

Sporthal Groenlo



Voorwoord

Stel je voor: vlak na oplevering van de sporthal lopen de eerste sporter de entreehal binnen. In één oogopslag overzien ze het gebouw; de sporthal, het horeca gedeelte en de routing naar de kleedkamers. Het sportieve en het recreatieve komt samen in het verbindende karakter van de entreehal. Al bij aankomst op het voorplein zijn ze enthousiast geworden van de sfeer die het gebouw ademt; prestatie, duurzaam en warm. Door de dynamische atmosfeer en doordat je het hele programma overziet krijg je zin om te sporten.

We hebben met veel enthousiasme aan dit project gewerkt. De doelstellingen die gemeente Oost Gelre uiteen gezet heeft in de taakomschrijving voor de nieuwe sporthal in Groenlo hebben wij naar ons beste kunnen vertaald naar dit ontwerp.

Het projectteam

Architectuur en inpassing in de omgeving

Architectuur en inpassing in de omgeving

Opgave

Een beeldbepalend duurzaam sportcentrum voor de breedtesport en onderwijs

De nieuwe sporthal is ontworpen als een beeldbepalend object aan de belangrijke invalsweg naar het centrum van Groenlo. Gemeente Oost Gelre heeft haar ambitie ten aanzien van duurzaamheid geuit en dit zal tot uitdrukking komen bij de architectonische kwaliteit van het gebouw.

Zo ziet Duurzaam Oost Gelre eruit

De nieuwe sporthal speelt een belangrijke rol in de duurzaamheidsambitie van de Gemeente Oost Gelre. Het gebouw is niet alleen een technisch hoogstandje waardoor het energieneutraal is, maar ook het materiaalgebruik en uitstraling van het gebouw is uiterst duurzaam. Bij de keuze van het materiaal is een duurzame uitstraling niet het startpunt, maar een bijkomstigheid. Een belangrijk uitgangspunt was namelijk dat de gevel actief bijdraagt aan de duurzaamheid van het gebouw. Door de groene gevels (en dak), wordt de lucht om het gebouw gezuiverd, is er een natuurlijke waterinfiltratie buffer, en wordt de biodiversiteit verbeterd. Het dak is als de vijfde gevel te beschouwen waarin duurzaamheid geïntegreerd is.

De houten gevel is bekleed met hoogwaardig verduurzaamd hout. Het gekozen hout heeft een FSC-keurmerk en is Cradle to Cradle gecertificeerd. Daarnaast slaat hout CO₂ op. Verder is bij de keuze van het hout belangrijk dat het een snelgroeiende houtsoort is, waardoor de impact van de kap laag is. Tevens is onderhoud van het hout een belangrijk punt, door de juiste behandeling van het hout is het tientallen jaren onderhoudsvrij.

De glaspartijen zijn gemaakt met behulp van bamboe vliesgevels. Tijdens de extreem snelle groei nemen de enorme bamboestammen grote hoeveelheden CO₂ op en produceren daarbij meer zuurstof dan de meeste andere planten. Door het gebruik van deze duurzame materialen, fungeert de nieuwe sporthal dan ook als visitekaartje voor Duurzaam Oost Gelre.

Architectonische expressie

Bij het ontwerpen van de nieuwe sporthal hebben wij ervoor gezorgd dat alle individuen die naar het gebouw komen om te sporten, coachen of werken dit in de beste omgeving kunnen doen. Het gebouw heeft een heldere routing en een logische indeling waarin elke bezoeker zijn weg kan vinden en zich veilig voelt. Ruimtelijkheid, natuurlijk lichtinval en transparantie zorgen voor een prettig gevoel in het gebouw voor de leerlingen, de enthousiaste toeschouwers en de recreanten.

Ons ontwerp voorziet in een duidelijke ingang richting de parkeerplaatsen en richting de Scholengemeenschap Marianum. Door de ingang te combineren met de horeca van de sporthal wordt de kans gecreëerd om een levendig en aantrekkelijk entreegebied te realiseren. Aan het entreeplein zijn zitstraatmeubels geplaatst en is een fietsparkeerplaats voorzien. Voor de leerlingen van Marianum

is een eventuele schoolingang voorzien die een directe toegang naar de gang en naar de kleedkamers biedt. De deur heeft ook een functie als nooduitgang. De plint van het gebouw aan de noordzijde is voor de sociale veiligheid en als geleiding naar de entree transparant gemaakt. De sporthal kent een heldere, compacte en functionele volumeopbouw. De technische installaties zijn bedekt achter een groene wand opgesteld, gedeeltelijk buiten en gedeeltelijk binnen boven de kleedkamers..

Duurzaam karakter

Het gebouw en het terrein worden gekenmerkt door de groene identiteit en een architectuur die duidelijk een nieuwe stap laat zien in duurzaam bouwen. Het gaat daarbij niet om het realiseren van een gebouw in de natuur maar een plan dat verweven is met de natuur. Hierin is het gebouw, opgebouwd uit duurzame materialen, net zo belangrijk als delen die de biodiversiteit ondersteunen en tegelijk een positieve bijdrage hebben aan het voorkomen van bijvoorbeeld hittestress. Dit aspect is de kern van zowel de sporthal als de omgeving waarin deze ontworpen is.

Door de droge zomers en intensievere regenval in korte periode is het belangrijk om regenwater vast te houden en zo veel mogelijk te laten infiltreren in de grond. Daarom is er in de “Beeldkwaliteit openbare ruimte” van Royal HaskoningDHV gekozen om water-doorlatende bestrating toe te passen in de parkeervakken. Een belangrijk kenmerk zijn ook de wadi's die zijn opgenomen tussen de parkeerstroken. Hier kan het regenwater langzaam infiltreren. Tevens geeft dit mogelijkheid voor de groei van bomen die hittestress tegengaan en beschutting geven aan de auto's.

Het groene dak op de sporthal dient als eerste buffer voor het hemelwater. Het water wordt daarbij over de groene gevels langzaam naar beneden geleid of gebruikt voor het grijswatersysteem. Voor de berging van overtollig hemelwater zijn er in het terrein grote wadi's opgenomen waarna het water langzaam naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Een bijkomend voordeel van deze groenvoorziening als berging van het hemelwater is dat deze voorzieningen ook de biodiversiteit ten goede komen. Hetgeen ook weer ten goede komt aan het welbevinden van gebruikers en een positief effect heeft op sociale veiligheid. Bewustwording, educatie en participatie zijn ook belangrijke aspecten van duurzaamheid waaraan dit project kan bijdragen. Naast een aantal zichtbare maatregelen zien we ook mogelijkheden om rondom de sporthal elementen op te nemen die de leerlingen van het Scholengemeenschap Marianum kennis laten maken met watermanagement. Denk hierbij aan Info bordjes rondom de wadi's en transparante buizen in de groene gevels die het gezuiverde regenwater laat zien. Tot slot is er de kans om bezoekers bewust bij te laten dragen aan een duurzame omgeving. Dit kan bijvoorbeeld door prullenbakken te plaatsen met duidelijke afvalscheiding waarbij wordt aangegeven waarvoor dit is gebuikt. Plastic, dat is verwerkt in de infiltratiekragen en gevelbegroeiingsysteem. Papier voor de borden en bekertjes voor de horeca uitgifte naar het buitenterras.



Luchtfoto Groenlo



Situatietekening





gemeente
Oost Gelre

gemeente
Oost Gelre

gemeente
Oost Gelre

Sporthal
Groenlo

Groenlo
Sporthal

C.II. Functioneel ontwerp

Samenhang in sport, routing, positionering van ruimten en multifunctionaliteit

Opgave

Een attractieve en overzichtelijke sportaccommodatie waarin veilig en met plezier gesport, gerecreëerd en gewerkt kan worden.

Visie op de functionaliteit

Voor het ontwerp van de sporthal hebben wij onze decennia lange ervaring als architecten van sportcentra ingezet. Hierbij trachten wij verder te kijken dan alleen naar het programma van eisen van onze opdrachtgevers. Ons doel is om een sportproject te realiseren dat de gebruikers de beste sportbeleving geeft in de breedste zin van het woord. Een sporthal heeft naast een sportieve functie ook een belangrijke maatschappelijke functie. Het is een plek waar mensen bij elkaar komen om plezier te hebben als sporters maar ook als vrienden. De horeca of sportcafé speelt hierin een sleutelrol. Het is ook daarom dat wij deze functie in een sleutelpositie in ons plan hebben gelegd bij de entreehal van het gebouw die vanuit deze positie een positieve uitstraling naar het entreeplein geeft.

De sporthal grenst aan de horeca en is middels ramen visueel sterk met de horeca verbonden. De sporthal (48 x 26m) is door middel van scheidingswanden in drie gelijke delen te scheiden. De sporters bereiken de sporthal via de kleedkamers, in totaal 6 stuk, die via een gang met de entreehal verbonden zijn. De zaaldelen worden via een spelersgang vanaf de kleedkamers bereikt. In de spelersgang zijn lockers opgenomen waar de sporters hun kleding en andere bezittingen veilig kunnen opslaan. De spelersgang is vanaf de beheerder- / docentenruimte goed zichtbaar en daardoor veilig. Voor leraren of scheidrechters zijn separate kleedkamers voorzien. Elk zaaldeel is door de leraar te bereiken zonder door een kleedkamer te hoeven lopen. De centraal gelegen EHBO- en massageruimte is met de eerste kleedkamer verbonden. Aan de andere zijde van de sporthal is een toestellenberging voorzien met een toegang naar elk zaaldeel. Voor de turnvereniging is een additionele berging aanwezig evenals voor het buiten sportveld grenzend aan het terras van de horeca.

De sporthal is voorzien van speelveldeblijning zoals opgegeven in het programma van eisen. Naast de belijning kan de hal uitgerust worden met de elementen die nodig zijn voor het bewegingsonderwijs. Hierbij worden wand-nissen opgenomen voor het veilig opbergen van touwen en ringen die vanaf rails aan het plafond hangen. De vloerpotten voor de diverse net opstellingen per speelveld worden naar richtlijnen uitgevoerd. Wandrekken worden evenzo in afsluitbare nissen opgesteld om obstakelvrije wanden in de sporthal te waarborgen. Voor een goede akoestiek in de sporthal worden de wanden akoestische panelen voorzien. Tevens is het dak met een hoge akoestische kwaliteit uitgevoerd.

De eerste verdieping wordt via een trap en lift vanaf de entreehal bereikt. Hier bevindt zich de tribune voor ca 165 personen. De ruimte op de verdieping is groot genoeg ontworpen om 165 personen veilig en comfortabel op de tribune te laten plaatsnemen. De vluchtttrap van de tribune kan tevens als directe trap worden gebruikt om ballen terug te halen die per ongeluk vanaf de sportvloer op de tribune zijn beland.

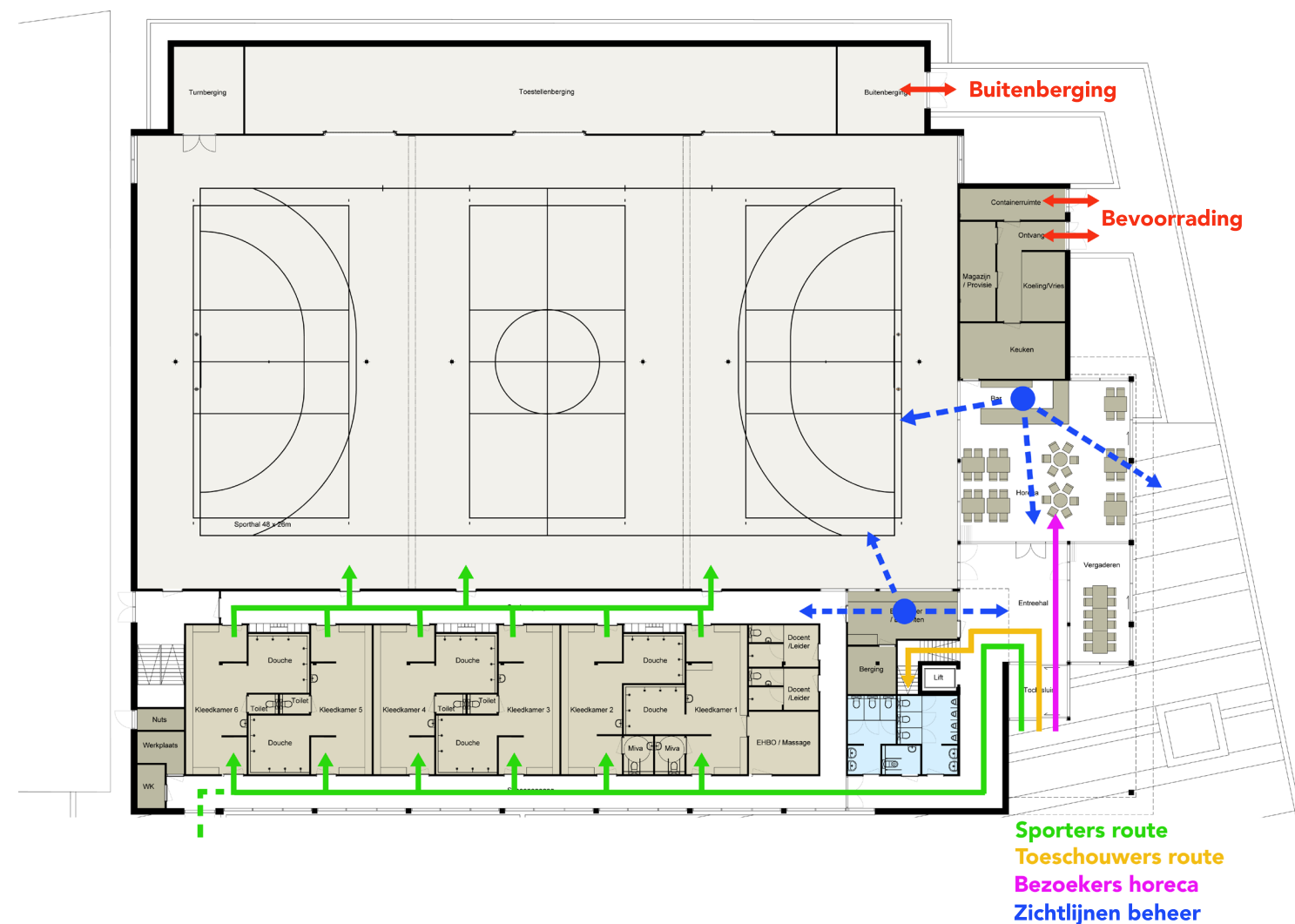
Ontwerpvisie op het circulair bouwen van de sporthal

In een circulaire (bouw)economie is het noodzakelijk de gebruikte bouwmaterialen voor elk gebouw te documenteren en te registreren. Op die manier kan een gebouw als materiaaldepot worden gezien; een tijdelijke opslag van materialen en producten die we later weer kunnen hergebruiken. Gebouweigenaren, gebouwbeheerders en slopers moeten weten waar een materiaal vandaan komt, welk onderhoud nodig is en waar het naartoe kan als het niet meer voor het gebouw nodig is. Een soort track & trace systeem als het ware. Wij zullen, in overleg met u, voorstellen om de nieuwe sporthal op te nemen in het kadaster van materialen: Madaster. Dit geeft een overzichtelijke weergave van de digitale database voor gebouwen. Deze database wordt dan door Hooper Architects gevuld met de informatie over de toegepaste bouwmaterialen van de sporthal. De materialen worden zo gedocumenteerd zodat ze in de toekomst ook bruikbaar blijven.

Om de materialen goed te kunnen hergebruiken is het belangrijk om de diverse bouwcomponenten zo in het gebouw te monteren dat deze ook weer als losse componenten kunnen worden gedemonteerd. Als voorbeeld hebben wij als draagconstructie in ons ontwerp voor de

nieuwe sporthal houten liggers en houten CLT wandelementen gebruikt die eenvoudig te demonteren zijn. Bij de bouw van de buitenwanden hebben wij een gelaagde opbouw met hout en isolatie voorgesteld (en gecalculeerd) die evenzo makkelijk kunnen worden gedemonteerd en hergebruikt. Voor alle afwerkingen in het interieur kiezen wij voor een product die naast de functionele- en onderhoud aspecten het beste scoort op het gebied van duurzaamheid en circulariteit.

In het geval dat er in gemeente Oost Gelre (of daarbuiten) een gebouw staat die gesloopt wordt en daardoor als donorgebouw kan dienen voor de sporthal is een bouwmaterialen inventarisatie nodig. Wij zijn als architect betrokken bij de nieuwe sporthal Middachtensingel in Arnhem waarbij wij van de gemeente een donorgebouw toegewezen hebben gekregen van waaruit wij mogen "oogsten". Van dit oude kantoorgebouw worden de betonnen kanaalplaatvloeren gedemonteerd en hergebruikt in de sporthal. Als duurzame en circulaire vloerisolatie worden schelpen gebruikt (Isoschelp) waarmee de vloer een goede Rc waarde behaalt. Ons doel is om een sportaccommodatie te realiseren die de standaard voor duurzaamheid op alle aspecten overstijgt.



Functioneel ontwerp

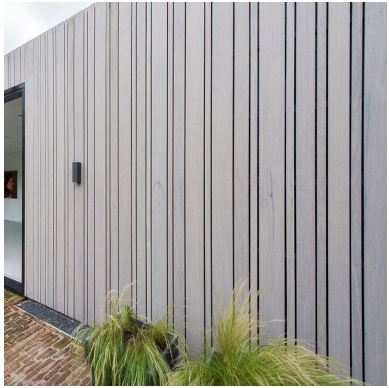
Het interieur

De beleving binnen komt overeen met het materiaalgebruik buiten. Binnen en buiten zijn door de transparantie en toetreding van het vele daglicht met elkaar verbonden. De sportfunctie wordt hiermee naar buiten gedragen als stimulans voor een gezonde levensstijl voor de inwoners van Groenlo. De duurzame materialen worden versterkt door het toepassen van natuurlijke kleuraccenten en planten. De Green Building is hierdoor in elke ruimte voelbaar.

Deze hoogwaardige kwaliteiten maken het interieur bestendig voor de toekomst. Dit wordt benadrukt door de natuurlijke kleuraccenten en het gebruik van gerecyclede materialen. Dit uit zich bijvoorbeeld in de vloerafwerking bij de entreehal, horeca en de gangen. Hier stellen wij voor om linoleum toe te passen dat gemaakt van 100% recycled linnen, het product heeft een Cradle to Cradle Gold certificatie die verlijmd wordt met een losmaakbare lijm. In de vergaderruimte hangen wij akoestische raambekleding van recyclede petflessen. In de horecaruimte wordt boven de bar een groene wand geplaatst die de luchtkwaliteit van de ruimte zuivert en die tevens een akoestische waarde heeft. De wand- en vloertegels in de kleedkamers zijn naast dat ze onderhoudsvriendelijk zijn tevens gemaakt van recycled materiaal en hebben een C2C Silver certificatie.



Verduurzaamd houten gevel



Akoestische verlichting



Akoestische wandbekleding
Recyclede petflessen



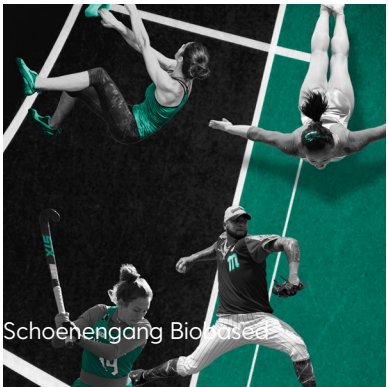
Natuurlijke Kurkwand



Natuurlijke groenwanden
Akoestisch en zuivere lucht



Vergaderruimte:
Akoestische raambekleding
Recyclede petflessen



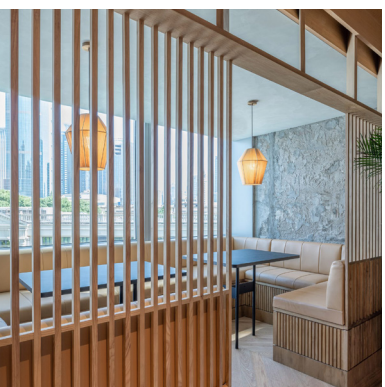
Schoenengang Bio-based



Vloertegel:
Mosa Core Collection Solids
5110 MR 060060 Basalt Grey



Wanden Toiletten en Douches:
Mosa wandtegelmix:
Murals Fuseocean green
C2C Silver



Vloer:
TARKETT VENETO ESSENZA (2,5 mm) - Veneto 100% LINEN 400



Sportvloer:
Pulastic Sportvloer NEN-EN 14904,
NOC NSF US1-15 306 staalblauw



Sporthal Wanden:
Sonans op plint geperforeerde
akoestische panelen Fins vuren tot
2,8meter



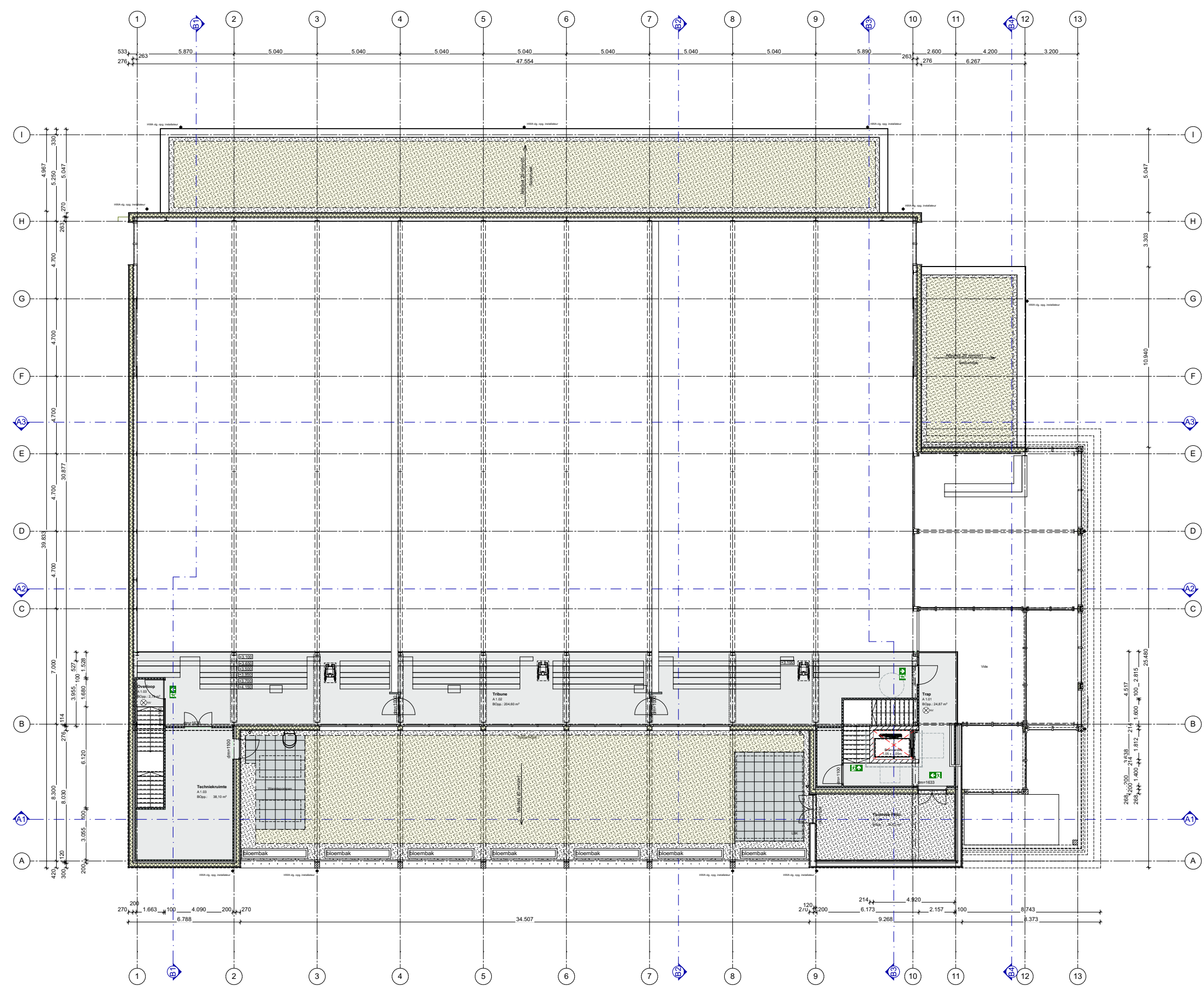
Deuren

Begane Grond





Verdieping



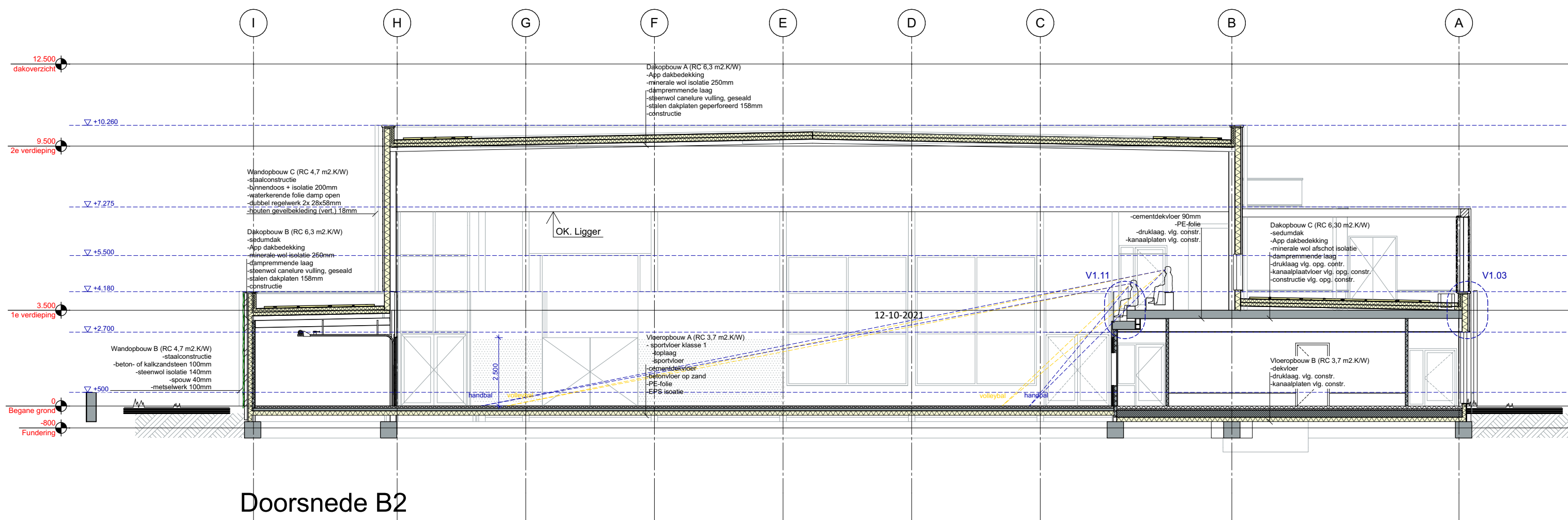


Sporthal
Groenlo

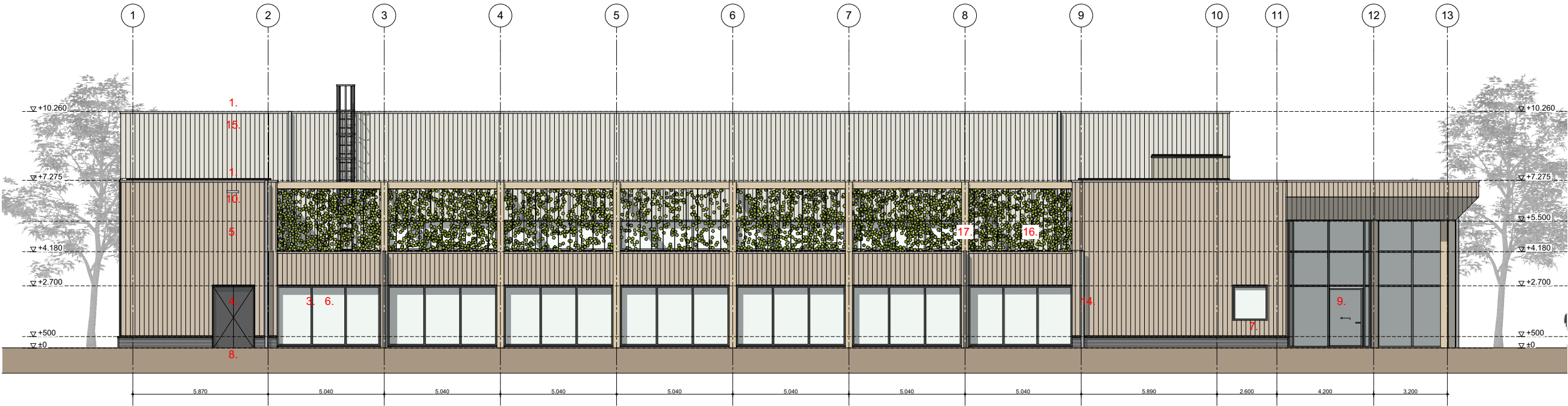
Groenlo
Sporthal

Oost Gelre
Oost Gelre
Oost Gelre

Doorsnede



Gevels

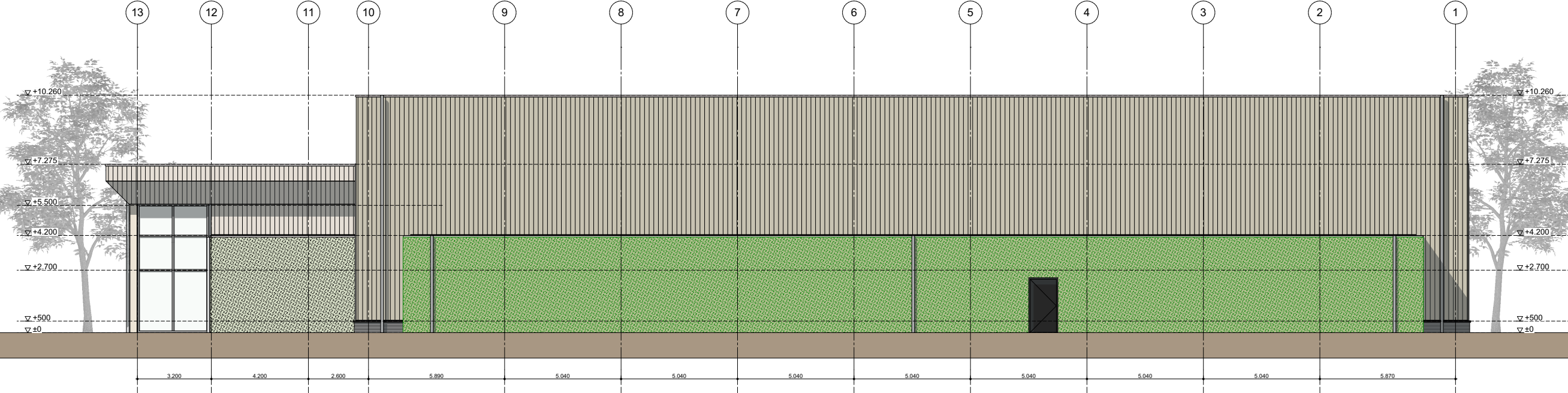


Voorgevel

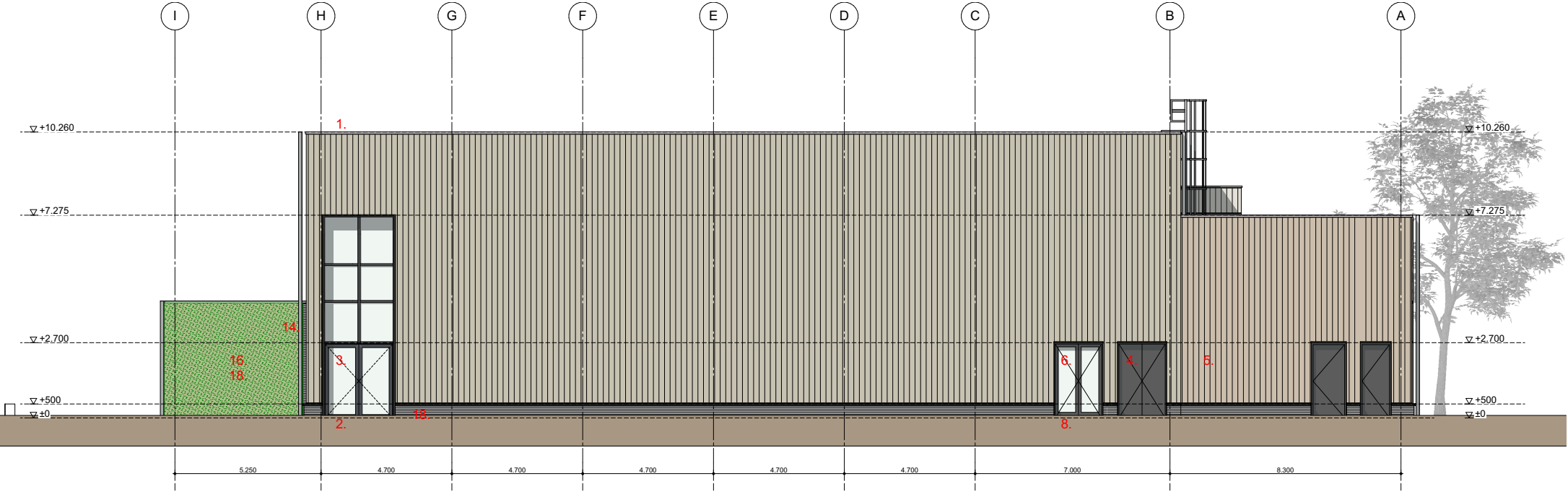


Rechtergevel

Gevels



Achtergevel



Linkergevel

