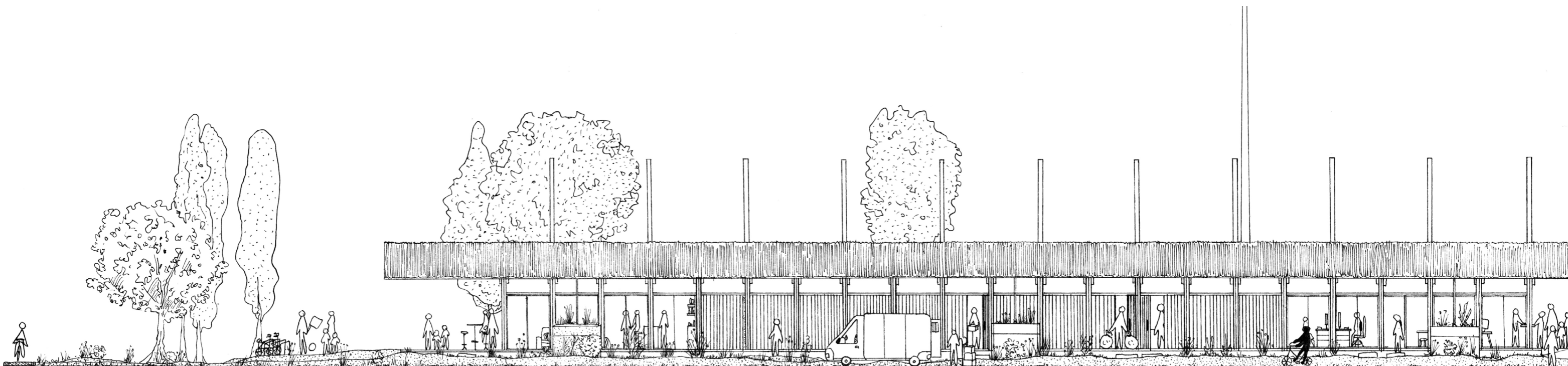
Foto bestaande toestand - Isabelle Pateer



Referentiefoto Royal Sailing Club Alberta - Wim Goes



Sfeerbeeld van de nieuwe publieke toegang aan de Pannenstraat: Een actieve kop aan het gebouw zorgt voor een aantrekkingskracht naar de site evenals een ervaring van de buurt.



Geveltekening: Het gebouw verwelkomt de sporters vanuit het Sportcentrum Laguna en TCD.

B - STADION CENTRAAL

MODULAIR EN CENTRAAL GEPOSITIONEERD

KFC Heist is een voetbalclub met een rijke historie en sterke lokale verankering, met een groeiende jeugdwerking van circa 250 spelers en meerdere seniorteamen. Vanuit de club is er vraag naar ruime, **flexibel samengevoegde kleedkamers** die een vlotte werking tijdens competitie en zomerkampen mogelijk maken.

Ook de krachtbalvereniging van Knokke-Heist, met 52 leden en vier actieve ploegen inclusief jeugd, wordt geïntegreerd. Zij maken gedeeld gebruik van de kleedkamers en hebben vooral behoefte aan een **ruime berging**.

De kleedkamers en tribune liggen **strategisch in het midden van het gebouw, op de as van het A-veld, en vormen het hart van het ontwerp**. Prefab boxen van 2 x 8 meter maken snelle en efficiënte bouw mogelijk. Elke kleedkamer is modulerbaar en afzonderlijk of samengevoegd te gebruiken, met eigen nummers en boekingsmogelijkheden. Kleedkamers 7 en 8 hebben directe toegang tot de doorgang onder het gebouw, zodat ze gescheiden van de publieke strip functioneren.

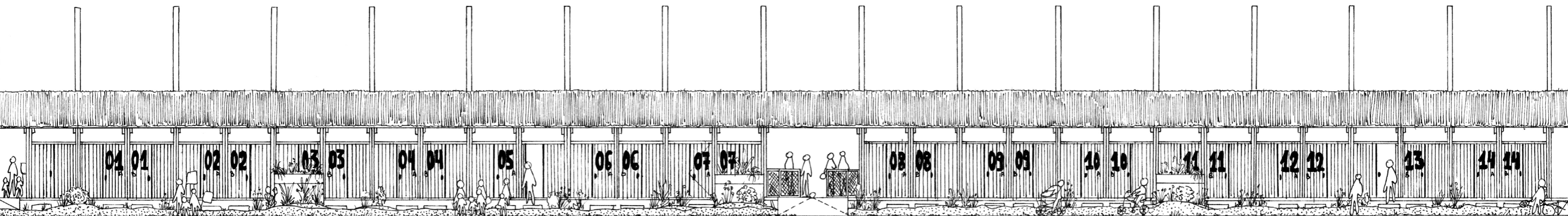
De publieke strip aan de voorzijde fungeert als **ontmoetingsplek voor sportgroepen en bezoekers**, waardoor het park en gebouw als één samenhangend, levendig geheel worden ervaren.



Foto bestaande toestand - Isabelle Pateer Referentiefoto Stade Saint-Cernin - Atelier du Rouget



Sfeerbeeld van het stadion: De tribune als deel van het gebouw, brengt de toeschouwers en de spelers dicht bij elkaar.



Geveltekening: Het gebouw biedt ruimte en flexibiliteit voor de verschillende sporters op de site.

C - ORDELIJKE EFFICIËNTIE

OPSLAGRUIMTE EN ONDERHOUD DE TAEYE-LAGUNA

Het team van de groendienst speelt een essentiële rol in het onderhoud van Stadion De Taeye en het behoud van de kwaliteit van het domein, waarvan het A-veld bekendstaat als één van de best onderhouden grasvelden van Vlaanderen. Het ontwerp voorziet daarom een **ruime garage voor het machinepark en opslag**, met transparante sectionaalpoorten. Hier is plaats voor zitmaaiers, mulchers, tractoren, aanhangwagens, grasmachines en veldbelijningstoestellen, aangevuld met paletten kunstmest, graszaden en overige materialen. Specifieke opslagruimtes voor benzine, verf en elektrisch materiaal zijn veilig en toegankelijk vanaf buiten, conform de wetgeving. **Het opbergstelsel is efficiënt opgezet, eveneens modulair en gemakkelijk te onderhouden.** Het zal in nauwe samenwerking met de gebruikers verder worden verfijnd.

Personeelsvoorzieningen zijn geïntegreerd in het publieke blok, wat kruisbestuiving met andere gebruikers stimuleert. Zo is er een refter/personeelsruimte in de kantine, een bureau van 30 m² voor vier werkposten bij de coördinator, en kleed- en sanitaire voorzieningen aan de noordzijde van het kleedkamergebouw, volledig afgestemd op zowel mannen als vrouwen.



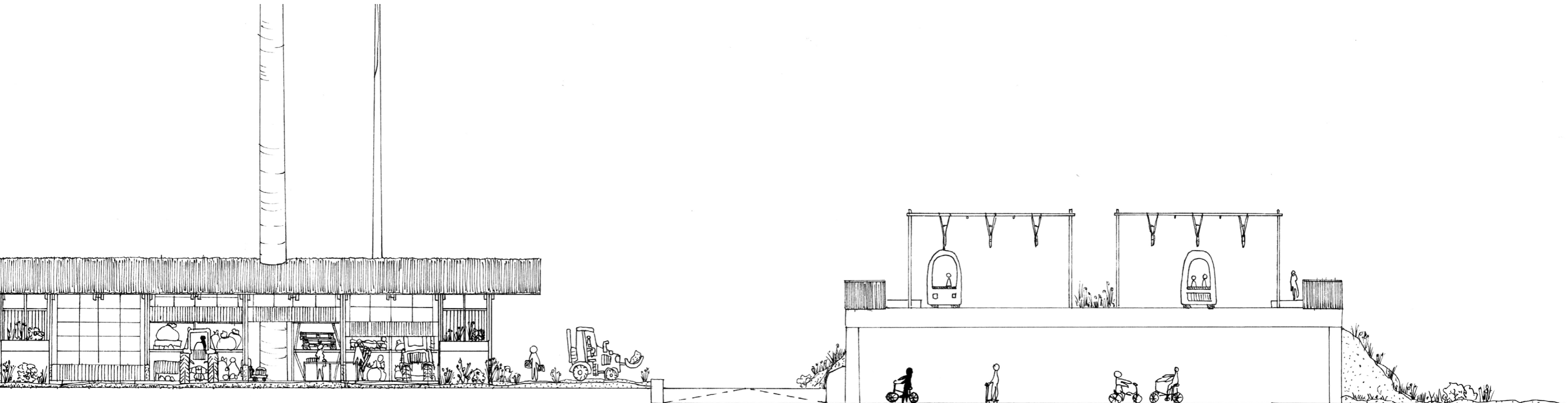
Foto bestaande toestand - Isabelle Pateer



Referentiefoto opslag-en productiehal - BC

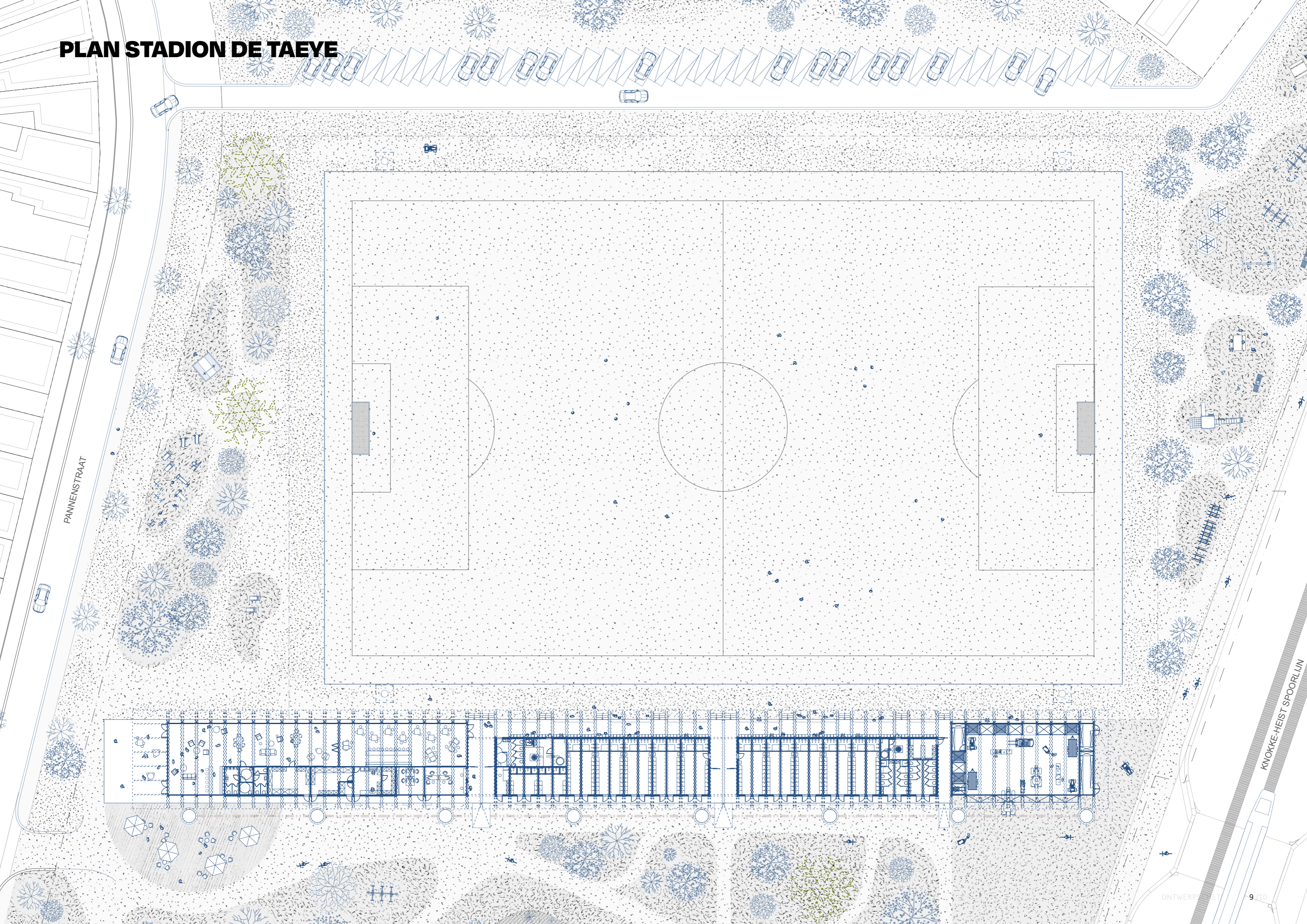


Sfeerbeeld van de opslagruimte: Een modulair systeem uit robuuste materialen, zorgt voor maximale opslagruimte en onderhoudsgemak.



Geveltekening: Het gebouw verwelkomt de sporters vanuit het Sportcentrum Laguna en TCD.

PLAN STADION DE TAEYE



PANNENSTRAAT

KNOKE-HEIST SPOORLIJN

KOSTENBEHEERSING

RAMING VAN DE PROJECTKOST

Gedetailleerde raming

In dit stadium wordt het ontwerp geschat op basis van de prijzen per vierkante meter van een referentieprojecten in eigen huis en van ingenieurbureaus met wie we vaak samenwerken. We hebben een soortgelijk gebouw ontworpen voor Tervuren. Deze eerste raming vormt de basis van een gedetailleerde raming voor elk bouwonderdeel, die samen met het voorontwerp wordt voorgesteld. Bij de opmaak van het uitvoeringsdossier maken we een gedetailleerde raming waarin alle elementen perfect overeenkomen met de elementen die door de aannemer zullen worden geleverd. Wij geloven dat naast een goed ontwerp ook een correcte kosten beheersing start met een goede eerste raming. Naarmate het ontwerp verfijnt in volgende fases detailleren wij meer en meer de raming.

Dankzij een continue opvolging van het budget, van eerste ontwerpschets in dit dossier tot uitvoering, hebben we steeds het overzicht en kunnen we, indien nodig, snel en correct keuzes maken in lijn met de strategieën die met de aanbestedende overheid en de klant zijn afgesproken. Door een modulair gebouw voor te stellen is het concept van programma, bouwelementen en technische elementen kunnen we nog zeer veel richtingen uit zonder aan het basisconcept te komen.

Investerings -en onderhoudskosten

Vanaf het begin van het concept word ervan uitgegaan dat het gebouw gemakkelijk te onderhouden moet zijn en zo weinig mogelijk onderhoud nodig heeft. We hebben bewust gekozen voor duurzame, onderhoudsarme materialen die gemakkelijk te onderhouden, te vervangen of te verplaatsen zijn. Wat onderhoud betreft, streven we naar 'voorkomen is beter dan genezen' of 'onderhoud is beter dan reparatie', zoals beschreven in de Green Building Maintenance Guide.


Voorstel voor begrotingsoezicht en controle

We slagen erin de kosten van dit project onder controle te houden door strategische keuzes te maken die een impact hebben op de constructie en het gebruik van het gebouw. Het bewaken van het budget is de verantwoordelijkheid van het hele ontwerpteam waarbinnen ook de bouwheer een cruciale rol speelt. Als coördinerend lid van het gehele team zal BC altijd zorgen dat het ontwerp financieel realistisch blijft. De missie vertalen in een zinvol concept is ook een budgettaire taak. Hoe ga je intelligent om met de ruimte, de bouwmethodes, het proces, de materialen. Een goede dialoog tussen de bouwheer en het ontwerpteam is essentieel.

Met ons modulaire voorstel willen we trachten een betaalbaar voorbeeld te scheppen in de bouwsector. Waarbij het project inspeelt op de noden van de toekomst en de veranderingen doorheen de tijd. Met enkele doordachte ingrepen vormt het nieuwe stadion gebouw een langetermijnsvisie dat een oplossing biedt op de uitdagingen van morgen.

Energetische onafhankelijkheid

Tenslotte voegen we hiernaast de offerte van Fairwind voor de plaatsing van een windturbine. Door de directe aansluiting tussen de hernieuwbare energieproductie en de lokale consumptie, kan gedurende 20 jaar een vast tarief van 0.32€/kWh gerekend worden. We denken dat dit een slimme bijkomende investering kan zijn.



Détail de l'offre

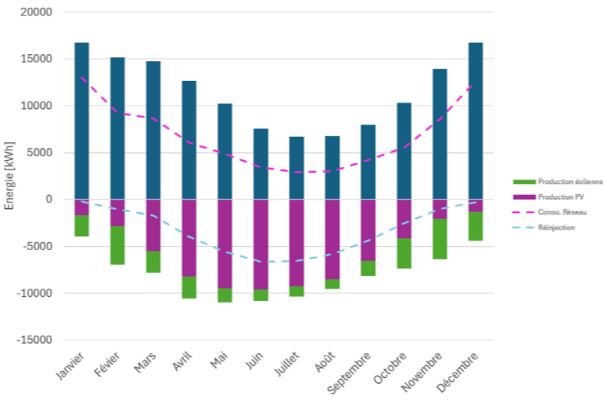
In het kader van dit project biedt Fairwind een kant-en-klare oplossing waarmee het gebouw kan profiteren van lokaal geproduceerde hernieuwbare energie tegen een vast en concurrerend tarief. Het gekozen model is dat van de levering van "PPA As Produced" via een directe lijn, een oplossing die zowel eenvoudig en efficiënt is als weinig beperkingen oplegt op het vlak van regelgeving.

Concreet betekent dit dat Fairwind

- 75 kWp aan fotovoltaïsche panelen op het dak installeert
- 1 verticale windturbine F100

Dit komt neer op een energieproductie van ongeveer 90.000 kWh/jaar, waarvan 60% voor eigen gebruik zal zijn, volgens berekeningen op basis van een sportgebouw van dit type, en die ongeveer 40% van de energiebehoefte van de locatie zal dekken. Bij gebrek aan een prognose per kwartier zijn deze berekeningen gebaseerd op een prognose van het verbruiksprofiel, waarbij de volgende aannames zijn gedaan:

- Verwarming door warmtepomp: 55.000 kWh/jaar
- Productie van sanitair warm water: 41.000 kWh/jaar
- Verlichting: 28.000 kWh/jaar
- Ventilatie: 3.000 kWh/jaar
- Stopcontacten: 8.000 kWh/jaar



Deze installatie zal op het terrein worden geplaatst op basis van een recht van opstal en volledige exploitatie die aan Fairwind is toegekend.

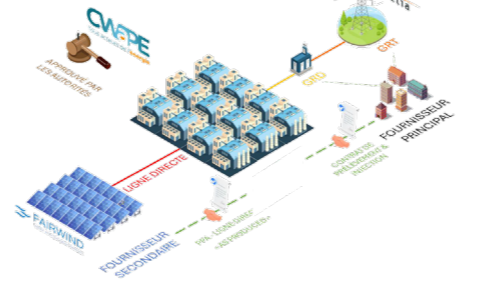
Dankzij zijn door de **CWape gevalideerde energieleveringsvergunning** kan Fairwind de geproduceerde groene energie rechtstreeks terugvoeren naar het interne netwerk van het gebouw, via een directe lijn die is aangesloten op de TGBT van de site. Deze configuratie maakt het mogelijk om het openbare distributienetwerk te omzeilen, waardoor de bijbehorende kosten worden verlaagd.

Fairwind factureert de verbruikte energie tegen een **vast tarief van 0.32 €/kWh gedurende 20 jaar***.

De voordelen van dit model

- Stabiel en concurrerend energietarief op lange termijn
- Onmiddellijke verlaging van de energierekening
- Geen lening meer voor de initiële investering
- Complete en geïntegreerde technische oplossing, geleverd door Fairwind
- Alle technische en financiële risico's worden gedragen door Fairwind
- Facturering uitsluitend van de daadwerkelijk ter plaatse verbruikte energie
- Gratis teruggave van de installatie aan het einde van de 20 jaar

Dankzij deze aanpak kan het gebouw volledig aansluiten bij een duurzaamheidsbeleid en tegelijkertijd zijn energiebestendigheid en kostenbeheersing versterken.



* Onder voorbehoud van de stabiliteitsstudie, het verkrijgen van de GRD-overeenkomst, het technische bezoek ter controle van de niet-uitzijing van de wetgeving betreffende het ontbreken van transport- en distributiekosten voor directe aansluitingen.

Fairwind SA
BE 0893.326.646

32 Avenue de Spirou
6220 Fleurus

Offerte Fairwind, voorstel voor een derde-investeerdensformule voor de windturbine

ART.	OMSCHRIJVING DER WERKEN	CODE	EENH	%	st	kg	lm	m2	m3	€/m2	€ TOTAL
0	Werfrichting										
0.1	Algemene werfrichting										
0.1.1	Werfinstallatie architectuur	FH	m2	10%				1876.8		€53.39	€100.208
0.1.2	Werfinstallatie structuur	FH	m2	10%				1876.8		€47.95	€90.000
0.1.3	Werfinstallatie technieken	FH	m2	10%				1876.8		€58.50	€109.792
0.1.4	Eindschoonmaak, ophaak PID-dossier, etc.	FH	m2					1876.8		€20.00	€37.536
1	Onderbouw										
1.1	Vorbereidende werken infrastructuur										
1.1.1	Verwijdering van de bovenrand	FH	m2					1876.8		€15.00	€28.152
1.1.2	Dunne betonlaag onder de fundering	FH	lm				414			€15.00	€6.210
1.1.3	Uitgraafwerken voor de waterreservoirs	FH	m3	50%	8				10	€50.00	€2.000
1.2	Stabiliteitswerken superstructuur										
1.2.1	Plaatsen van de prefab lineaire elementen in gewapend beton	FH	m3						138.6	€900.00	€124.740
1.2.2	Trappen en hellingen	FH	trede						11	€1.100,00	€12.100
1.2.3	Verzinkte stalen hoekprofielen voor ondersteuning	FH	kg			3768				€7.50	€28.260
1.2.4	Tribune uit Stelcon platen	FH	m2					128		€100,00	€12.800
1.2.5	Stalen windverbanden	FH	kg			5338				€7.50	€40,035
1.3	Grondwerken										
1.3.1	Aarding funderingslaag	VH	SOG		1					€3,000.00	€3,000
1.3.2	Schelpen/Geocell als isolatie en funderingsplaat	FH	m3					652	0.6	€95.00	€37,164
1.3.3	Gepolierde chape	FH	m2					1876.8		€85.00	€159,528
2	Structuurelementen										
2.1	Kolommen										
2.1.1	PRS voor ondersteuning van massief houten kolommen	FH	kg			8125				€7.50	€60,938
2.1.2	Afstelling van het profiel op prefab elementen	FH	lm				276			€50.00	€13,800
2.1.3	Staal/Hout-verbinding	FH	st		138					€75.00	€10,350
2.1.4	Impregnering voor buitengebruik van houten structuren	FH	m3						16.56	€100,00	€1,656
2.1.5	Kolommen van massief gevingerlast hout C24	FH	m3						16.56	€2,500.00	€41,400
2.2	Balken										
2.2.1	Staal/Hout-verbinding	FH	st		138					€75.00	€10,350
2.2.2	Impregnering voor buitengebruik van houten structuren	FH	m3					58.79		€100.00	€5,879
2.2.3	Balken van massief gevingerlast hout C24	FH	m3					58.79		€2,500.00	€146,975
2.2.4	Ondersteunende balken met een groot overspanningsbereik	FH	kg			6622				€7.50	€49,665
3	Dakwerken										
3.1	Structuur										
3.1.1	Spanten loodrecht op de balken (cassettes aan de bovenkant)	FH	m3						11.26	€2,500.00	€28,150
3.1.2	Afwerkingspaneel en versterking (onderzijde van de cassettes)	FH	m2					1876.8		€50.00	€93,840
3.1.3	Windversterking van het dak via stalen trekkers aan de bovenzijde	FH	m2					1876.8		€15.00	€28,152
3.2	Dakopbouw										
3.2.1	Houten onderdak	FH	m2					1876.8		€30.00	€56,304
3.2.2	Gramitherm dakisolatie	FH	m2					884		€95.00	€83,980
3.2.3	Stalen afdekplaat	FH	m2					1876.8		€50.00	€93,840
3.3	Dakafwatering										
3.3.1	Hanggoot incl. dakrandafwerking	FH	lm					138		€140.00	€19,320
3.3.2	Afvoerpijp in zink/metaal	FH	lm		8			2		€65.00	€1,040
4	Gevelsluiting										
4.1	Buitenschrijnwerk										
4.1.1	Houten buitenschrijnwerk 1W/m2K incl. glas luchtdichting	VH	st		33					€3,200.00	€105,800
4.1.2	Opengaande raamdeuren	VH	st		6					€4,100.00	€24,600
4.2.3	Ronde ramen	VH	st		28					€750.00	€21,000
4.2.4	Rechte ramen	VH	st		10					€1,200.00	€12,000
4.2	Buitenwanden										
4.2.1	Houten afwerkingspanelen	VH	m2					375		€420.00	€157,500
4.2.2	Houtvezelwandisolatie	VH	m2					249		€80.00	€19,920
4.3	Deuren										
4.3.1	Sectionaalpoorten	VH	st		4					€5,000.00	€20,000
4.3.2	Afsluithekken	VH	st		5					€500.00	€2,500
4.1.3	Houten schamierdeuren	VH	st		41					€1,200.00	€49,200
5	Binnenschrijnwerk										
5.1	Vloer- en plafondafwerkingen										
5.1.1	Tegeleafwerking aan de douches en lavabo's	VH	m2					44	20.8	€80.00	€73,216
5.2	Binnendeuren incl. hang- en sluitwerk										
5.2.1	Scharnierdeuren incl. hang- en sluitwerk	VH	st		34					€350.00	€11,900
5.2.2	Binnenwanden in HSB incl. plaatafwerking en isolatie	VH	st						43	€1,800.00	€77,400
5.3	Exterieurafwerkingen										
5.3.1	Houten zitbanken	VH	st		51					€75.00	€3,825
5.3.2	Signalisatie	VH	st							€1,000.00	€1,000
5.4	Interieurafwerkingen										
5.3.1	Vast meubilair (lockers, opbergruimte, ...)	VH	SOG							€87,000.00	€87,000
5.3.2	Meubilair (stoelen, banken, kapstokken, ...)	VH	SOG							€25,000.00	€25,000
5.3.3	Gestampde aarde barmeubel + keuken	VH	SOG							€30,000.00	€30,000
6	Technieken										
6.1	Verlichting installatie										
6.1.1	Schoorsteen voor natuurlijke ventilatie (dia. 350+50mm, 4m)	FH	st		26					€2,800.00	€72,800
6.1.2	Gemotoriseerde klep op extractiekanal	FH	st		26					€500.00	€13,000
6.1.3	Elektrische installatie en regeling - 1st/schoorsteen	FH	st		26					€1,200.00	€31,200
6.1.4	Aansluiting op de sturingsinstallatie van Stad Knokke	FH	st		1					€40,000.00	€40,000
6.1.5	Ingebouwd extractiekanal in het plafond	FH	lm				178			€140.00	€24,920
6.1.6	Extractieroosters en gevelroosters	FH	st		75					€180.00	€13,500
6.1.7	Regelbaar lichtinname rooster in de gevel	FH	st		56					€850.00	€47,600
6.1.8	Speciale uitrustingen: dampkap keuken incl. aansluitingen	FH	st		1					€9,000.00	€9,000
6.2	Verwarming installatie										
6.2.1	Radiator met elektronische thermostatische kranen	FH	st		57					€800.00	€45,600
6.2.2	Distributieleidingen	FH	lm				330			€80.00	€26,400
6.2.3	Thermische isolatie leidingen	FH	lm				91			€17.80	€1,620
6.2.4	Luchtwater warmtepomp 40kWth	FH	st		2					€40,000.00	€80,000
6.2.5	Buffervat en circulatiepomp	FH	st		2					€8,000.00	€16,000
6.2.6	Elektrische installatie, regeling en gebouwbeheer	FH	st		1					€40,000.00	€40,000
6.3	Sanitair warm water										
6.3.1	Thermodynamisch boiler	FH	st		1					€5,400.00	€5,400
6.3.2	Instant warmtewisselaar	FH	st		2					€10,000.00	€20,000
6.3.3	2 circulatiepompen en sturing	FH	st		2					€1,500.00	€3,000
6.4	Sanitaire installatie										
6.4.1	Riolering zwart water	VH	SOG							€900.00	€24,500
6.4.2	Riolering grijs water	VH	SOG							€800.00	€49,450
6.4.3	Sanitaire toestellen	VH	st		98					€1,203.06	€117,900
6.4.4	Hydrofoorgroep voor hemelwater	VH	st		1					€15,000.00	€15,000
6.4.5	Warm- en koudwaterleidingen	VH	lm				1036			€64.55	€66,874
6.4.6	Brandveiligheid	VH	st		12					€240.00	€2,880
6.5	Hemel										