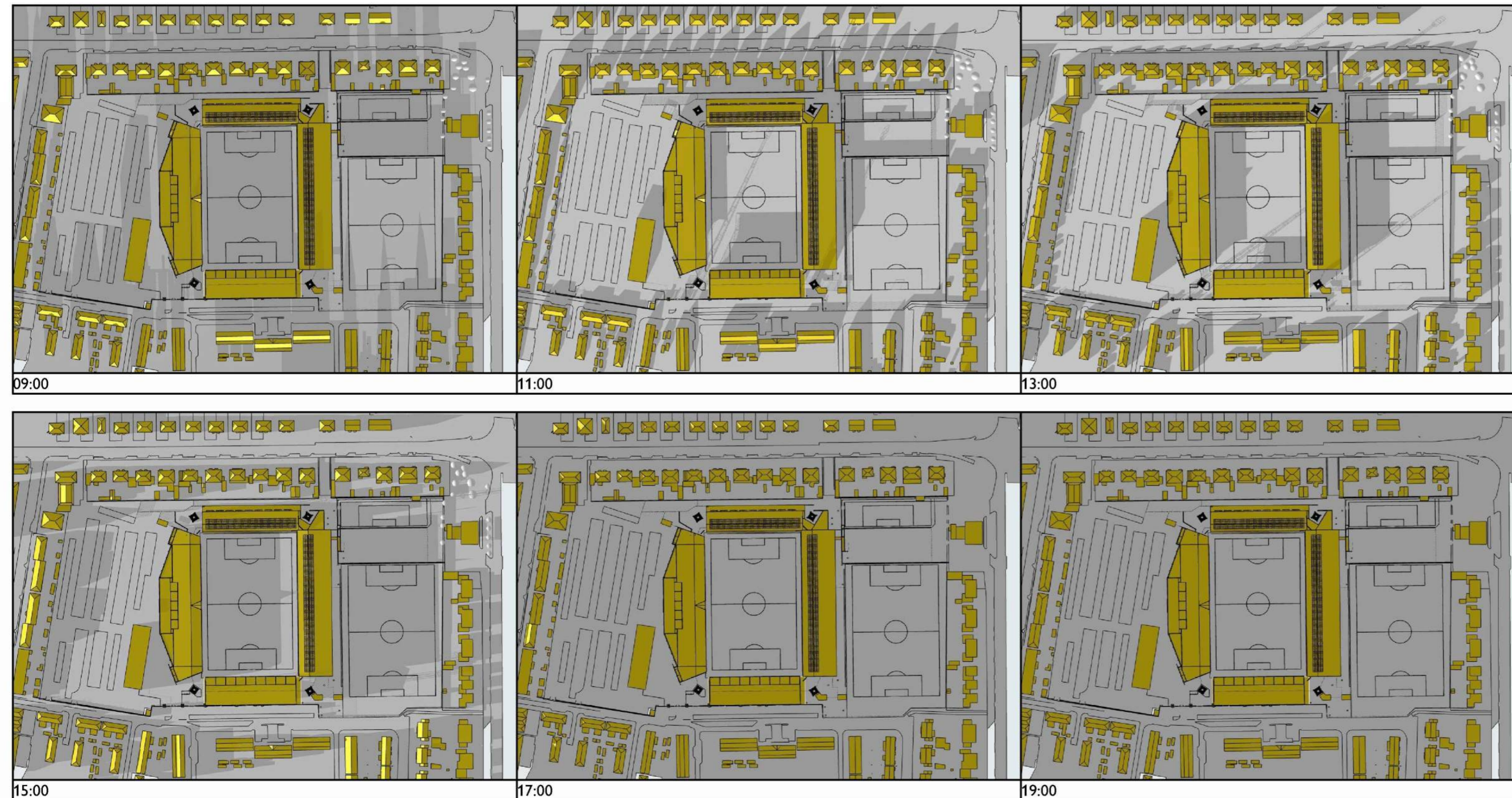
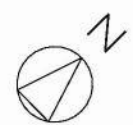




Zonstudie 22 november nieuw TNO



vanaf ca 12:00 geen schaduw van de B-side tribune op de gevel van woningen aan de Brinkgreverweg



# VIII

## BIJLAGE: BRANDVEILIGHEIDSRAPPORT

## **RH109-2345-R01a**

**Stadion GAE locatie Vetkampstraat 1 in Deventer**  
Brandveiligheid

datum: 15 december 2023



Adviseur:

Dijkoraad Viavesta bv  
Gotlandstraat 50  
-7418 AX Deventer  
Contactpersoon: ██████████ B.Sc.  
Telefoon: ██████████  
Email: ██████████@dijkoraad-viavesta.nl

## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	2
2. Uitgangspunten en beoordelingskader .....	2
2.1. Globale beschrijving van de gebouwen .....	2
2.2. Regelgeving en uitgangspunten .....	2
3. Brandveiligheid.....	3
3.1. Sterkte bij brand.....	3
3.2. Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.....	4
3.3. Uitbreiding van brand en rook (brandcompartimentering).....	4
3.4. Veilige ontvluchting .....	6
4. Overige voorzieningen brandveiligheid .....	7
4.1. Brandmeldinstallatie .....	7
4.2. Ontruimingsalarminstallatie .....	8
4.3. Brandslanghaspels.....	9
4.4. Draagbare blusmiddelen .....	9
4.5. Vluchtroute-aanduiding.....	9
4.6. Droge blusleiding.....	10
5. Brandcompartimentering IJsseltribune.....	10
5.1. Vuurbelasting .....	11
5.2. Vuurlast en compartimentomvang .....	12
5.3. Brandoverslag naar de omgeving.....	12
5.4. Bevindingen compartimentering IJsseltribune.....	13

## 1. INLEIDING

Aan de Vetkampstraat 1 in Deventer is het stadion van Go Ahead Eagles (GAE) gesitueerd. Voor het huidige stadion De Adelaarshorst is een plan om het stadion uit te breiden met 2 tribune gebouwen. De nieuwe tribune gebouwen moeten voldoen aan de regels m.b.t. de brandveiligheid. In dit kader is het huidige ontwerp beoordeeld op het punt van brandveiligheid. In dit rapport wordt hiervan verslag gedaan.

## 2. UITGANGSPUNTEN EN BEOORDELINGSKADER

### 2.1. Globale beschrijving van de gebouwen

Het plan voorziet in de volgende twee tribune gebouwen:

- IJssel tribune
- B-side tribune

Tussen de twee tribune gebouwen is de grootkeuken met daarboven een installatieruimte gesitueerd. Zowel de grootkeuken en de installatieruimte worden uitgevoerd als afzonderlijke brandcompartimenten.

De twee tribune gebouwen hebben de zelfde opzet. De gebouwen bestaan uit een Overdekte tribune (bijeenkomstfunctie) met daar onder een omloop. De omloop van de IJsseltribune bestaat uit twee bouwlagen. In de B-side bestaat de omloop uit één bouwlaag. De omloop is een verkeersruimte, die niet wordt geconditioneerd. In de omloop zijn op enkele plekken uitgifte punten (kiosken) gesitueerd. Elk tribune gebouw heeft een eigen omloop, het betreft in deze situatie geen doorlopende omloop.

### 2.2. Regelgeving en uitgangspunten

In het kader van de brandveiligheid wordt uitgegaan van de vigerende regelgeving en specifieke richtlijnen voor stadions. In Nederland wordt voor stadions ook uitgegaan van de NVBR Handreiking brandveiligheid stadions. Daarnaast wordt ook de 'Guide to Safety at Sport Grounds' (beter bekend als de Green Guide) van de SGSA gebruikt. Dit is een internationale richtlijn voor de veiligheid in stadions. De Nederlandse handreiking is voor een aantal aspecten hier van afgeleid. Voor de onderhavige situatie is bij het ontwerp en de beoordeling uitgegaan van de richtlijnen van de Green Guide.

Bij de beoordeling van het ontwerp is uitgegaan van de volgende stukken:

- Bouwbesluit 2012 (versie 19-04-2023);
- Green Guide (versie 6, 2018) opgesteld door de Sport Grounds Safety Authority;
- NEN 6060 grote brandcompartimenten;
- Ontwerptekeningen d.d. 15-12-2023.

### 3. BRANDVEILIGHEID

#### 3.1. Sterkte bij brand

In het bouwbesluit worden de volgende eisen gesteld aan de hoofddraagconstructie bij brand, waarbij voor de eisen is uitgegaan van het nieuwbouw niveau.

- Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.
- Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgedebied lager dan 5 meter boven het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 60 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.
- Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgedebied hoger dan 5 meter boven het meetniveau en lager dan 13 meter boven het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.
- Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgedebied hoger dan 13 meter boven het meetniveau, bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 120 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

De brandwerendheid van de hoofddraagconstructie mag met 30 minuten worden gereduceerd, wanneer de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>. De permanente vuurbelasting is voor het maatgevende tribune gebouw (IJsseltribune) bepaald, zie bijlage 1.1. De berekende permanente vuurbelasting is 94 MJ/m<sup>2</sup>. Op basis van de uitvoering, bouwwijze en ontwerppuitgangspunten mag voor de tribune van de B-side een zelfde permanente vuurbelasting worden aangenomen. In de onderhavige situatie mag de reductie van 30 minuten worden toegepast.

Voor het bepalen van de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie is de hoogste vloer van het verblijfsgebied (vg) op het tribunegedeelte bepalend. In de onderstaande tabel zijn de eisen voor de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie weergegeven.

Bouwdeel	Hoogste vloer (m)	Brandwerendheid		
		basis eis	reductie	eis
B-side	6,2	90	30	60
IJssel tribune	12,3	90	30	60
Installatieruimte	-	-	-	-
Grootkeuken	-	-	-	-

De kritische temperatuur voor de stalen constructie is 650 graden Celcius, berekend in de memo van bijlage 6. De tribune is een niet besloten ruimte met een zeer lage vuurlast. Daarnaast zijn de gebruikte materialen niet of nauwelijks brandbaar. Op basis hiervan mag worden verwacht dat de staalconstructie deze kritische temperatuur bij een brand op de tribune niet zal bereiken.

Op basis van de kritische staaltemperatuur en de uitvoering van de tribunes is het voldoende aannemelijk dat de overkapping bij een eventuele brand op de tribune niet binnen 30 minuten zal bezwijken. De vluchtroutes die over de tribune lopen blijven daarmee binnen deze tijdsduur in stand.

### 3.2. Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

In afdeling 2.9 van het bouwbesluit worden eisen gesteld aan het brandgedrag van de toegepaste materialen. Dit om te voorkomen dat een ontstane brand zich niet snel kan uitbreiden en de rookproductie beperkt blijft.

De toe te passen materialen aan het binnenoppervlak, buitenoppervlak en beloopbaar vlak moeten voldoen aan de brand- en rookklassen zoals die in onderstaande tabel zijn weergegeven, conform de NEN-EN 13501-1.

Constructieonderdeel grenzend aan:		Brandklasse	Rookklasse	
Binnenoppervlak		Extra beschermde vluchtroutes	B	S2
		Beschermde vluchtroutes	D	S2
		Overig	D	S2
Buitenoppervlak	H ≤ 2,5 m	Alle constructieonderdelen excl. deur, raam of kozijn	B	N.v.t.
	2,5 m < H ≤ 13 m	Extra beschermde vluchtroutes	C	N.v.t.
		Beschermde vluchtroutes	D	N.v.t.
		Overig	D	N.v.t.
H > 13	Alle constructieonderdelen excl. deur, raam of kozijn	B	N.v.t.	
	Deur, raam of kozijn	D	N.v.t.	
Beloopbaar vlak (vloeren, hellingbanen trappen) in de binnenlucht		Extra beschermde vluchtroutes	Cfl	S1fl
		Beschermde vluchtroutes	Cfl	S1fl
		Overig	Dfl	S1fl
Beloopbaar vlak (vloeren, hellingbanen trappen) in de buitenlucht		Extra beschermde vluchtroutes	Cfl	N.v.t.
		Beschermde vluchtroutes	Dfl	N.v.t.
		Overig	Dfl	N.v.t.
Vrijgesteld	5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de in deze tabel vermelde eisen.			

### 3.3. Uitbreiding van brand en rook (brandcompartimentering)

#### 3.3.1. B-side

De tribune van de B-side betreft een overkapte, niet besloten ruimte. De tribune is gesitueerd boven de omloop met de uitgifte punten. De omloop is als een afzonderlijk compartiment onder de tribune uitgevoerd met een gebruiksoppervlak van 1.095 m<sup>2</sup>.

De maximale omvang van het brandcompartiment mag conform het bouwbesluit 1.000 m<sup>2</sup> zijn. In de omloop (verkeersruimte) is echter een hele lage vuurlast aanwezig. Op basis hiervan kan de geringe overschrijding van het oppervlak worden toegestaan.

In het kader van brandoverslag naar de omgeving moet de achtergevel uitgevoerd worden met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van ten minste 60 minuten. Op basis van spiegelsymmetrie kan dit worden gerealiseerd met een 30 minuten brandwerende gevel (in twee richtingen). Deze gevel moet gedurende de vereiste brandwerendheid zijn functie behouden.

#### Indeling & gebruik

In de uitgiftepunten worden geen werkzaamheden met betrekking tot bakken, braden en frituren uitgevoerd. Vanuit dit oogpunt kunnen de kiosken worden beschouwd als ruimten met een lager risico op het ontstaan van een brand. Het bakken, braden en frituren wordt in een centrale keuken gedaan. Deze is tussen de tribune gebouwen gesitueerd en wordt als een afzonderlijk brandcompartiment gerealiseerd.

#### 3.3.2. IJsseltribune

De tribune van de IJsseltribune betreft ook een overkapte, niet besloten ruimte. De tribune is eveneens gesitueerd boven de omloop met de uitgifte punten. De omloop is als een afzonderlijk brandcompartiment uitgevoerd met een gebruiksoppervlak van 2.524 m<sup>2</sup>.

De maximale omvang van het brandcompartiment mag conform het bouwbesluit 1.000 m<sup>2</sup> zijn. In de omloop (verkeersruimte) is echter een hele lage vuurlast aanwezig. Voor dit compartiment is aan de hand van de NEN 6060 onderzocht of een groter brandcompartiment kan worden toegestaan. In hoofdstuk 5 wordt de compartimentering van de IJsseltribune onderbouwd.

Ook hier worden in de uitgiftepunten geen werkzaamheden met betrekking tot bakken, braden en frituren uitgevoerd. Vanuit dit oogpunt kunnen de kiosken worden beschouwd als ruimten met een lager risico op het ontstaan van een brand. Het bakken, braden en frituren wordt in een centrale keuken gedaan. Deze is tussen de tribune gebouwen gesitueerd en wordt als een afzonderlijk brandcompartiment gerealiseerd

#### 3.3.3. Grootkeuken

De keuken tussen de twee tribunegebouwen wordt als een afzonderlijk brandcompartiment uitgevoerd. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de techniekruimte en de tribunegebouwen moet ten minste 60 minuten bedragen. De gevels en de gevelopeningen van de keuken hoeven niet brandwerend te worden uitgevoerd.

#### 3.3.4. Techniekruimte

De techniekruimte tussen de tribunegebouwen wordt als een afzonderlijk brandcompartiment uitgevoerd. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de techniekruimte en de tribunegebouwen moet ten minste 60 minuten bedragen. De gevels en de gevelopeningen van de installatieruimte hoeven niet brandwerend te worden uitgevoerd.



### 3.4. Veilige ontvluchting

In het bouwbesluit is in artikel 2.108 een methode beschreven om de opvang- en doorstroomcapaciteit van een bouwwerk te kunnen bepalen. Daarnaast biedt ook de NEN 6089 een rekenmethode om een dergelijke berekening te maken. Beide methoden zijn echter niet geschikt voor situaties waarin grote mensenmassa's gelijktijdig ontvluchten.

Voor stadions kan de veilige ontvluchting door grote mensenmassa's worden beoordeeld aan de hand van de uitgangspunten uit de volgende richtlijnen:

- De handreiking 'Brandbeveiliging Voetbalstadions'
- De Geen Guide

Voor de nieuwbouw is er voor gekozen om de veilige ontvluchting te beoordelen aan de hand van de Green Guide. De keuze hiervoor is de internationale oriëntatie van deze richtlijnen, waarbij de uitgangspunten voor de berekeningen beter zijn afgestemd op de situatie en veelal scherper/zwaarder zijn.

Afhankelijk van de situatie kan altijd in twee richtingen worden gevluht. De ontvluchting kan via de omloop worden geleid. Daarnaast kunnen ook vluchtroutes via het veld worden opgezet en gebruikt.

De berekeningen zijn in bijlage 4 toegevoegd. Op basis van de berekeningen kan het volgende worden geconcludeerd. Bij een calamiteit kan de IJsseltribune in een tijdsbestek van 7:19 minuten worden ontruimd. De tribune van de B-side kan binnen een tijdsbestek van 7:04 minuten worden ontruimd. Het hele gebouw kan vervolgens binnen 15 minuten ontruimd zijn (zie onderstaande tabel).

Tabel: Ontruiming omloop

Ontruiming omloop IJsseltribune					
Berekening op basis van aanwezige nooduitgangen (niet maatgevend)					
Vak/deel	breedte	pers/min/m	pers/sec	personen	tijd
sectie 1	3,366	82	4,6002	750,25	00:02:43
	3,366	82	4,6002	750,25	00:02:43
	3,141	82	4,2927	750,25	00:02:55
	3,141	82	4,2927	750,25	00:02:55
sectie 2	3,141	82	4,2927	1101,5	00:04:17
	3,141	82	4,2927	1101,5	00:04:17
uitvak	2,000	82	2,733333	505	00:03:05

Tabel: Ontruiming omloop (vervolg)

Berekening op basis van achterliggende trappen (maatgevend)					
Vak/deel	breedte	pers/min/m	pers/sec	personen	tijd
sect 1	2,325	66	2,5575	1000,333	00:06:31
	2,325	66	2,5575	1000,333	00:06:31
	2,325	66	2,5575	1000,333	00:06:31
sect 2	2,325	66	2,5575	1101,5	00:07:11
	2,325	66	2,5575	1101,5	00:07:11
uit	2,000	66	2,2	505	00:03:50
Ontruiming omloop B-side					
Berekening op basis van aanwezige nooduitgangen					
Vak/deel	breedte	pers/min/m	pers/sec	personen	tijd
Gebied 1	3,866	82	5	342	00:01:08
Gebied 2	3,866	82	5	342	00:01:08

De veilige ontvluchting voldoet aan de eisen conform de Green Guide. Daarmee wordt ook aan de eisen van het Bouwbesluit en de randvoorwaarden van de handreiking 'Brandbeveiliging Voetbalstadions' voldaan.

#### 4. OVERIGE VOORZIENINGEN BRANDVEILIGHEID

##### 4.1. Brandmeldinstallatie

Om te voorkomen dat het publiek tijdens het vluchten wordt gehinderd door rook, moet de ontwikkeling van rook tijdig gedetecteerd worden in de vluchtroutes.

##### Bouwbesluit & richtlijn NVBR

In artikel 6.20 van het Bouwbesluit is aangegeven dat een brandmeldcentrale conform de NEN 2535 vereist is voor een bijeenkomstfunctie met een gebruiksoppervlak van meer dan 1.000 m<sup>2</sup> en minder dan 5.000 m<sup>2</sup>. Voor de onderhavige situatie betekent dit dat er een brandmeldcentrale is vereist met respectievelijk een niet-automatische bewaking voor de B-side en gedeeltelijke bewaking voor de IJsseltribune. De installaties moeten voorzien zijn van een inspectiecertificaat. Conform het Bouwbesluit is een directe doormelding naar het RAC niet vereist.

Op basis van de richtlijn van de NVBR voor stadions dienen beide tribunes te worden voorzien van gedeeltelijke bewaking zonder directe doormelding naar het R.A.C..

### Green Guide

Vanuit de Green Guide wordt voor stadions een bewakingsomvang voorgeschreven die gelijk is aan de gedeeltelijke bewaking conform de NEN2535. Hiermee komt de Green Guide overeen met de richtlijn van het NVBR. Aanvullend wordt wel geadviseerd om in het PvE van de brandmeldinstallatie de ruimte met een verhoogd risico afzonderlijk te benoemen. Verder is het advies om een geadresseerd detectiesysteem te kiezen zodat een plaatsbepaling van het gevaar kan worden toegepast en een eventuele ontruiming gedetailleerd kan worden aangestuurd.

### **Advies**

In het huidige stadion is een brandmeldinstallatie aanwezig. De aanwezige brandmeldinstallatie is geplaatst en uitgevoerd conform de NEN 2535. Voor de installatie in de nieuwe gebouwen zal een aanvulling op het huidige PvE moeten worden geschreven.

Alle besloten, voor publiek toegankelijke verkeers- en vluchtroutes in de nieuwe tribune gebouwen moeten worden voorzien van gedeeltelijke (automatische) detectie zoals bedoeld NEN 2535. Met het indelen van de detectiezones moet rekening worden gehouden met de maatgevende scenario's voor ontruiming. In de commandoruimte kan uitgelezen worden in welke zone rook is gedetecteerd door middel van een geografisch paneel of een alfa numeriek display in combinatie met verduurzaamde plattegrond.

Om oneigenlijk gebruik van de handbrandmelders te voorkomen worden de handbrandmelders geplaatst in ruimten die voor het personeel bestemd zijn, nabij de brandslanghaspels. De plaatsing moet binnen de gestelde afstand van de brandslanghaspels, zoals benoemd in de NEN 2535 artikel 10.11.1 (binnen 2 meter). Indien dit niet mogelijk is en er ook handbrandmelders in publiekstoegankelijke ruimten komen, dan worden deze voorzien van een afscherming met alarmering (conform Green Guide).

## **4.2. Ontruimingsalarminstallatie**

### Bouwbesluit & richtlijn NVBR

Omdat in het bijeenkomstgebouw een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20, eerste, tweede en vijfde lid, zal ook een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575 aanwezig moeten zijn.

Op basis van het stroomschema van de NEN2575-1 bijlage B, is een luid alarm type A conform de NEN2575-2 nodig. Op basis van de richtlijn van de NVBR voor stadions is er eenzelfde installatie voorgeschreven aangevuld met attentiesignaalpanelen in de commandoruimte conform de NEN2575-5.

### **Advies**

De commandoruimte is in het bestaande tribune gebouw gesitueerd. De ontruimingsalarminstallatie is uitgevoerd met gesproken woord (Luid alarm, type A-installatie).

Om paniek en massagedrag te voorkomen kan het publiek vanuit de commandoruimte, na een standaard bericht, correct worden geïnformeerd over de toedracht van het incident en een correcte aansturing van het vluchtgedrag.

Voor de nieuwe gebouwen zal een aanvulling op het huidige PvE moeten worden geschreven.

#### 4.3. Brandslanghaspels

Het gebouw wordt voorzien van brandslanghaspels. De positionering van de brandslanghaspels voldoet aan het Bouwbesluit. Om oneigenlijk gebruik van de brandslanghaspels te voorkomen wordt geadviseerd om de brandslanghaspels te plaatsen in ruimten die voor het personeel bestemd.

Een brandslanghaspel die geplaatst wordt:

- heeft een slang met een lengte van niet meer dan 30 m;
- is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m<sup>3</sup>/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels, en
- ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

#### 4.4. Draagbare blusmiddelen

Uit oogpunt van openbare orde is het niet wenselijk dat conform het bouwbesluit brandslanghaspels worden geplaatst in de publiekstoegankelijke ruimten. Tevens is het lastig brandslanghaspels te plaatsen op de tribunedelen.

Vanuit de Green Guide wordt voor stadions draagbare blusmiddelen en blusdekens voorgeschreven in alle catering faciliteiten (keukens en kiosken).

#### 4.5. Vluchtroute-aanduiding

##### Bouwbesluit & richtlijn NVBR

Op basis van artikel 6.24 van het Bouwbesluit moet het pand in de vluchtroute worden voorzien van een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 6088 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

Volgens de richtlijn van de NVBR geldt dit ook voor de tribunedelen. De vluchtrouteaanduiding is bedoeld om de aanwezige personen van het stadion duidelijkheid te geven over het verloop van vluchtroutes, zodat ook personen die niet of minder bekend zijn met een specifieke vluchtroute of zich door rook of duisternis niet meer kunnen oriënteren, voldoende snel het aansluitend terrein kunnen bereiken. Daar het uitgangspunt is dat de tribunedelen worden aangemerkt als verblijfruimten is hier ook vluchtrouteaanduiding aanwezig.

##### **Advies**

Op de tribunes en de vluchtroutes (omloop) moet vluchtrouteaanduiding aanwezig zijn die voldoet aan de NEN 6088 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

Om ook veilig te kunnen vluchten wanneer de elektriciteit uitvalt moet bij risicovolle situaties de verlichtingsinstallatie op een voorziening voor noodstroom zijn aangesloten (noodverlichting). Daarbij is het uitgangspunt dat de tribunedelen worden aangemerkt als verblijfruimte/verblijfsgebied.

In aanvulling op het bovenstaande schrijft de Green Guide 5 lux voor op 1 meter hoogte gemeten boven de vloeren van de vluchtwegen.

Er vanuit gaande dat er activiteiten zullen zijn die plaatsvinden na zonsondergang of tot na zonsondergang duren, moeten alle tribunes worden uitgerust met noodverlichting met een lichtopbrengst van ten minste 10 lux.

Verder dient de installatie te voldoen aan de EN-1838.

#### Advies

De tribunes en de vluchtwegen worden voorzien van noodverlichting. De noodverlichting in de vluchtroutes (omloop) hebben een lichtopbrengst boven de vluchtwegen minimaal 5 lux, gemeten op 1 meter boven de vloer. De noodverlichting op de tribunes heeft een lichtopbrengst van 10 lux, conform de Geen Guide.

Voor de Noodverlichting en vluchtroute-aanduiding geldt dat deze moet voldoen aan het bestaande Uitgangspuntendocument Noodverlichting (UPD NVI). Indien nodig zal het huidige UPD NVI moeten worden aangevuld of herzien.

#### 4.6. Droge blusleiding

De IJsseltribune betreft een groot brandcompartiment, met een inzetdiepte die groter is dan 60 meter. Daarom wordt in dit gebouw een droge blusleidingen (DBL) geadviseerd. Op de tekeningen in bijlage 5 zijn de posities van de aansluitpunten op de DBL bij benadering aangegeven. Voor de exacte positionering van de aansluitpunten is ook overleg met de lokale brandweer nodig.

Het gebouw van de B-side wordt niet van een droge blusleiding voorzien.

#### 5. BRANDCOMPARTIMENTERING IJSSELTRIBUNE

Voor het ontwerp is of het compartiment op basis van de NEN 6060 kan worden gerealiseerd. Voor de IJsseltribune is getoetst of er volstaan kan worden met maatregelenpakket 1. Dit pakket is een basispakket. Enkel door een gebruiksbepijking aan de maximale vuurlast zijn hierbij grotere brandcompartimenten mogelijk dan het bouwbesluit in standaard prestatie-eisen aangeeft.

De uitgangspunten bij maatregelenpakket 1 zijn in § 7.2.2.2 van de NEN 6060 weergegeven en zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Ook is aangegeven of aan dit uitgangspunt kan worden voldaan.

Beschrijving uitgangspunt	beoordeling
Vallend binnen één gebouw?	voldoet
Beperking aan celvormige indeling (zie paragraaf 7.2.3.3)	voldoet
Maximale hoogte niet groter dan 15 meter?	voldoet
Maximale aandeel van verdiepingen in de gebruikersoppervlakte niet groter dan 50%?	voldoet
Maximaal één NEN 6060-compartiment op een ander NEN 6060 compartiment gestapeld?	n.v.t.
Maximale gezamenlijke hoogte van de gestapelde NEN 6060-compartiment niet hoger dan 15 meter?	n.v.t.
Gevaarlijke stoffen bij stapeling minimaal volgens vigerend beleid.	n.v.t.
Voorwaarden aan wonen boven een NEN 6060 compartiment	n.v.t.

Op basis van de tabel wordt geconcludeerd dat direct aan de uitgangspunten van maatregelpakket 1 wordt voldaan. Maatregelpakket 1 kan in de onderhavige situatie worden toegepast. Dit maatregelpakket heeft de volgende kenmerken:

1. Maximale vuurlast in het compartiment bedraagt minder dan 300 ton vurenhout (5.700 GJ);
2. Eisen aan de omhulling, een WBDBO-toeslag nodig als veiligheidsmarge.

## 5.1. Vuurbelasting

### 5.1.1. Omschrijving gebouw

In tabel 1 zijn de bouwkundige uitgangspunten weergegeven.

Tabel 1: Bouwkundige uitgangspunten

Hoofddraagconstructie	Steenachtige wanden en vloeren met stalen kolommen/liggers
Gevels	Steenachtige spouwmuur en staal/sandwichpanelen.
Constructieve vloeren	Betonnen vloer met coating.
Overige vloeren	Betonnen vloer met coating.
Dak	Staalprofiel/sandwichpanelen
Gevelopeningen Kozijnen Deuren	Metaal (thermisch onderbroken) & hout. Hout en/of staal.

### 5.1.2. Omschrijving inrichting

De tribune loopt schuin naar beneden af. Op de tribune zijn vaste stoeltjes van kunststof aanwezig. Verder zijn op de tribune geen (brandbare) inrichtingselementen aanwezig. De tribune is een niet-besloten ruimte (buiten). Het oppervlak van de tribune is daarom niet als een verdieping gerekend bij de beoordeling op basis van de NEN 6060.

De omloop is een verkeersruimte. In de omloop zijn geen inrichtingselementen zoals (sta)tafels, stoelen of banken aanwezig. Op strategische plaatsen kan in de omloop een vaste prullenbak aanwezig zijn. Deze zullen dan met name in de buurt van een uitgifte punt worden gesitueerd.

In de uitgiftepunten worden geen werkzaamheden met betrekking tot bakken, braden en frituren uitgevoerd. Vanuit dit oogpunt kunnen deze kiosken worden beschouwd als ruimten met een lager risico op het ontstaan van een brand. Het bakken, braden en frituren wordt in een centrale keuken gedaan. Deze is tussen de tribune gebouwen gesitueerd en wordt als een afzonderlijk brandcompartiment gerealiseerd.

### 5.1.3. Berekening van de vuurbelasting

De totale vuurlast bestaat uit de permanente vuurlast (gebouwconstructies) en de variabele vuurlast (verplaatsbare binnenwanden, installaties, inrichtingselementen e.d.). Bij het berekenen van de vuurlast zijn de verbrandingswaarden van de verschillende materialen bepaald aan de hand van de NEN 6090:1991 "Bepaling van de vuurbelasting", de publicatie "Vuurbelastingen in industriegebouwen", Beilicke Bautechnischer Brandschutz en het tabellarium Fire Safety Engineering.

### Gemiddelde vuurbelasting

De gemiddelde vuurbelasting wordt verkregen door de totale vuurlast gelijkmatig te verdelen over het gebruiksoppervlak. De berekening van de vuurlast is in bijlage 1.1 en 1.2 bijgevoegd. In tabel 2 zijn de berekeningen samengevat.

Tabel 2a: Samenvatting gemiddelde vuurbelasting

Vloeroppervlak	5.771	m <sup>2</sup>
Vuurlast		
Permanent	560.027	MJ
Variabel	1.131.601	MJ
Totaal	1.691.628	MJ
Vuurbelasting		
Permanent	97	MJ/m <sup>2</sup>
Variabel	196	MJ/m <sup>2</sup>
Totaal	293	MJ/m <sup>2</sup>
	16	kg vurenhout/m <sup>2</sup>

### Maatgevende vuurbelasting

De maatgevende vuurbelasting (piekvuurbelasting) is de vuurbelasting ter plaatse van het meest ongunstige vloeroppervlak met een grootte van 1.000 m<sup>2</sup>. Op basis van de indeling van het tribunegebouw kan de maatgevende vuurbelasting gelijk worden gesteld aan de gemiddelde vuurbelasting.

## 5.2. Vuurlast en compartimentomvang

Op basis van de methode (maatregelpakket I) mag in een groot brandcompartiment een maximale vuurlast van 5.700.000 MJ aanwezig zijn. De grootte van het brandcompartiment is afhankelijk gesteld van de berekende vuurlast.

In de onderhavige situatie is een vuurlast van 1.691.628 MJ aanwezig, zie tabel 2a. Op basis hiervan mag het oppervlak van brandcompartiment maximaal 18.750 m<sup>2</sup> zijn. Met een oppervlak van 5.771 m<sup>2</sup> kan het beoogde brandcompartiment hieraan ruimschoots voldoen.

## 5.3. Brandoverslag naar de omgeving

Voor het beoogde brandcompartiment is de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) naar de omgeving onderzocht. Voor de onderhavige situatie (maatregelpakket 1) wordt de wbdbo-eis berekend op basis van de maatgevende vuurbelasting.

De wbdbo bestaat uit de brandwerendheid van de brongevel, de brandwerendheid van de doelgevel en de weerstand tegen brandoverslag (wbo) door de onderlinge afstand. Is de brongevel gesitueerd langs de perceelsgrens, dan mag voor de brandwerendheid van de doelgevel 30 minuten worden aangehouden. Ook wordt dan uitgegaan van spiegelsymmetrie waarbij de perceelsgrens of het hart van de weg, sloot of openbaar groen als spiegellijn wordt gehanteerd.

Voor de bijdrage aan WBO door afstand is de warmtestraling voor elke gevel berekend tot aan het hart van de openbare weg/het open water of de erfgrans. Deze warmtestraling is bepaald volgens de NEN 6060.

De in rekening te brengen WBDBO-toeslag naar naburige brandcompartimenten (verticale scheiding) wordt bepaald door de grafieken in figuur 8 van de NEN 6060. Wanneer er op het betrokken perceel voor de betreffende gevel(s) een onbebouwde (vrije) ruimte aanwezig is van minimaal 5 meter, dan hoeft geen toeslag in rekening te worden gebracht.

Tabel 3: Samenvatting wdbbo

compartimentscheidingen				wdbbo (toetsing)		wdbbo [minuten]			
omschrijving	hoogte	lengte	opp.	toeslag	eis	bron g.	doel g.	afstand	totaal
noordoost	15,0	116,0	1.740	0	60	0	30	240	270
zuidoost	15,0	25,6	384	0	60	0	30	240	270
zuidwest	15,0	116,0	1.740	0	60	60	0	0	60
noordwest	15,0	25,6	384	0	60	0	30	240	270

Op basis van de bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat de wdbbo naar de omliggende percelen en gebouwen kan voldoen aan de genoemde eis. Brandoverslag naar de omgeving is dan voldoende uitgesloten.

#### 5.4. Bevindingen compartimentering IJsseltribune

Op basis van eerste indicatieve berekeningen kan worden geconcludeerd dat op basis van de NEN 6060 blijkt dat het plan uit kan worden gevoerd met een brandcompartiment van 5.771 m<sup>2</sup>. Hierbij moet rekening worden gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Het terrein is via 2 onafhankelijke toegangen met twee aparte wegen te bereiken.
- De vuurlast in het gebouw blijft beperkt zoals aangegeven in de vuurlastberekeningen. Wanneer de indeling van het gebouw of de tribunes in de toekomst wordt gewijzigd, zullen deze berekeningen moeten worden aangepast.



---

**Bijlagen 1 t/m 3**  
Berekeningen NEN 6060

Project: Go Ahead Eagles  
 Compartimentering IJsseltribune  
 Rapport: RH109-2345-R01a  
 Bijlage 1.1



**Berekening gemiddelde vuurlast (NEN 6090)**

	aantal	een- heid	massa [kg]	verbr. waarde [MJ/..]	vuurlast [GJ]	opmerkingen
<b>Permanente vuurlast</b>						
<b>GEVELS &amp; SCHEIDINGEN</b>						
plint <8,5 meter hoogte	986	m <sup>2</sup>				steenachtig
vloeren (beton met afwerklaag)	5.771	m <sup>2</sup>	2.308	30	69	coating
vloer tribune (beton met afwerklaag)	1.702	m <sup>2</sup>	681	30	20	coating
gevel, sandwich elementen	1.566	m <sup>2</sup>	5.481	30	164	pur/pir
<b>OVERIGE CONSTRUCTIES</b>						
dak, sandwich elementen	3.132	m <sup>2</sup>	6.577	30	197	pur/pir
draagconstructie omloop						gewapend beton
draagconstructie luifel						staal
overige hulpconstructies						hout
kozijnen	549	m <sup>1</sup>		6	3	metaal + kunststof delen
stelkozijnen	412	m <sup>1</sup>		74	30	hout
beglazingsrubbers/kit	713	m <sup>1</sup>		11	8	rubber(s)
deuren	20	stuks		800	16	

+						
totaal				509		
onvoorzien				51	GJ (10%)	
permanente vuurlast				560	GJ	
				560.027	MJ	
opmerkingen:						
..						
..						
..						

Project: Go Ahead Eagles  
 Compartimentering IJsseltribune  
 Rapport: RH109-2345-R01a  
 Bijlage 1.2



**Berekening gemiddelde vuurlast (NEN 6090)**

<b>Variabele vuurlast</b>	aantal	een- heid	massa [kg]	verbr. waarde [MJ/..]	vuurlast [GJ]	opmerkingen
<b>VASTE INRICHTING</b>						
installaties (elektra, data, lbh & riool)	5.771	m <sup>2</sup>		42	242	1)
binnenwanden				125		steenachtig
deuren	70	stuks		800	56	
hekken en afschermingen						metaal
<b>VARIABLE INRICHTING</b>						
winkel / uitgiftepunten	383	m <sup>2</sup>		500	192	2)
omloop /opslag	398	m <sup>2</sup>		600	239	2)
omloop / natteruimten	260	m <sup>2</sup>		151	39	2)
omloop / verkeersruimten	1.946	m <sup>2</sup>		46	90	2)
tribunestoelen	5.709	stuks	5.709	30	171	

						+
totaal					1.029	
onvoorzien					103	GJ (10%)
variabele vuurlast					1.132	GJ
					1.131.601	MJ

opmerkingen:

- 1) geen exacte gegevens beschikbaar, er is een conservatieve schatting aangehouden
- 2) kengetal vuurlast volgens het Tabellarium Fire Safety Engineering



Project: Go Ahead Eagles  
Compartimentering IJsseltribune  
Rapport: RH109-2345-R01a  
Bijlage 2



### Stralingsberekeningen en WBO-bijdrage

Gevel	noordoost	zuidoost	zuidwest	noordwest
Stralend vlak				
vlamhoogte ( $h_v$ ) stralend vlak [m]	15,0	15,0	15,0	15,0
breedte stralend vlak [m]	116,0	25,6	116,0	25,6
Beoordelingspunt				
afstand [m]	90,0	22,5	0,0	25,0
spiegelsymmetrie	ja	ja	ja	ja
beoordelingsafstand [m]	180,0	45,0	0,0	50,0
hoogte beoordelingspositie [m]	7,5	7,5	7,5	7,5
afstand tot linker onderhoek [m]	58,0	12,8	58,0	12,8
Viewfactor $F_v$	0,02	0,06	1,00	0,05
Straling bron [ $\text{kW}/\text{m}^2$ ]	45	45	45	45
Transmissiecoëfficiënt	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Straling op ontvangpositie [<math>\text{kW}/\text{m}^2</math>]</b>	<b>0,7</b>	<b>2,5</b>	<b>45,0</b>	<b>2,1</b>
<b>WBO-bijdrage door afstand [minuten]</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>240</b>

## NEN 6060; Brandveiligheid van grote brandcompartimenten

### Gegevens brandcompartiment

Bouwwerkfase	Nieuwbouw
Gebruiksfunctie	Andere functie binnen het toepassingsgebied van hoofdstuk 7.2
Maatregelpakket	Maatregelpakket I; Basis pakket

Oppervlakte	totaal	begane grond	Verdieping	Tribune
	5.771 m <sup>2</sup>	2.121 m <sup>2</sup>	866 m <sup>2</sup>	2.784 m <sup>2</sup>

#### Opmerkingen:

Celvormige onderverdeling	0	m <sup>2</sup>
RWA-systeem	<input type="checkbox"/>	nee
Binnenaanval mogelijk		n.v.t.
Vuurlast met lage afbrandsnelheid	<input type="checkbox"/>	nee
Vast brandblussysteem (VBB)	<input type="checkbox"/>	nee
Brandmeldinstallatie (BMI)	<input type="checkbox"/>	nee
Gestapelde NEN 6060 compartimenten	0	stuks
Gestapelde compartimenten (BB)	0	stuks
Woonfunctie boven NEN 6060 comp.	<input type="checkbox"/>	nee
(Gezamenlijke) hoogte BvB-comp.	15	m

### Berekende waarden

Totale vuurlast	1.692	GJ	=	1.691.629	MJ
Gemiddelde vuurbelasting	16	kg vurenhout/m <sup>2</sup>	=	294	MJ/m <sup>2</sup>
Maatgevende vuurbelasting	16	kg vurenhout/m <sup>2</sup>	=	294	MJ/m <sup>2</sup>

### Samenvatting onderzoek Beheersbaarheid van Brand

Uitgangspunt maximale vuurlast	5.700	GJ	=	300.000	kg vurenhout
Totale vuurlast	1.692	GJ	=	89.033	kg vurenhout
Maximaal oppervlak brandcompartiment	18.750	m <sup>2</sup>			
Oppervlak beoogd brandcompartiment	5.771	m <sup>2</sup>			

#### Bevindingen

Het voorziene brandcompartiment voldoet aan de uitgangspunten van de NEN 6060  
 Aan de voorwaarden van Maatregelpakket I; Basis pakket kan worden voldaan

Project: Go Ahead Eagles  
 Compartimentering IJsseltribune  
 Rapport: RH109-2345-R01a  
 Bijlage 3 (vervolg)



## NEN 6060; Brandveiligheid van grote brandcompartimenten

### Gegevens belendingen

compartimentscheidingen				wdbbo (toetsing)		wdbbo			
omschrijving	hoogte	lengte	opp.	toeslag	eis	bron g.	doel g.	afstand	totaal
<input checked="" type="checkbox"/> noordoost	15,0	116,0	1.740	0	60	0	30	240	270
<input checked="" type="checkbox"/> zuidoost	15,0	25,6	384	0	60	0	30	240	270
<input checked="" type="checkbox"/> zuidwest	15,0	116,0	1.740	0	60	60	0	0	60
<input checked="" type="checkbox"/> noordwest	15,0	25,6	384	0	60	0	30	240	270
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/> Horizontale scheiding									

Opmerkingen:

De wdbbo-eis is afgerond op een standaard getal (afroning naar boven)

- ..
- ..
- ..
- ..

## Bijlage 4.1

### Berekeningen ontvluchting IJsseltribune

IJsseltribune: Gegevens & uitgangspunten per vak/gebied												
	Vak 1		Vak 2		Vak 3		Vak 4		Vak 5		Vak 6 (uitvak)	
aant. pers.	858		1045		1098		1098		1105		505	
via veld	0		0		0		0		0		0	
via trap	858		1045		1098		1098		1105		505	
trapbreedte	2,3		2,3		2,3		2,3		2,3		1,6	
cap. trap /m	66		66		66		66		66		45	
pers/min	151		151		151		151		151		69	
pers/sec	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		1,2	
Via trappen	Vak 1		Vak 2		Vak 3		Vak 4		Vak 5		Vak 6 (uitvak)	
stap	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec
0	858	0	1045	0	1098	0	1098	0	1105	0	505	0
1	707	60	894	60	947	60	947	60	954	60	436	60
2	556	120	743	120	796	120	796	120	803	120	367	120
3	405	180	592	180	645	180	645	180	652	180	298	180
4	254	240	441	240	494	240	494	240	501	240	229	240
5	103	300	290	300	343	300	343	300	350	300	160	300
6	0	341	139	360	192	360	192	360	199	360	91	360
7			0	415	41	420	41	420	48	420	22	420
8					0	436	0	436	0	439	0	439
9												
10												
11												
12												
Ontruiming	00:05:41		00:06:55		00:07:16		00:07:16		00:07:19		00:07:19	

## Bijlage 4.2

### Berekeningen ontvluchting B-side

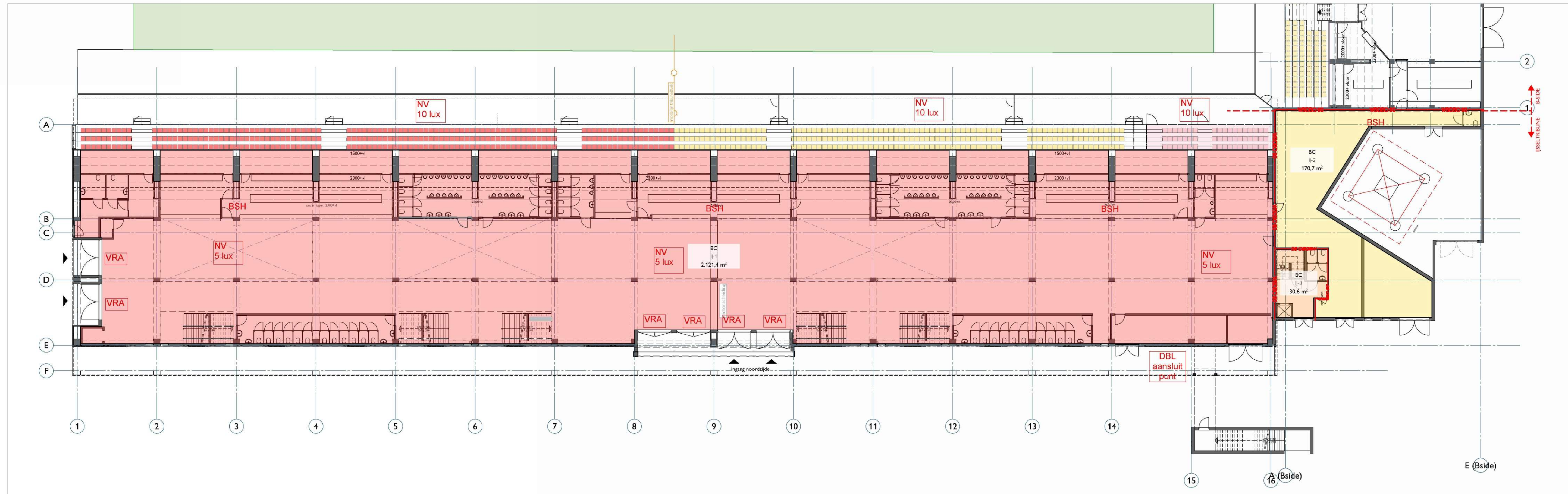
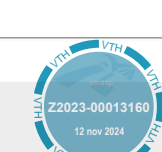
B-side: Gegevens & uitgangspunten per vak/gebied								
	Vak 1		Vak 2		Vak 3		Vak 4	
aant. pers.	648		720		708		581	
via veld	0		0		0		0	
via trap	648		720		708		581	
trapbreedte	1,6		1,6		1,6		1,6	
capp. Trap	66		66		66		66	
pers/min	102		102		102		102	
pers/sec	1,7		1,7		1,7		1,7	
Via trappen	Vak 1		Vak 2		Vak 3		Vak 4	
stap	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec	pers.	sec
0	648	0	720	0	708	0	581	0
1	546	60	618	60	606	60	479	60
2	444	120	516	120	504	120	377	120
3	342	180	414	180	402	180	275	180
4	240	240	312	240	300	240	173	240
5	138	300	210	300	198	300	71	300
6	36	360	108	360	96	360	0	342
7	0	381	6	420	0	416		
8			0	424				
9								
10								
11								
12								
Ontruiming	00:06:21		00:07:04		00:06:56		00:05:42	



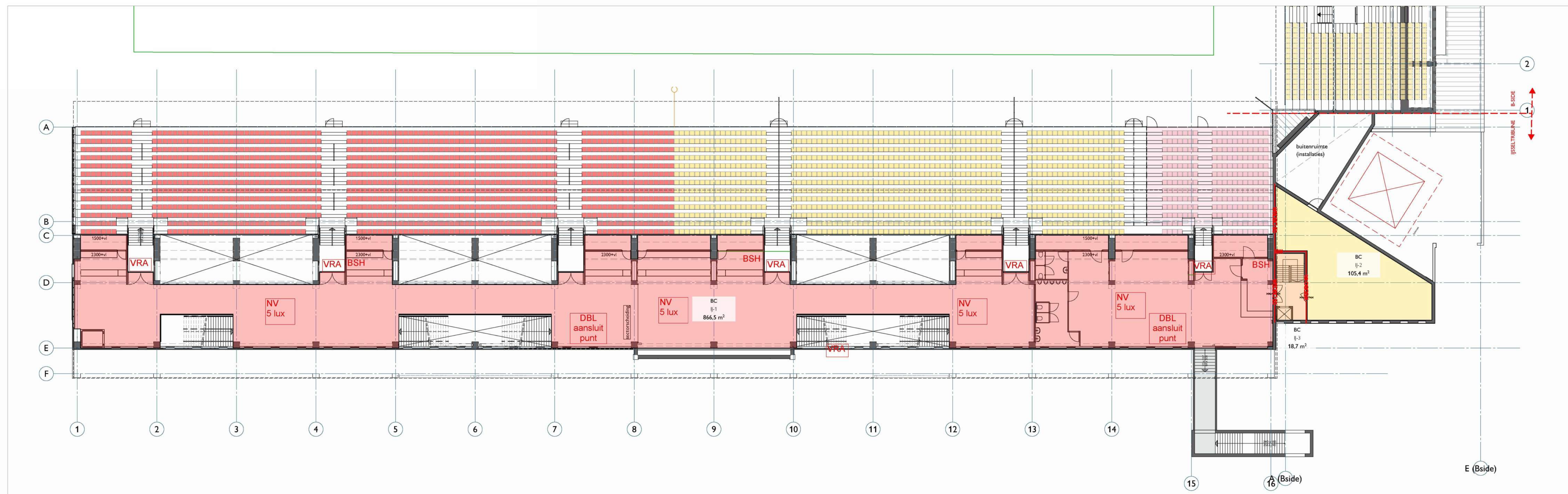
---

## **Bijlage 5**

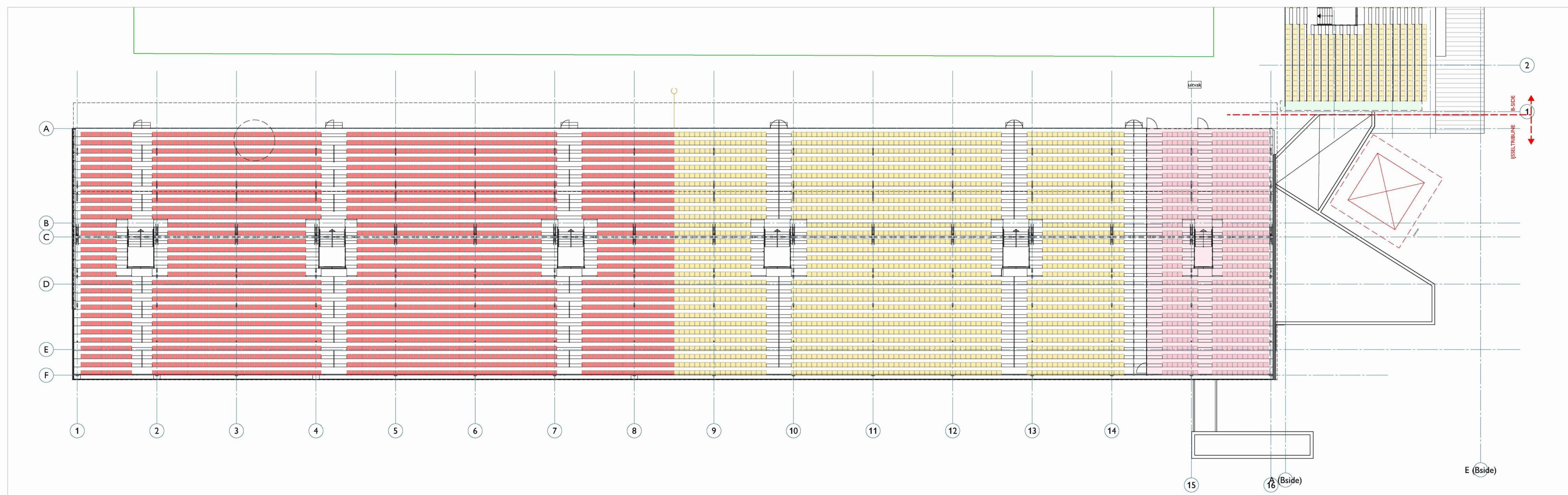
Tekeningen



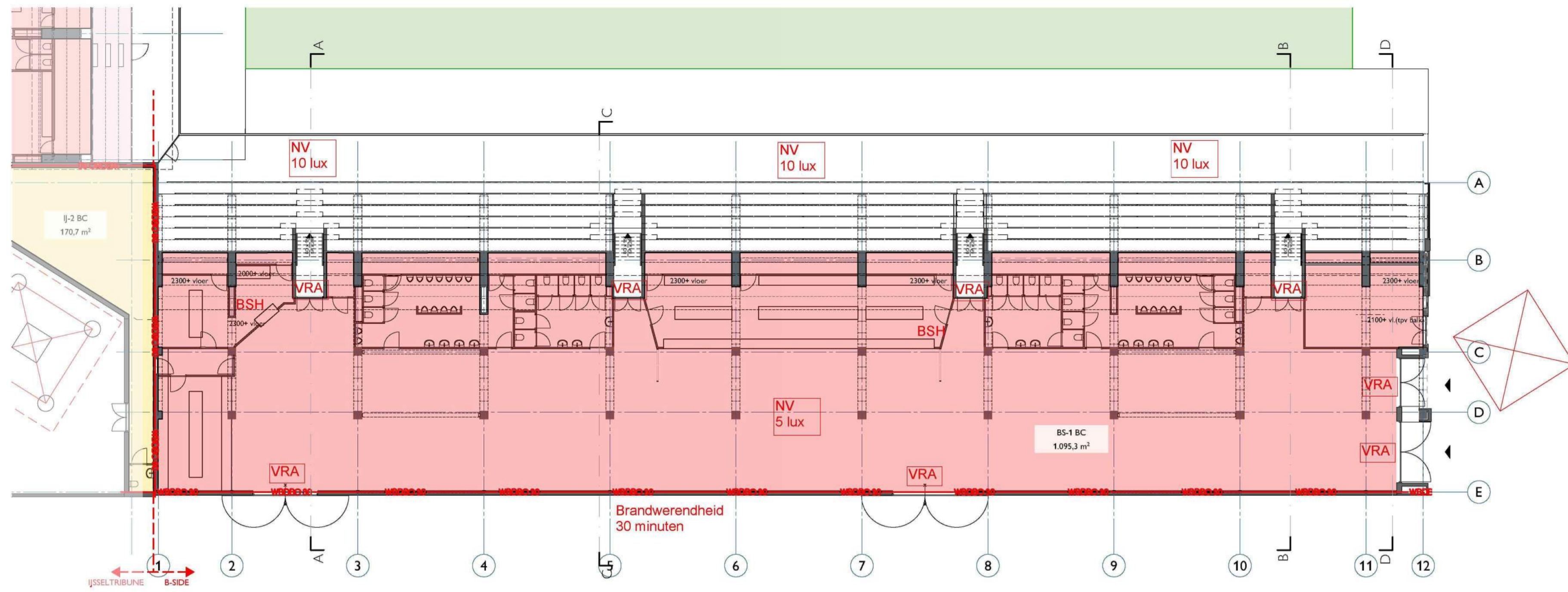
00 begane grond



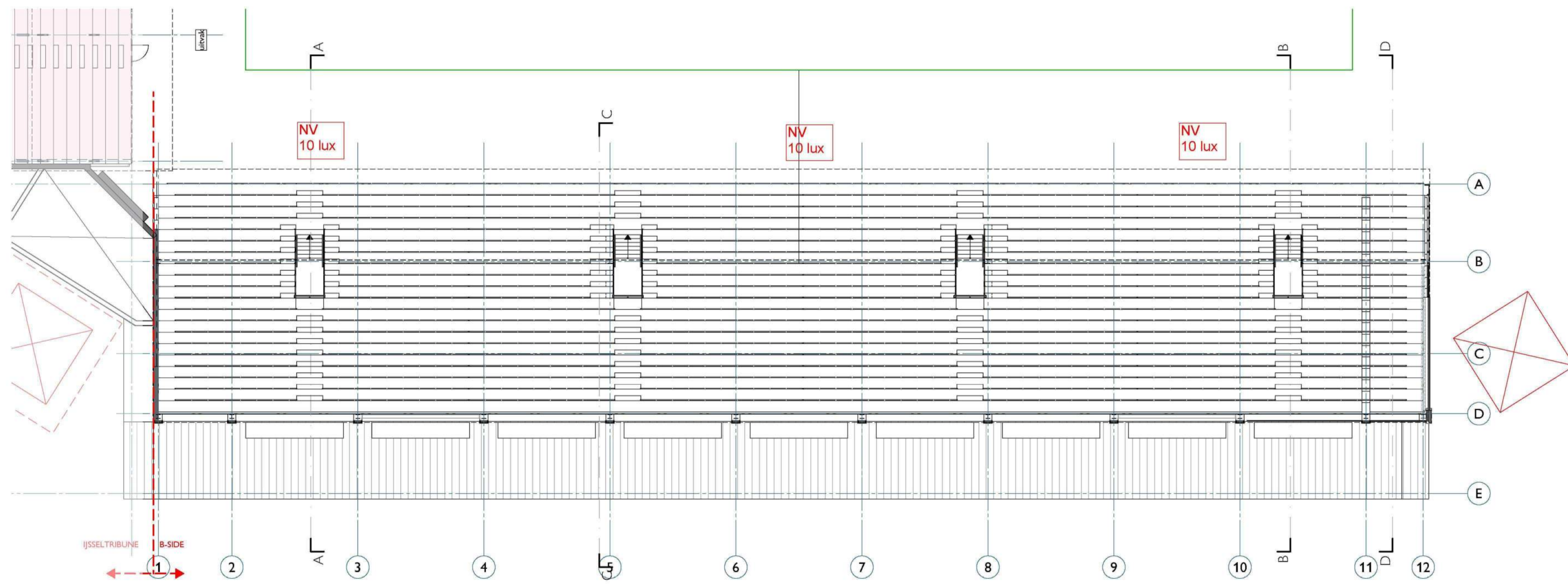
01 eerste verdieping



02 tribune



00 begane grond



02 tribune

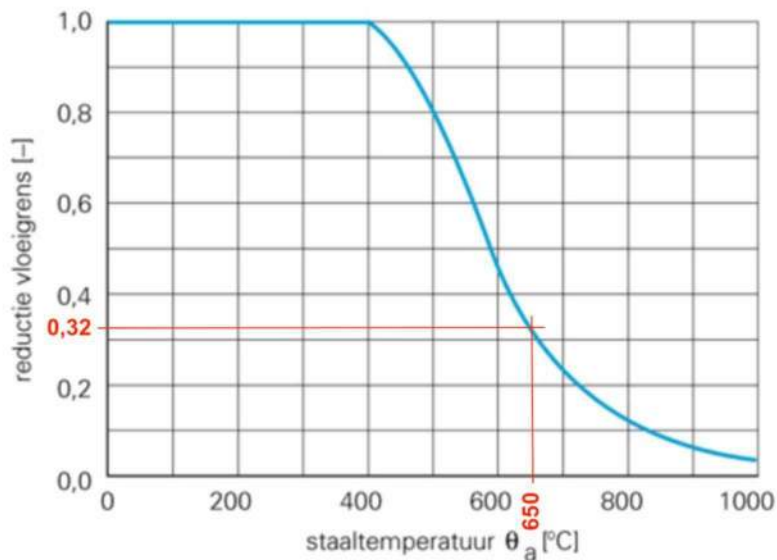
## Bijlage 6

Berekening kritische staaltemperatuur

## MEMO

PROJECT SGA023171: Nieuwbouw IJsseltribune en B-side.  
AAN GAE Voetbal BV  
AUTEUR XXXXXXXXXX  
DATUM 06 december 2023

### 1 BEPALING KRITISCHE STAALTEMPERATUUR BIJ BRAND



Boven 400 graden Celcius zal de vloeigrens van het staal gereduceerd worden volgens bovenstaande grafiek.

De dakconstructie is uitgerekend met een permanente belasting van  $0,50 \text{ kN/m}^2$  (inclusief e.g. staalconstructie) en  $0,56 \text{ kg/m}^2$  sneeuwbelasting.

De rekenbelasting bedraagt  $1,32 \times 0,50 + 1,65 \times 0,56 = 1,58 \text{ kN/m}^2$ .

Tijdens brand wordt er niet gerekend met sneeuwbelasting en de veiligheidsfactor bedraagt 1,00

De rekenbelasting tijdens brand bedraagt  $1,00 \times 0,50 = 0,50 \text{ kN/m}^2$ .

De maximale uc van een kolom bedraagt tijdens brand  $0,50 / 1,58 = 0,32 < 1,00$

De vloeigrens kan eveneens teruggebracht worden tot 0,32; zie grafiek.

De bijbehorende kritische staaltemperatuur bedraagt dan 650 °Celcius.

Met andere woorden; indien de temperatuur in de stalen profielen lager dan 650 °Celcius blijft zijn de belastingen tijdens een brandsituatie op te nemen. Staalconstructie in een buitensituatie zal deze temperatuur niet snel bereiken bij een relatief lage vuurbelasting.

# IX

## BIJLAGE: SCHETSONTWERP IJSSELTRIBUNE



Go Ahead Eagles  
**IJSSELTRIBUNE**  
tekeningen

Ijsseltribune

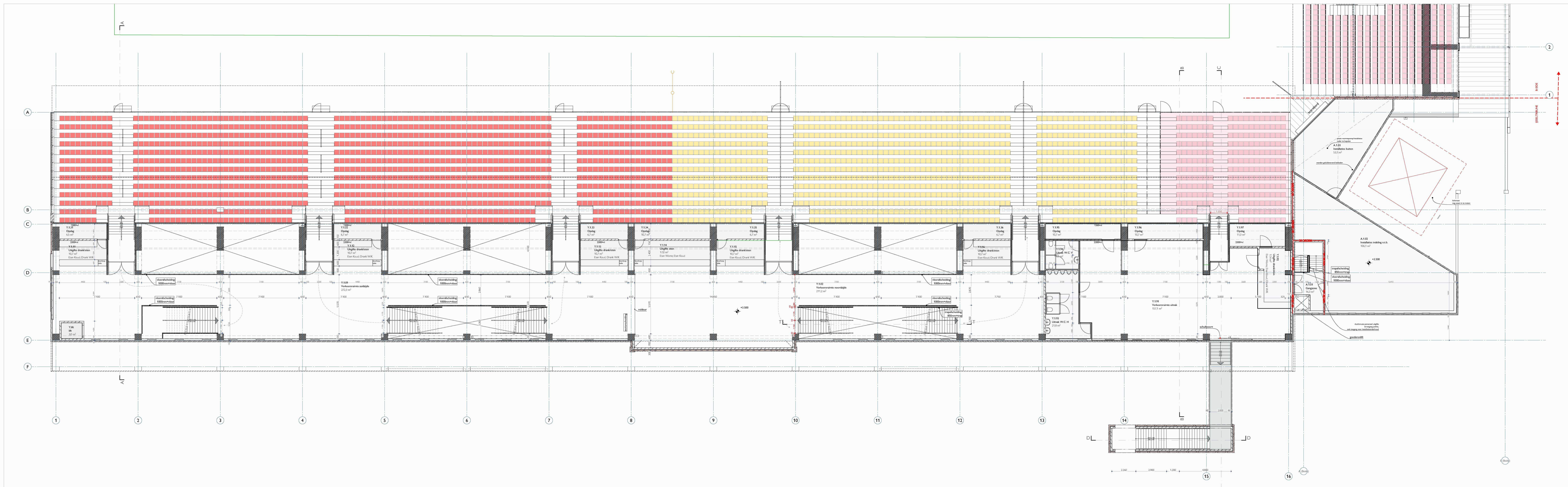


De Adelaarshorst - Ijsseltribune

12-03-2024

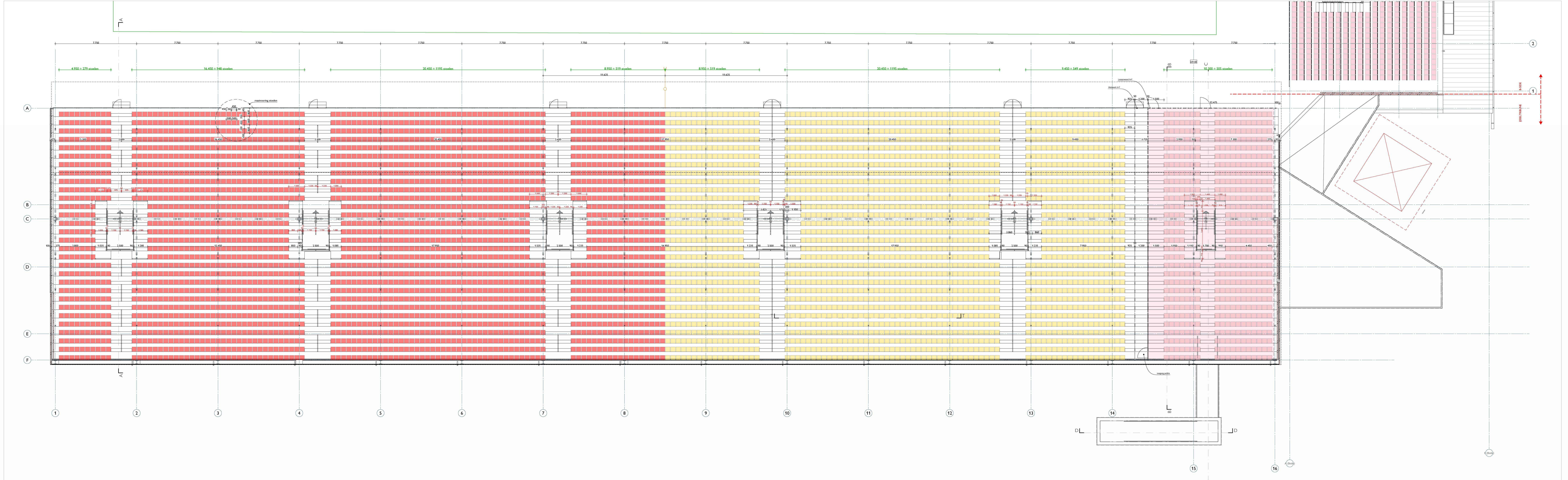






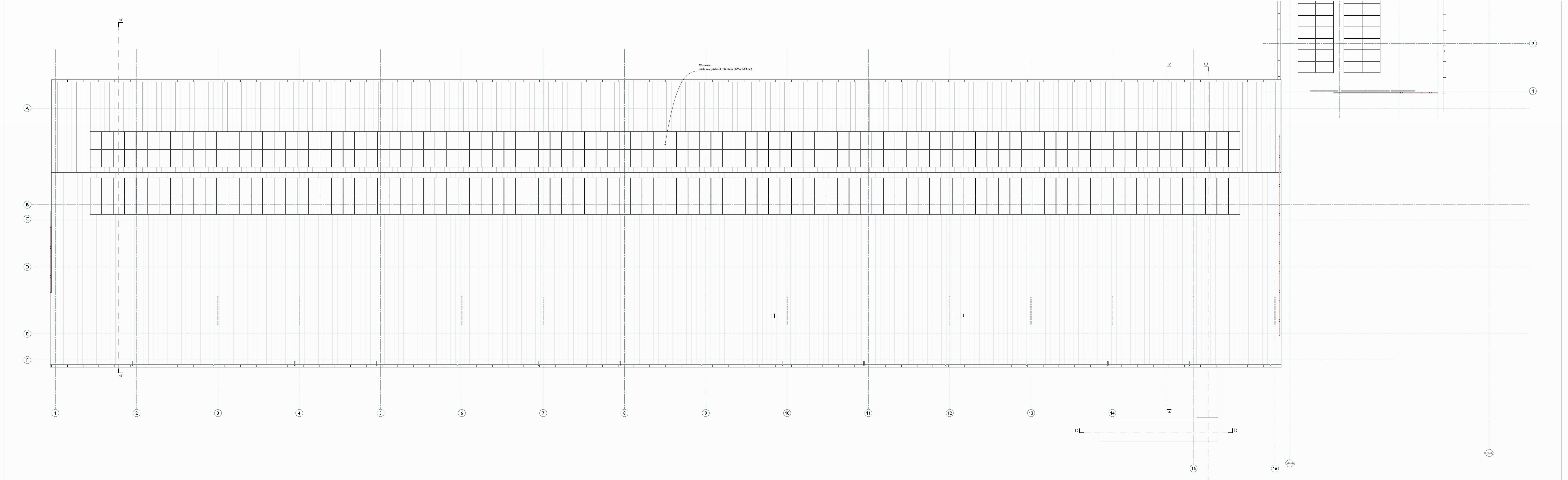
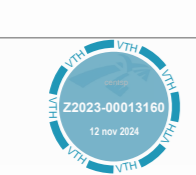
Naam	Aantal	Specif.	Opmerking
Stoel Z	2941		
Stoel N	2263		
Stoel Lirvak	505		
Totaal	5709		

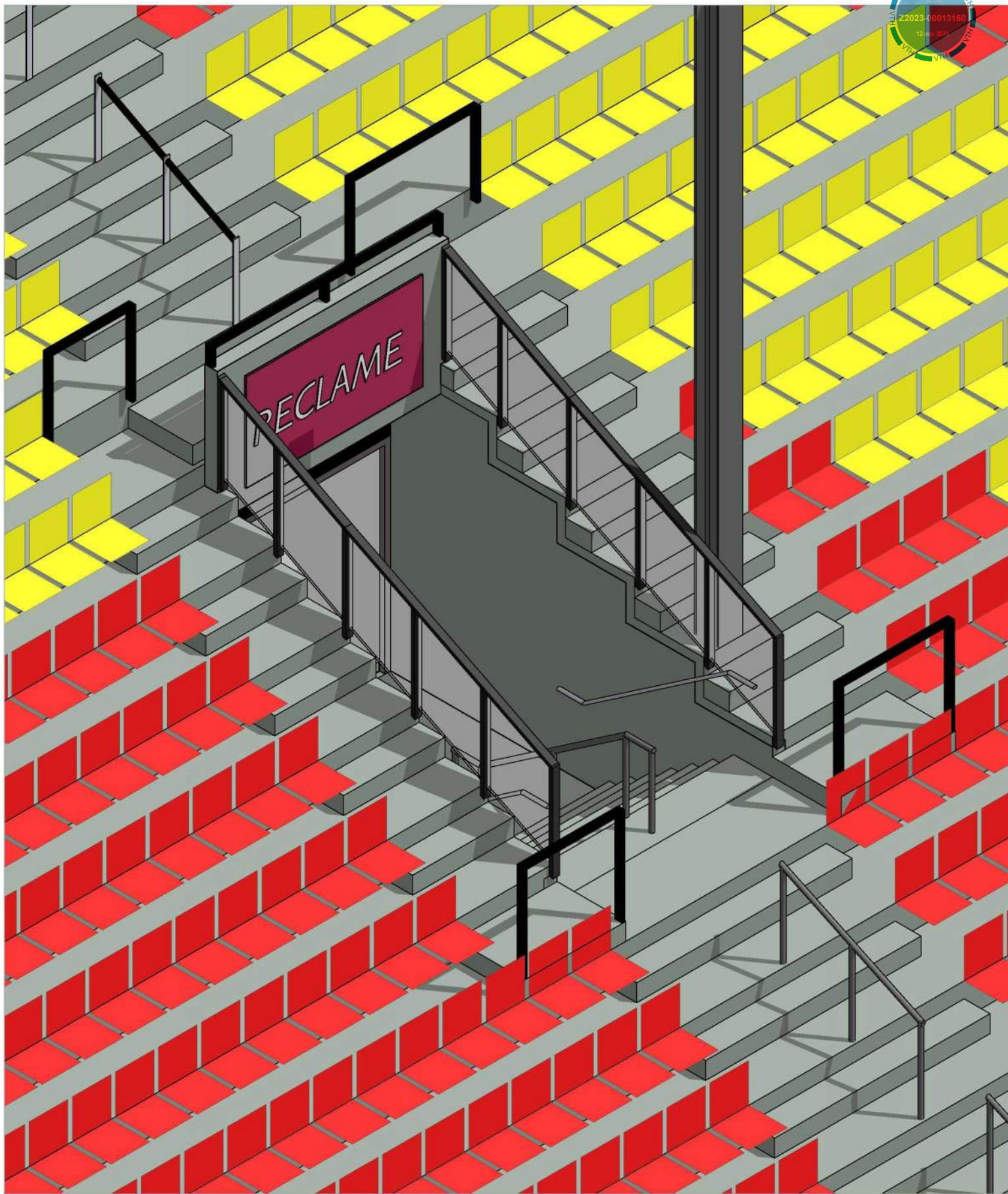
Aantal stoelel ijsselribune	
Type	Aantal
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Stoel Z	2941
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Stoel N	2263
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightpink; border:1px solid black;"></span> Stoel Lirvak	505
<b>Totaal</b>	<b>5709</b>



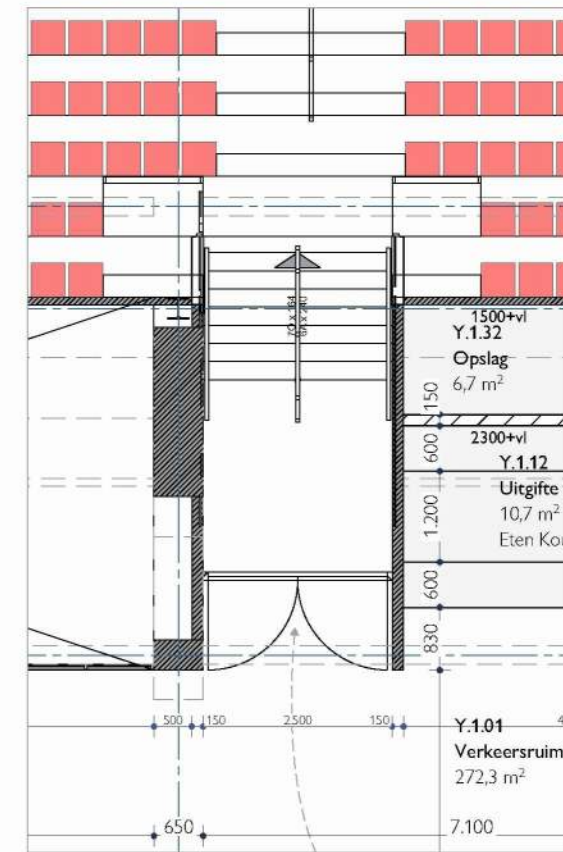
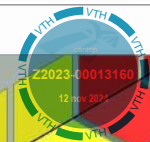
Code	Naam	omschrijving	hoeveelheid	eenheid	opmerking
1	Stoel Z	2941			
2	Stoel N	2263			
3	Stoel Urvak	505			
4		5709			

Aantal stoelelijstribune	
Type	Aantal
Stoel Z	2941
Stoel N	2263
Stoel Urvak	505
	5709

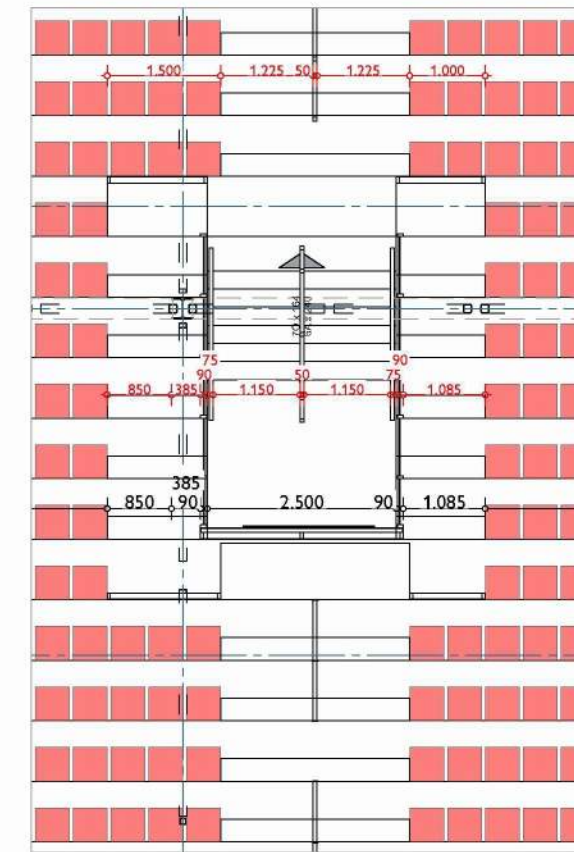




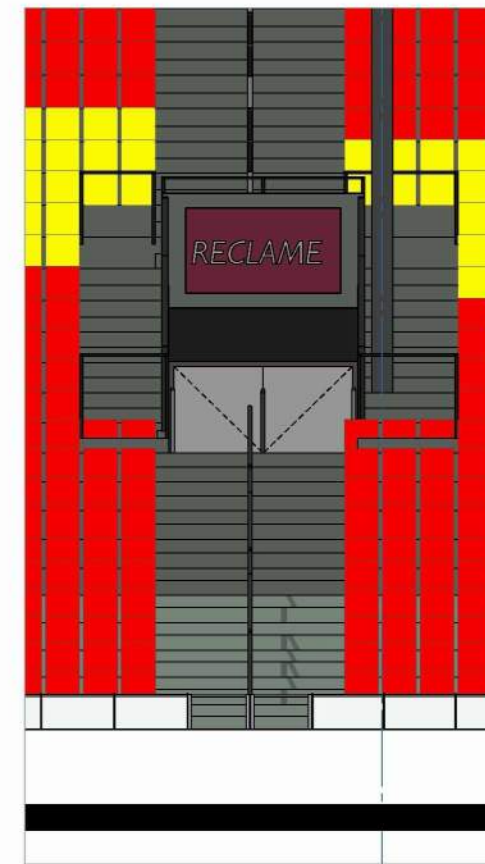
3D Vomitory



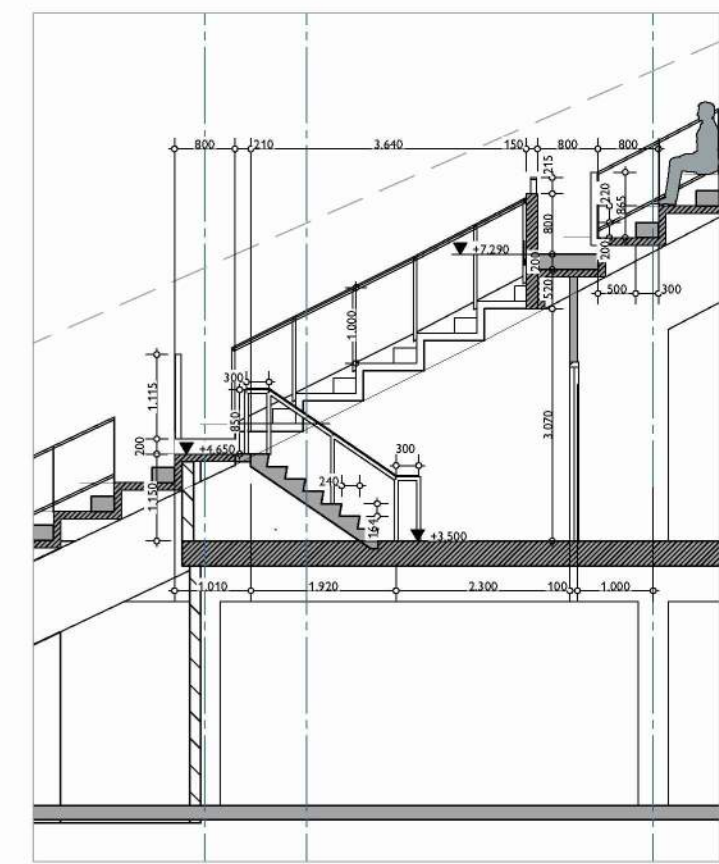
01 eerste verdieping



02 tribune



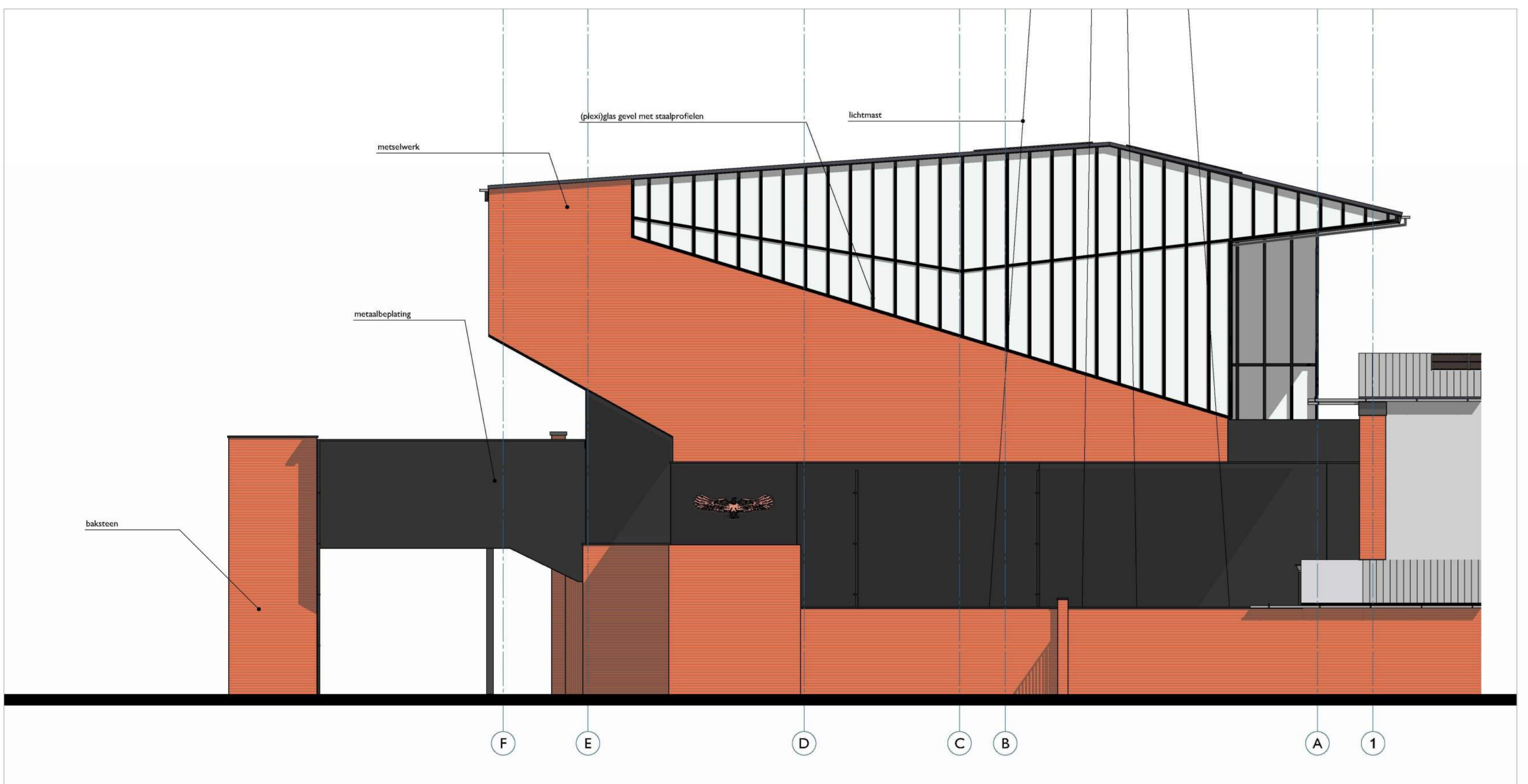
Veldgevel (Tribune)



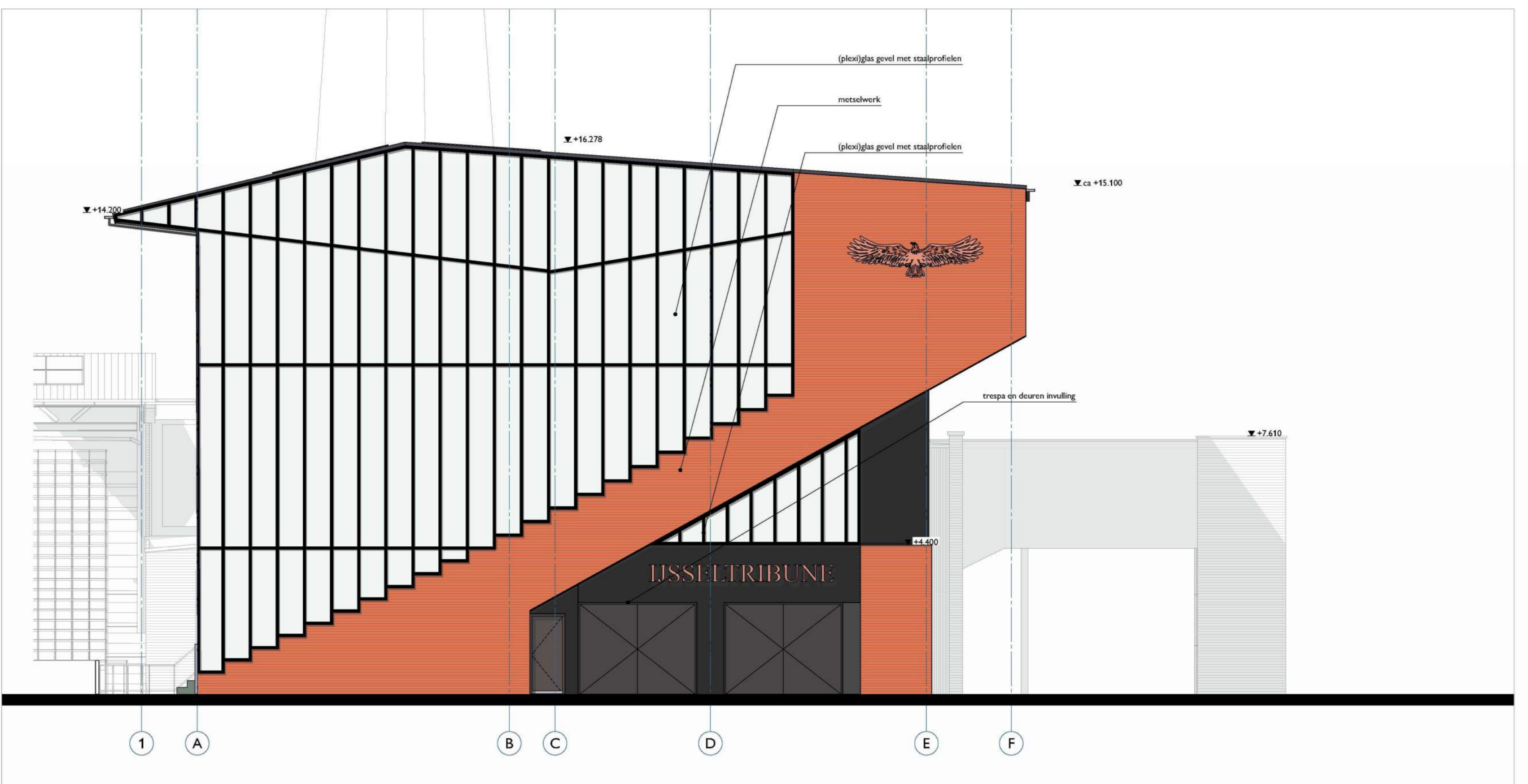
Doorsnede A-A Vomitory



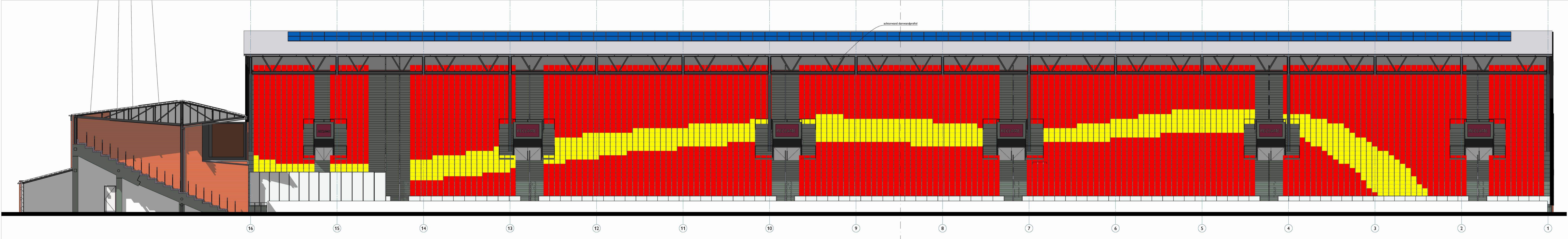
Achtergevel (Trainingsveld) - 1:100



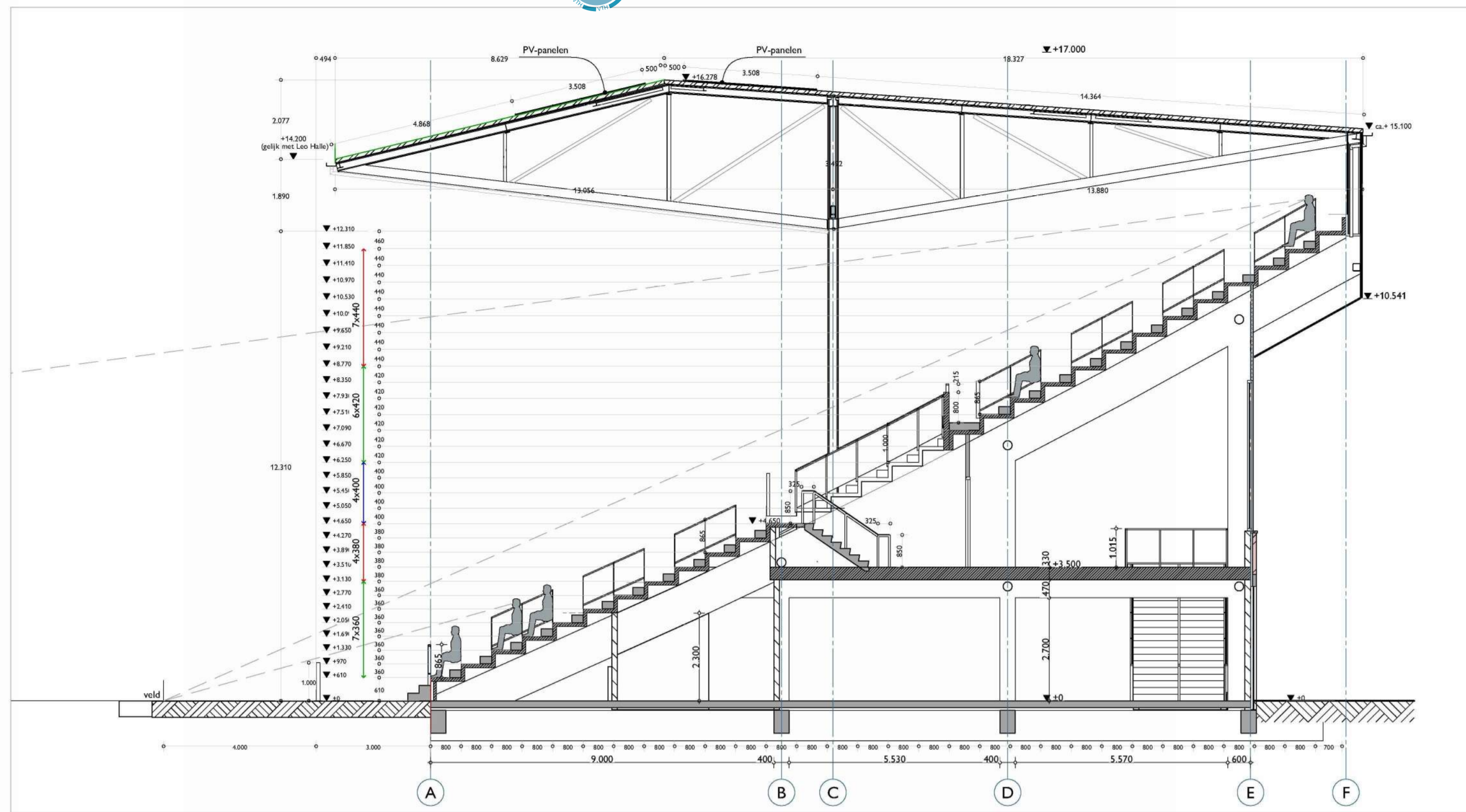
Rechtergevel (Brinkweg) - 1:100



Linkergevel (Veskampstraat) - 1:100



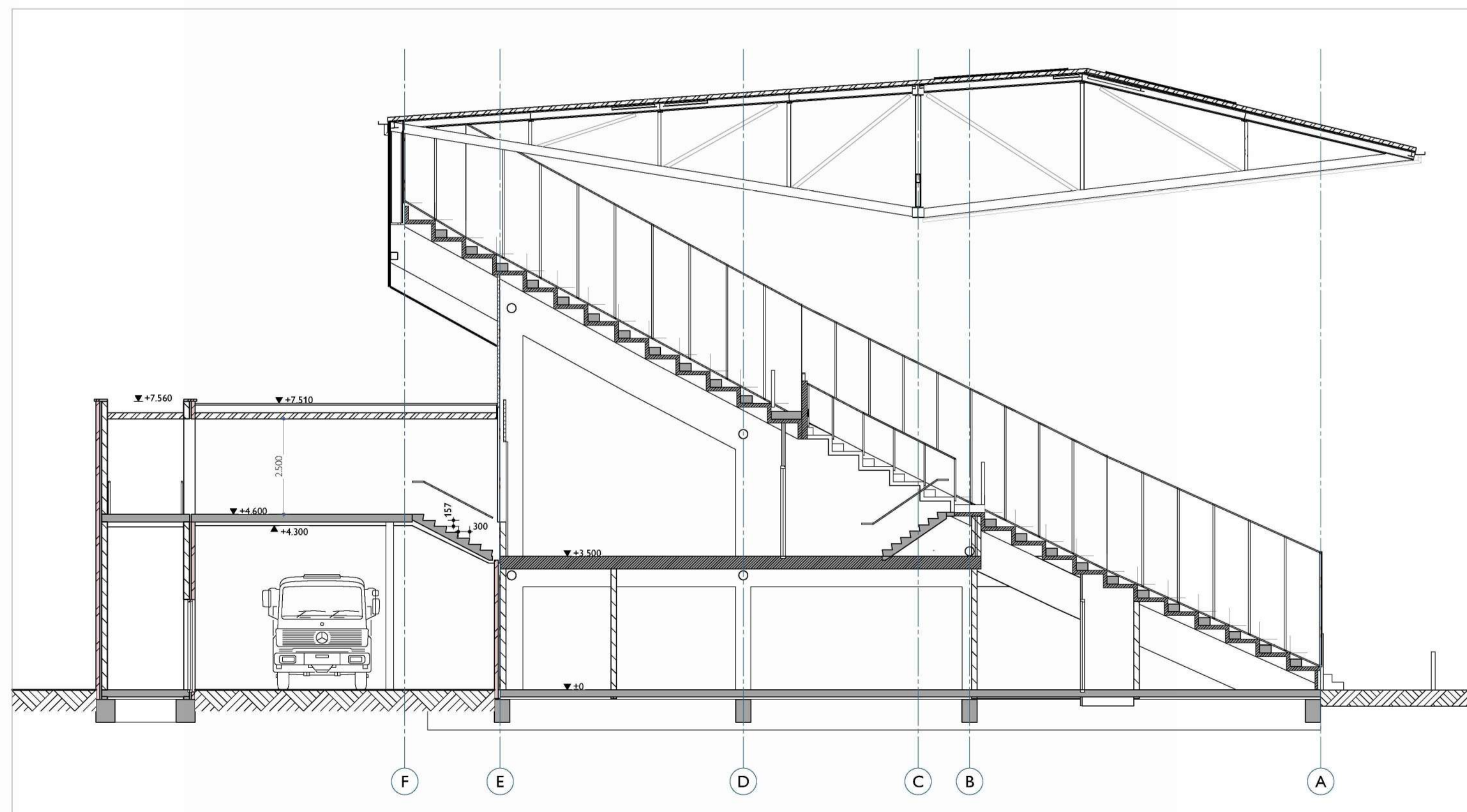
Veldgevel (Tribune) - 1:100



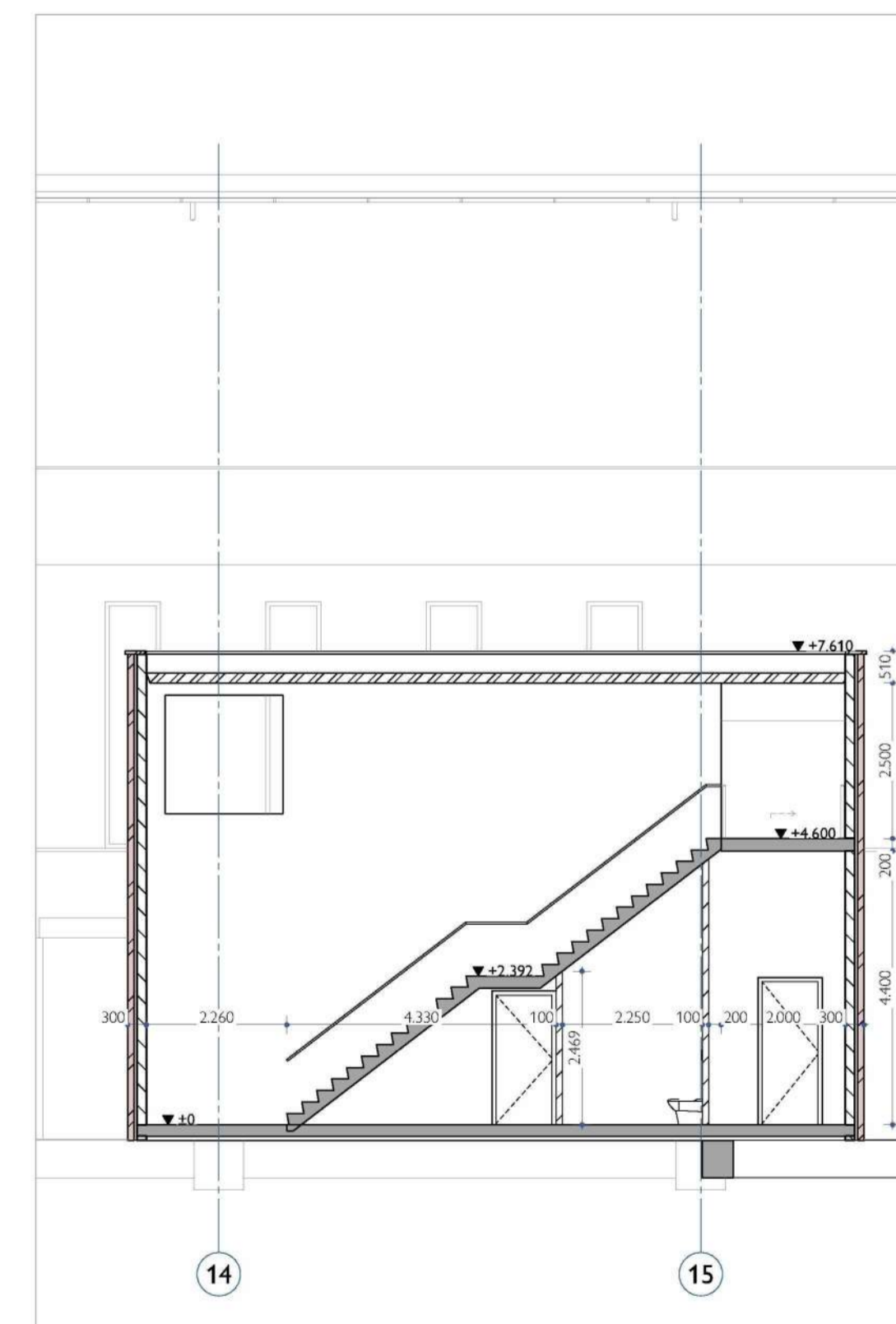
Doorsnede A



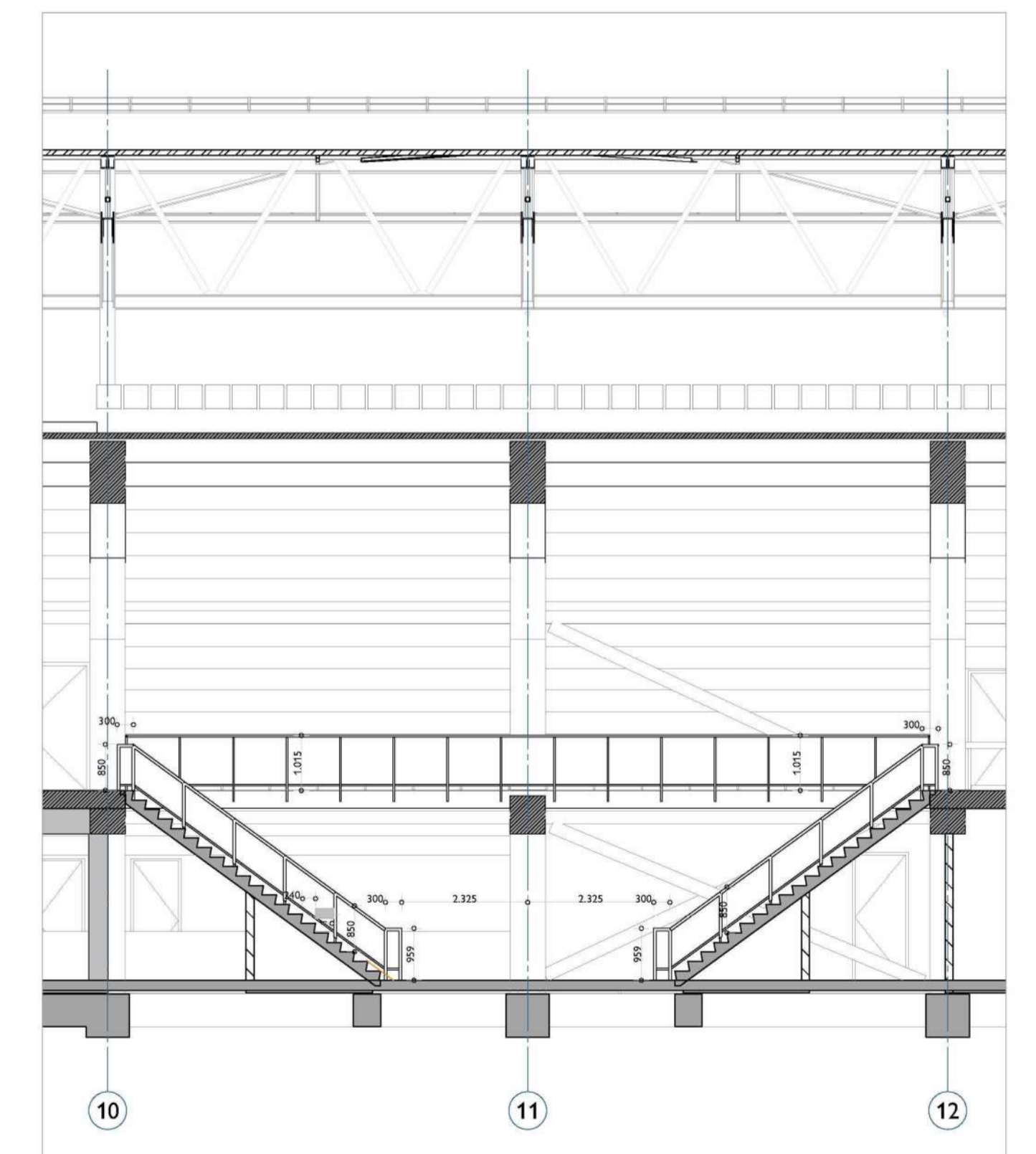
Doorsnede B Tribune / Uitvak



Doorsnede C Uitvak



Doorsnede D-D



Doorsnede T



Y1 1d IJssel 800

row no.	D	N	R	T	C			ONDERGREN
	horizontal distance from each ind. Position to the point of focus	riser height of each individual row	vertical height between persons eye level and point of focus	depth of the row seats	$(D*(N+R))$	$(D+T)$	$(D*(N+R) / (D+T)) - R$	Vloerniveau van rij <b>Min. C waarde van 60?</b>

**1b C-Waarden IJssel obv Leo Halle verder van veld af**

MAX AANTREDE	800mm	Spantconstructie hoogte			2400 (Leo Halle)				
AANTAL RIJEN	30	MINIMALE VLOERHOOGTE BOVENSTE RIJ:			12310				
dist. to pitch	7.000								
1	7.600	610	1.810	800				610	
2	8.400	360	2.170	800	21.252.000	9.200	2.310	140	970
3	9.200	360	2.530	800	26.588.000	10.000	2.659	129	1.330
4	10.000	360	2.890	800	32.500.000	10.800	3.009	119	1.690
5	10.800	360	3.250	800	38.988.000	11.600	3.361	111	2.050
6	11.600	360	3.610	800	46.052.000	12.400	3.714	104	2.410
7	12.400	360	3.970	800	53.692.000	13.200	4.068	98	2.770
8	13.200	360	4.330	800	61.908.000	14.000	4.422	92	3.130
9	14.000	380	4.710	800	71.260.000	14.800	4.815	105	3.510
10	14.800	380	5.090	800	80.956.000	15.600	5.189	99	3.890
11	15.600	380	5.470	800	91.260.000	16.400	5.565	95	4.270
12	16.400	380	5.850	800	102.172.000	17.200	5.940	90	4.650
13	17.200	400	6.250	800	114.380.000	18.000	6.354	104	5.050
14	18.000	400	6.650	800	126.900.000	18.800	6.750	100	5.450
15	18.800	400	7.050	800	140.060.000	19.600	7.146	96	5.850
16	19.600	400	7.450	800	153.860.000	20.400	7.542	92	6.250
17	20.400	420	7.870	800	169.116.000	21.200	7.977	107	6.670
18	21.200	420	8.290	800	184.652.000	22.000	8.393	103	7.090
19	22.000	420	8.710	800	200.860.000	22.800	8.810	100	7.510
20	22.800	420	9.130	800	217.740.000	23.600	9.226	96	7.930
21	23.600	420	9.550	800	235.292.000	24.400	9.643	93	8.350
22	24.400	420	9.970	800	253.516.000	25.200	10.060	90	8.770
23	25.200	440	10.410	800	273.420.000	26.000	10.516	106	9.210
24	26.000	440	10.850	800	293.540.000	26.800	10.953	103	9.650 Aantal rijen Leo Halle
25	26.800	440	11.290	800	314.364.000	27.600	11.390	100	10.090
26	27.600	440	11.730	800	335.892.000	28.400	11.827	97	10.530
27	28.400	440	12.170	800	358.124.000	29.200	12.265	95	10.970
28	29.200	440	12.610	800	381.060.000	30.000	12.702	92	11.410
29	30.000	440	13.050	800	404.700.000	30.800	13.140	90	11.850
30	30.800	460	13.510	800	430.276.000	31.600	13.616	106	12.310

oogafstand tot veld (600+voorzijde trede) ooghoogte tot veld (1200+trede) aantrede C-waarde ooghoogte 1200



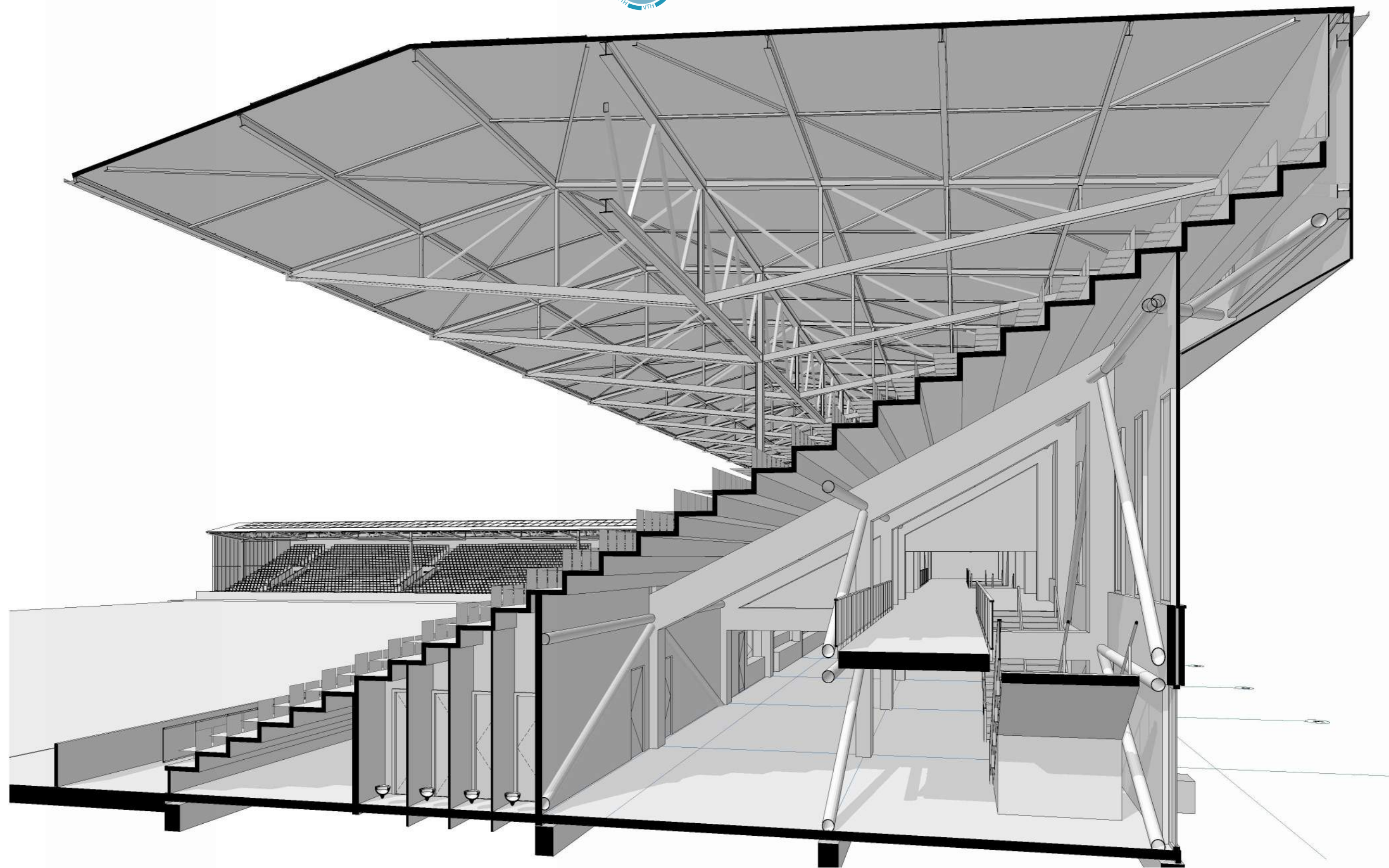
Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum 12-03-2024  
schaal 1:0,88  
formaat A3  
tekenaar TB

**IJsseltribune C-Waardes**

project De Adelaarshorst - IJsseltribune  
opdrachtgever GAE

proj. 1080 blad nr. D-CCC-IJ



ARCHITECTEN

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
12-03-2024

schaal  
1:92,78

formaat  
A3

tekenaar  
TB

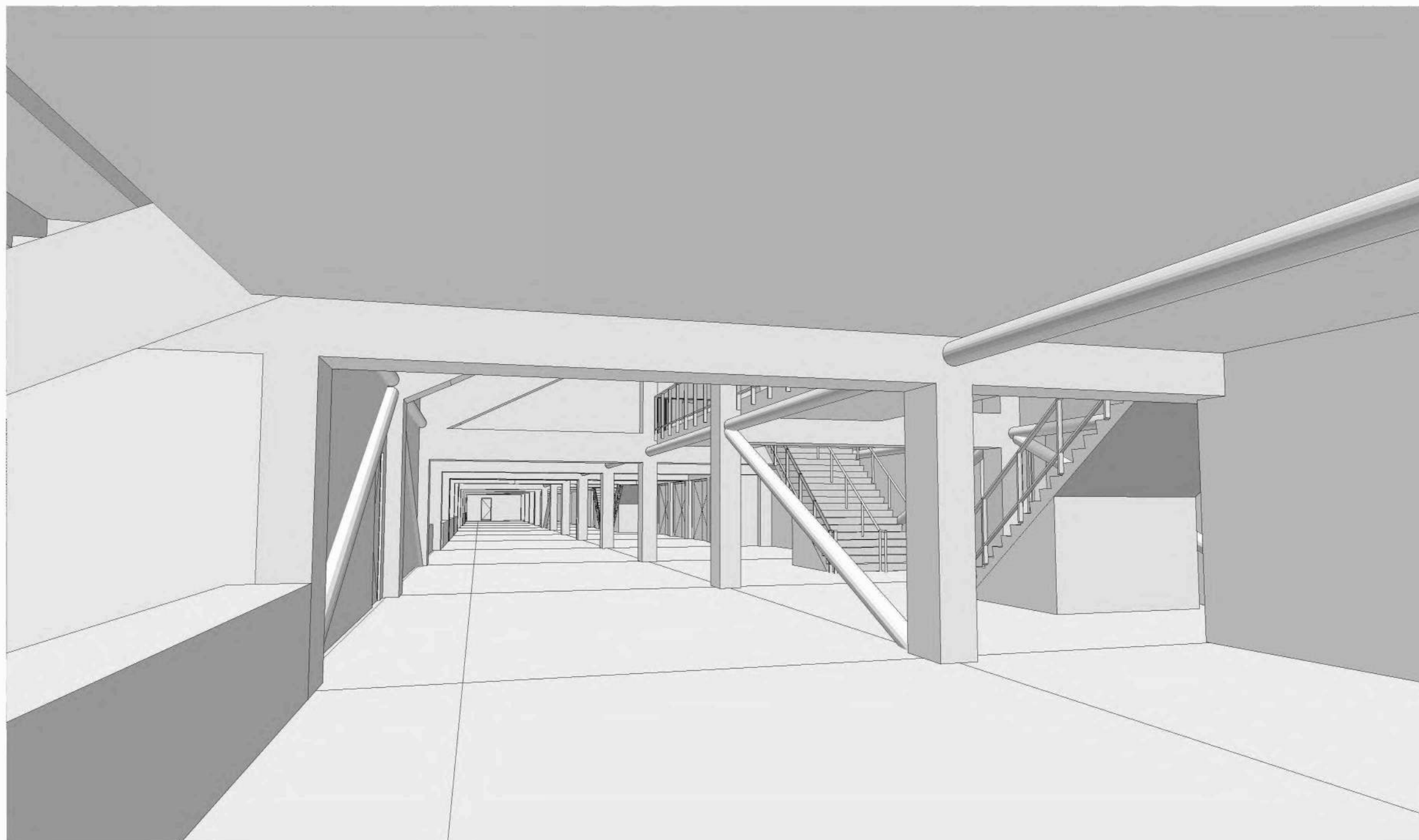
IJsseltribune 3D binnen 1

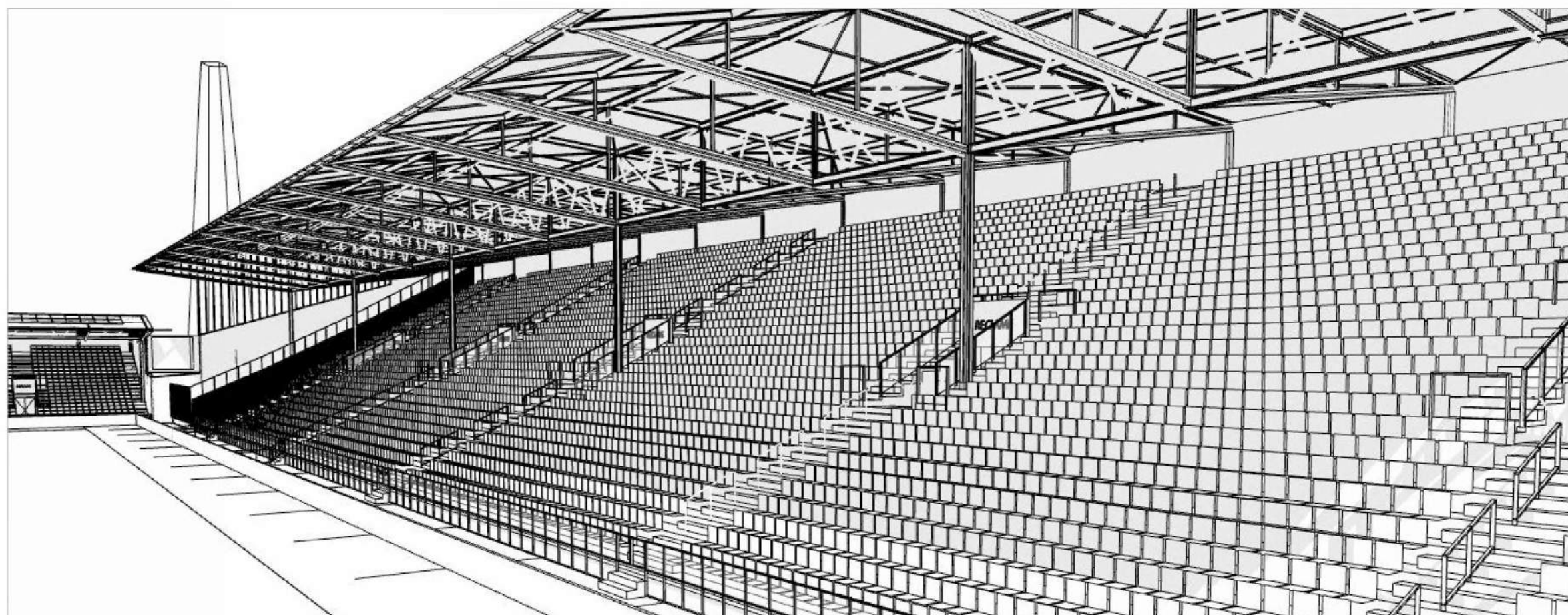
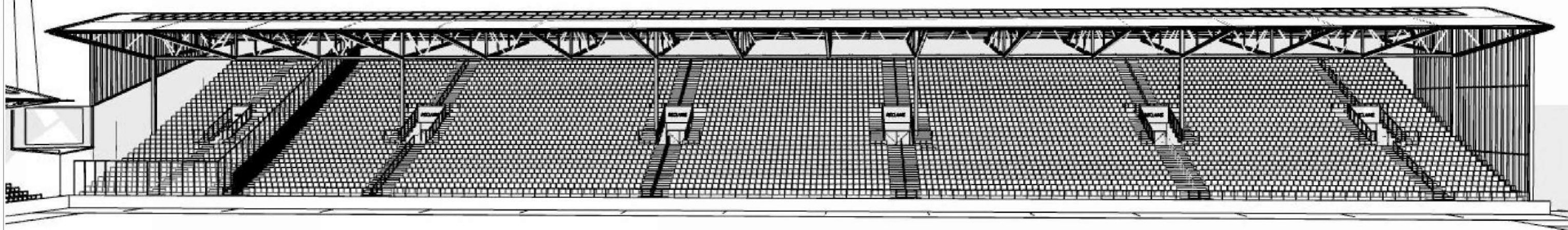
project  
De Adelaarshorst - IJsseltribune

opdrachtgever  
GAE

proj. 1080      blad nr. D-3D1-IJ







X

**BIJLAGE: SCHETSONTWERP B-SIDE**

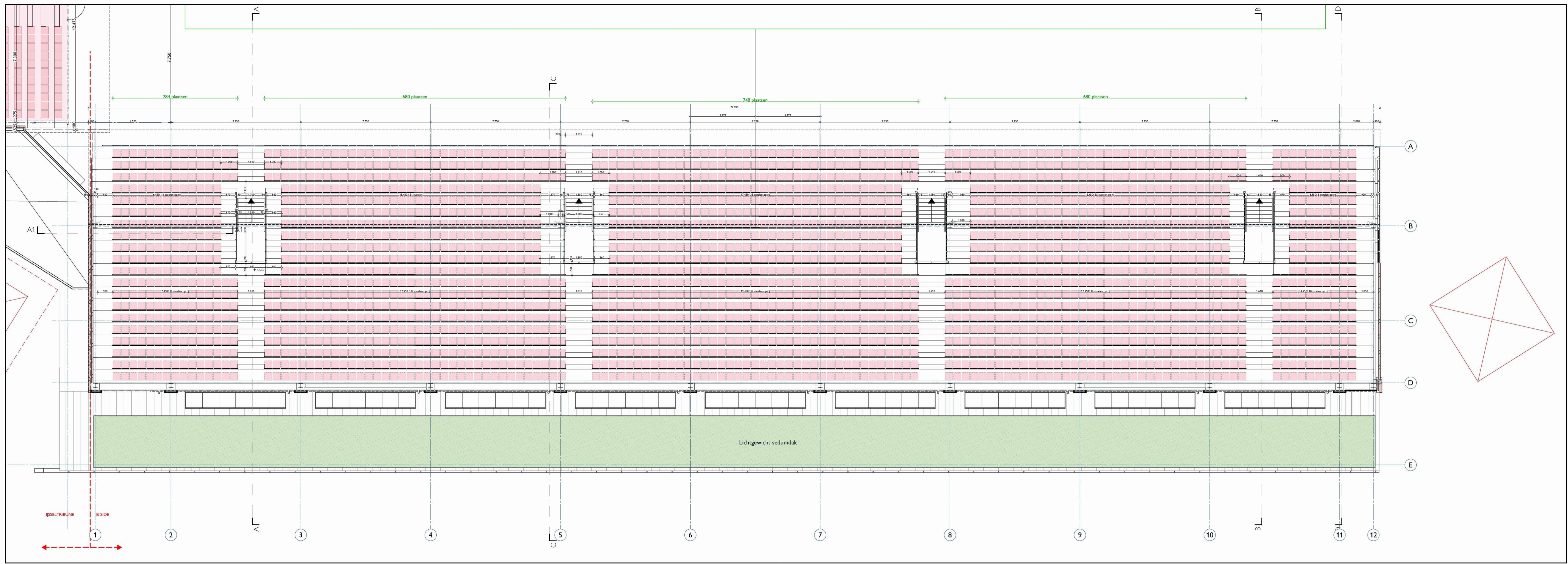
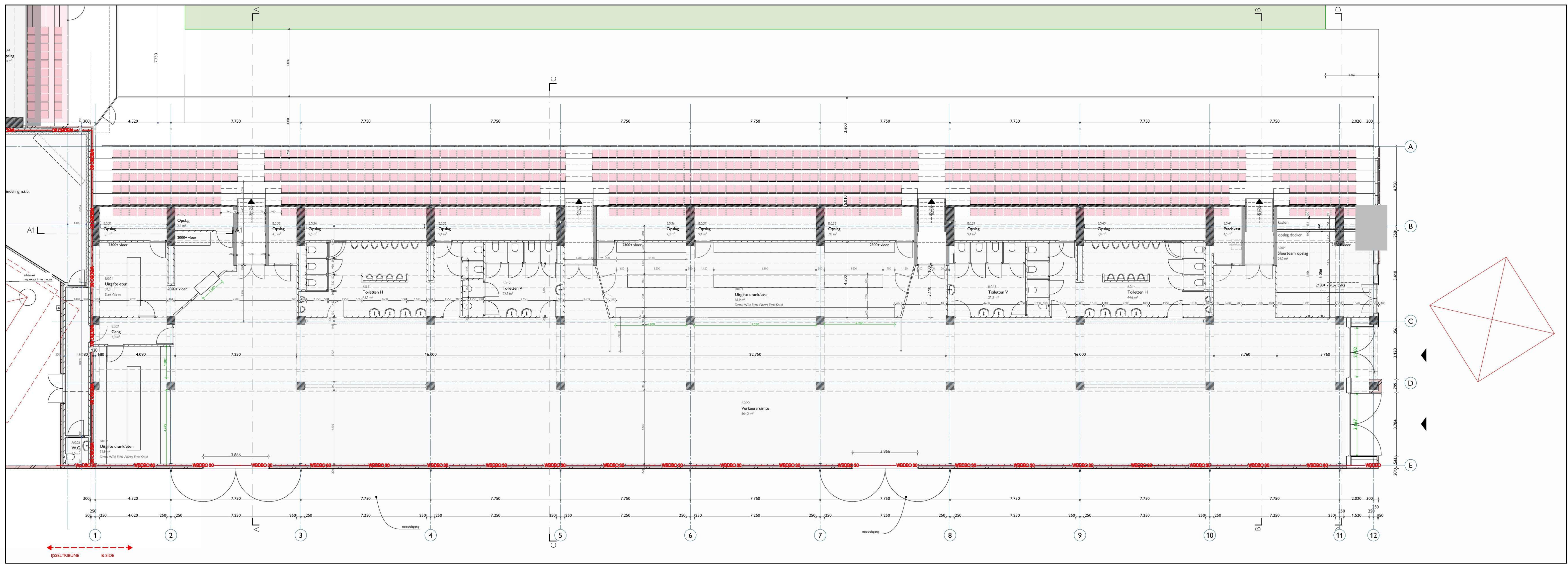


Go Ahead Eagles

# B-SIDE

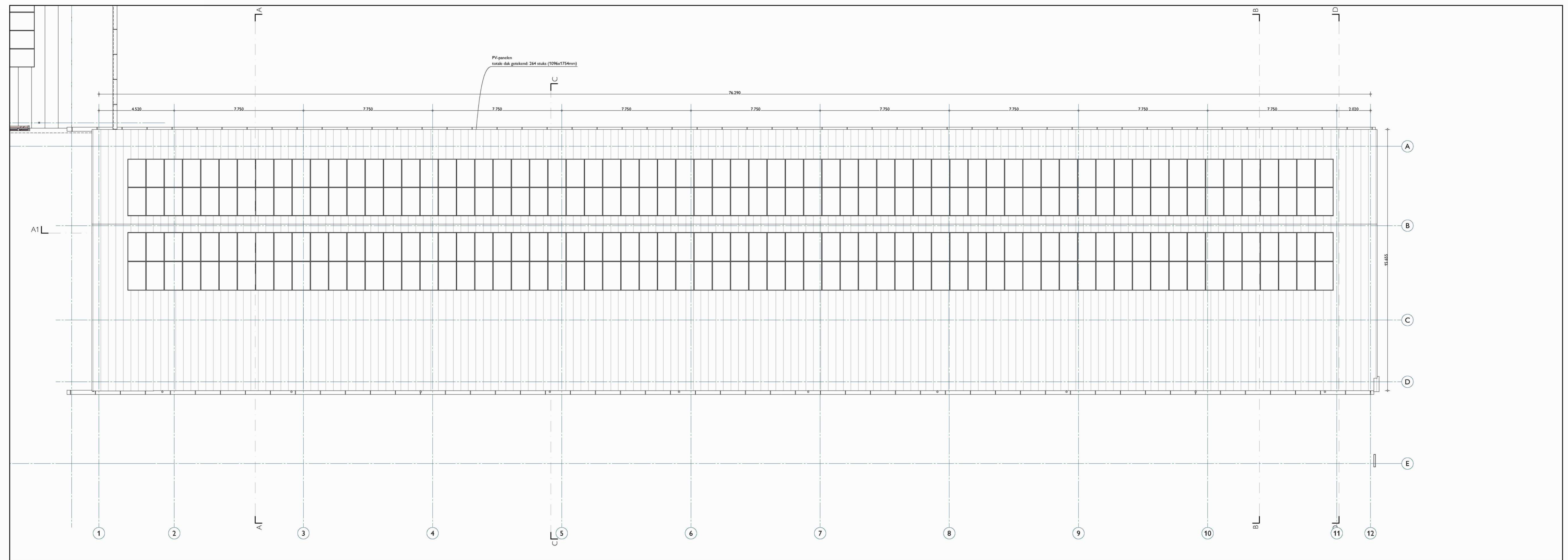
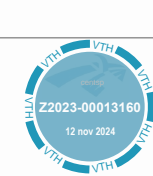
tekeningen

B-Side



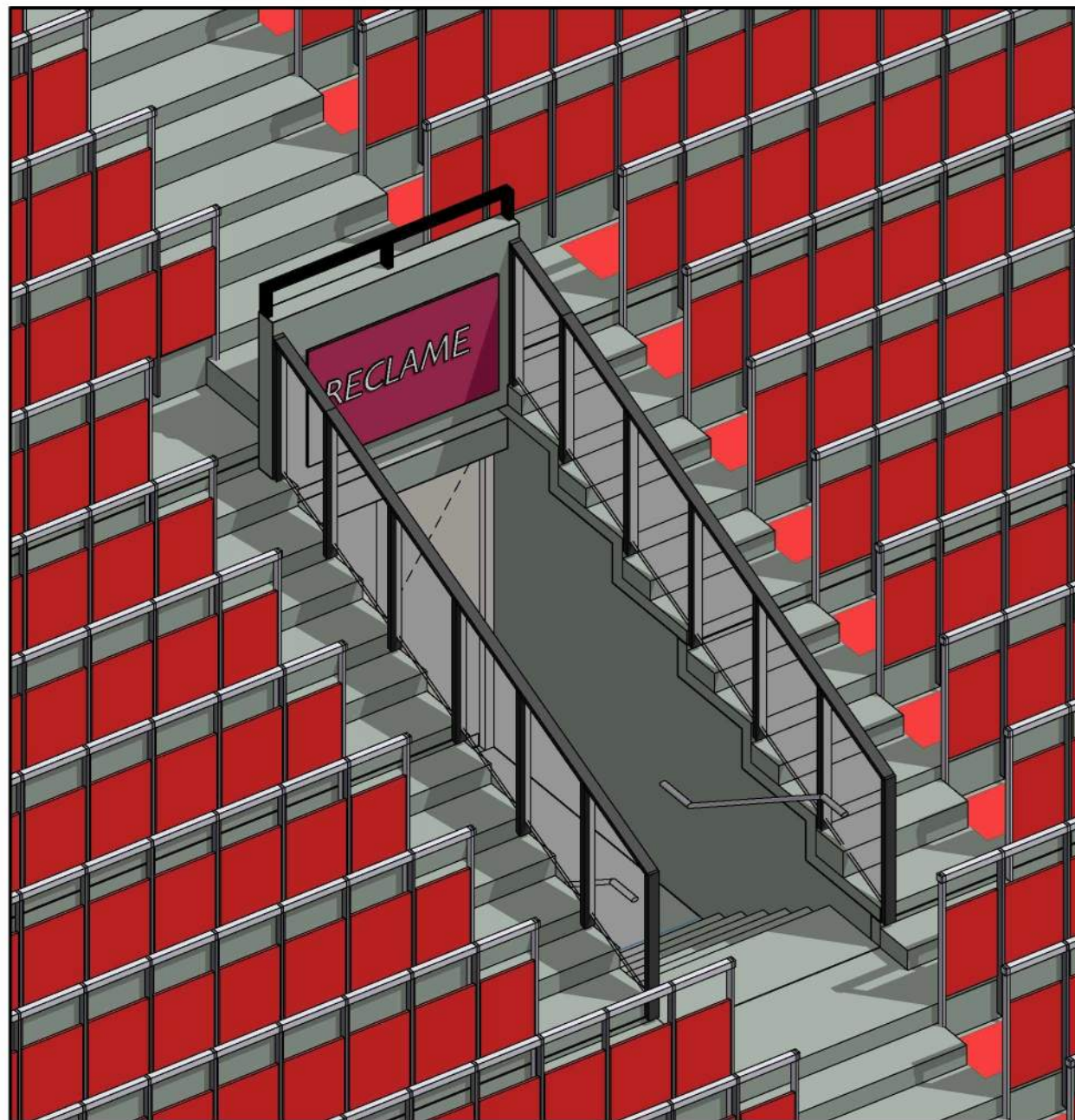
Ruimtes	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimtes	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimtes	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimtes	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimtes	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.				
BC	IS-1	1	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	BC	IS-1	1	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	BC	IS-1	1	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	BC	IS-1	1	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	BC	IS-1	1	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>				
Steenkomfunctie	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	Gebruikopp. B-side	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	Steenkomfunctie	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	Gebruikopp. B-side	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	Steenkomfunctie	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>				
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>
1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>	ISG	1	1,073	00	begane grond	1,073	7 m <sup>2</sup>

Aantal plaatsen B-side		
Type	Aantal	
Plaats B-side	2576	
	2576	

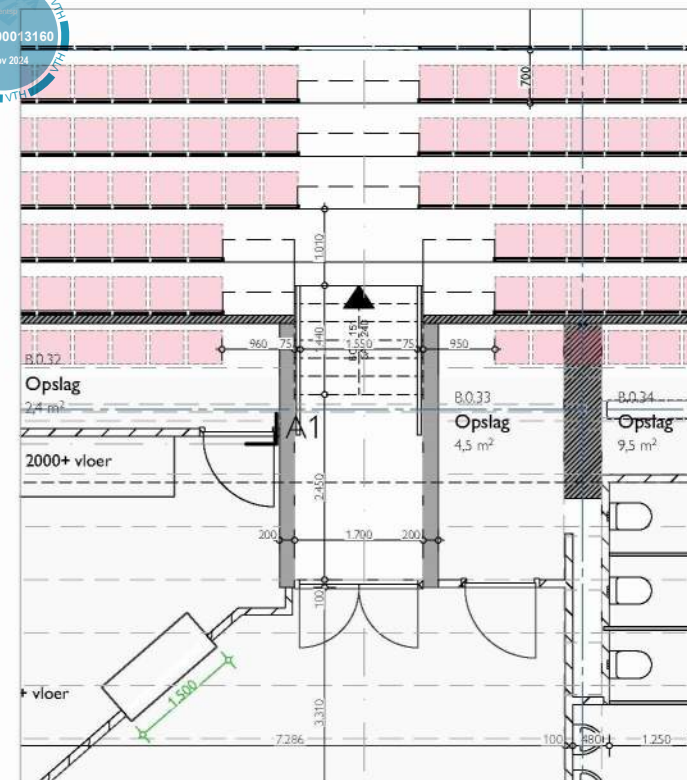
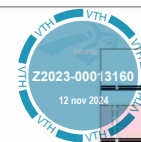


03 dak

Ruimte	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimte	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimte	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimte	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.	Ruimte	Naam	Nummer	Assortiment	Uitgifte	Verdieping	Opp.
BC	80-1	1	00	begane grond	1.073	7 m²	Gebruiksopp. B-side	80-36	7	00	begane grond	9	24 m²	Troosten H	1	00	begane grond	43	Verkeersgebied	1	00	begane grond	286	286 pers...	02	tribune	99	286 pers...	02	tribune	238	238		
1	1.073 m²	80-36	1.070	00	begane grond	7	80-39	9	00	begane grond	43	80-11	1	00	begane grond	43	80-39	9	00	begane grond	43	00	begane grond	238	238 pers...	02	tribune	238	238	880 pers...	02	tribune	238	
Steenkomfunctie	1	00	begane grond	28	2148 m²	10	80-40	9	00	begane grond	9	80-14	9	00	begane grond	45	80-14	9	00	begane grond	45	02	tribune	13	786 pers...	02	tribune	242	242	786 pers...	02	tribune	242	
1	28 m²	10	2148 m²	Gemeenschappelijke ruimte	10	73 m²	Charge gebruiksfunctie	2	00	begane grond	4	80-12	33	00	begane grond	33	80-13	21	00	begane grond	21	02	tribune	34	5	900 m²	02	tribune	34	100	100			
Steenkomfunctie - sport kijken	1	02	tribune	1.079	1.079 m²	133 m²	2	00	begane grond	4	80-13	21	44 m²	Troosten Y	2	00	begane grond	21	Verkeersruimte	3	00	begane grond	30	00	begane grond	30	00	begane grond	41	176 m²	176 m²			
1	1.079 m²	133 m²	47 m²	Costy	80-31	5	80-31	5	00	begane grond	5	80-02	32	00	begane grond	32	80-03	82	00	begane grond	82	00	begane grond	461	461	461	461	461	461	461	461	461		
BVD	80	00	begane grond	1.467	80-32	2	80-32	2	00	begane grond	2	80-02	32	00	begane grond	32	80-03	82	00	begane grond	82	00	begane grond	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	
80	1.467	80-33	4	2.389 m²	80-34	9	80-34	9	00	begane grond	9	80-01	31	00	begane grond	31	80-01	31	00	begane grond	31	184 pers...	02	tribune	65	65	65	65	65	65	65	65		
1	2.389 m²	80-35	9	80-35	9	00	begane grond	9	00	begane grond	9	80-01	31	00	begane grond	31	80-01	31	00	begane grond	31	184 pers...	02	tribune	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
Clang	80-21	00	begane grond	7	80-21	24	80-21	24	00	begane grond	24	80-01	31	00	begane grond	31	80-01	31	00	begane grond	31	184 pers...	02	tribune	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
80-21	7	80-21	24	80-21	24	80-01	31	80-01	31	184 pers...	02	tribune	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65		



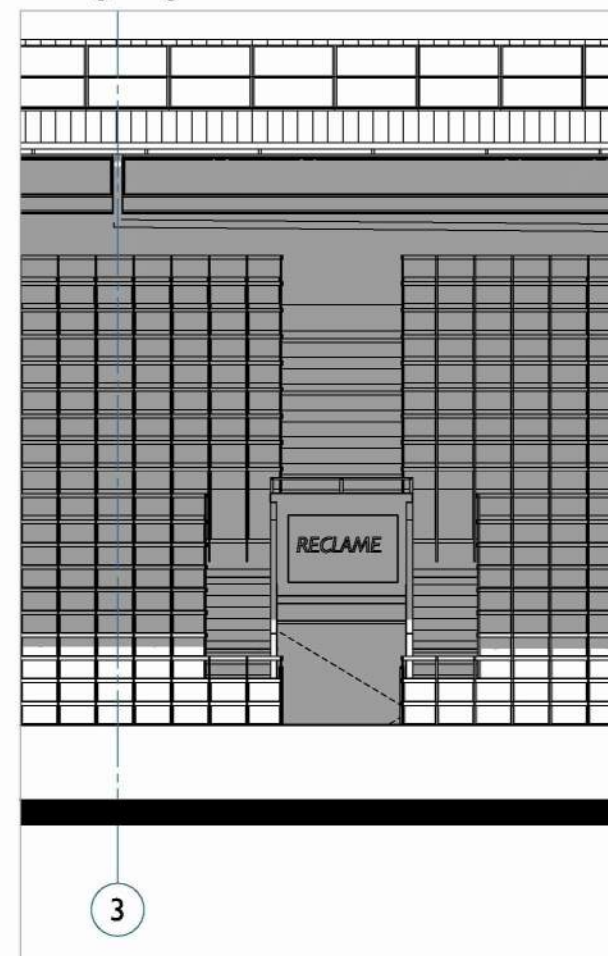
3D Vomitory



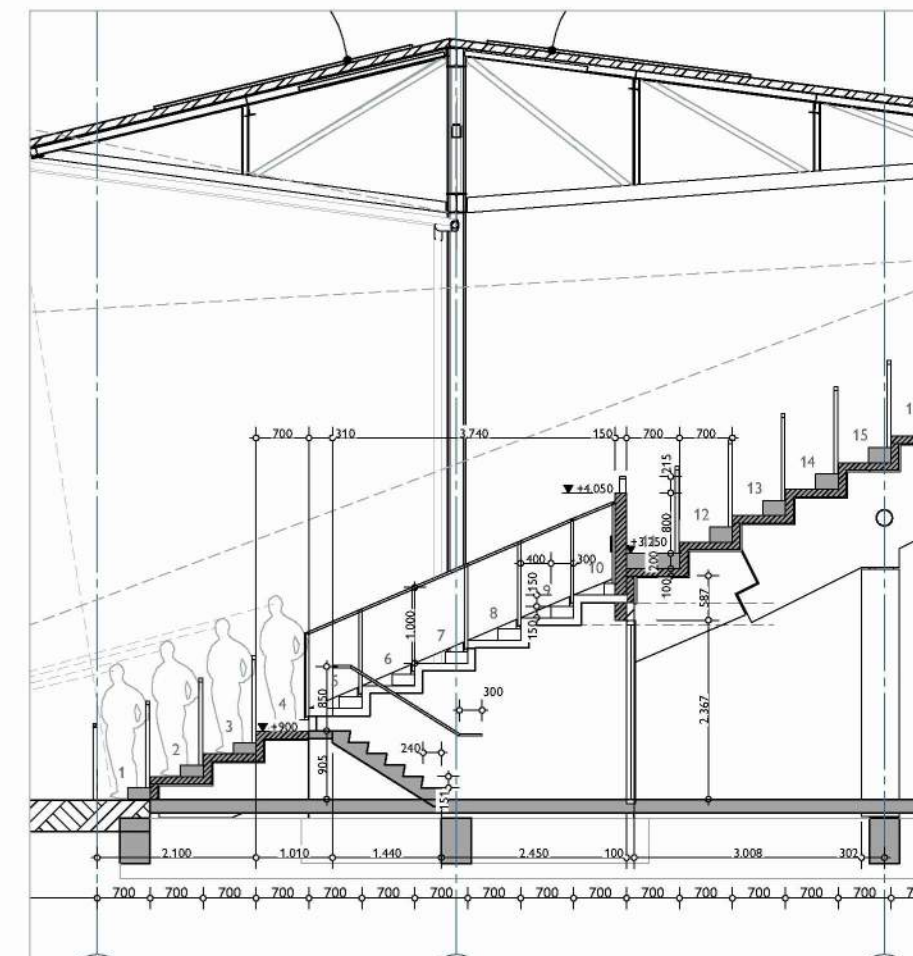
00 begane grond



02 tribune



Veldgevel (Tribune)



Doorsnede A-A Vomitory



ARCHITECTEN

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
12-03-2024

schaal  
1:100, 1:50

formaat  
A3

tekenaar  
TB

Principe Vomitories

project  
De Adelaarshorst - B-side

opdrachtgever  
GAE

proj. 1080      blad nr. D-102-B



B side 700 x20 rijen TS - IM

	D	N	R	T	C				ONDERGRENS	
row no.	horizontal distance from each ind. Position to the point of focus	riser height of each individual row	vertical height between persons eye level and point of focus	depth of the row seats	(D*(N+R))	(D+T)	(D*(N+R)/ (D+T))	C=(D*(N+R)/ (D+T))-R	Vloerniveau van rij	Ondergrens C-waarde van 60. tribune verschoven om hieraan te voldoen
<b>1b Bside 700 verschoven naar achter om te voldoen aan ondergrens c waarde 60</b>										
MAX AANTREDE 700mm – (klapstoelen/safe standing)					Spantconstructie hoogte					
AANTAL RIJEN					MAXIMALE VLOERHOOGTE BOVENSTE RIJ: 5077mm					
dist. to pitch					C waarde kan hoger bij verschuiven tribune vanaf zijlijn					
	7.000			700						
1	7.200	0	1.700	700					0	
2	7.900	300	2.000	700	18.170.000	8.600	2.113	113	300	
3	8.600	300	2.300	700	22.360.000	9.300	2.404	104	600	
4	9.300	300	2.600	700	26.970.000	10.000	2.697	97	900	
5	10.000	300	2.900	700	32.000.000	10.700	2.991	91	1.200	
6	10.700	300	3.200	700	37.450.000	11.400	3.285	85	1.500	
7	11.400	300	3.500	700	43.320.000	12.100	3.580	80	1800	
8	12.100	300	3.800	700	49.610.000	12.800	3.876	76	2100	
9	12.800	300	4.100	700	56.320.000	13.500	4.172	72	2400	
10	13.500	300	4.400	700	63.450.000	14.200	4.468	68	2700	
11	14.200	350	4.750	700	72.420.000	14.900	4.860	110	3050	
12	14.900	350	5.100	700	81.205.000	15.600	5.205	105	3400	
13	15.600	350	5.450	700	90.480.000	16.300	5.551	101	3750	
14	16.300	350	5.800	700	100.245.000	17.000	5.897	97	4100	
15	17.000	350	6.150	700	110.500.000	17.700	6.243	93	4450	
16	17.700	350	6.500	700	121.245.000	18.400	6.589	89	4800	
17	18.400	350	6.850	700	132.480.000	19.100	6.936	86	5150	
18	19.100	350	7.200	700	144.205.000	19.800	7.283	83	5500	
19	19.800	350	7.550	700	156.420.000	20.500	7.630	80	5850	
20	20.500	350	7.900	700	169.125.000	21.200	7.978	78	6200	

20.510 vanaf achterlijn tot achterkant tribune

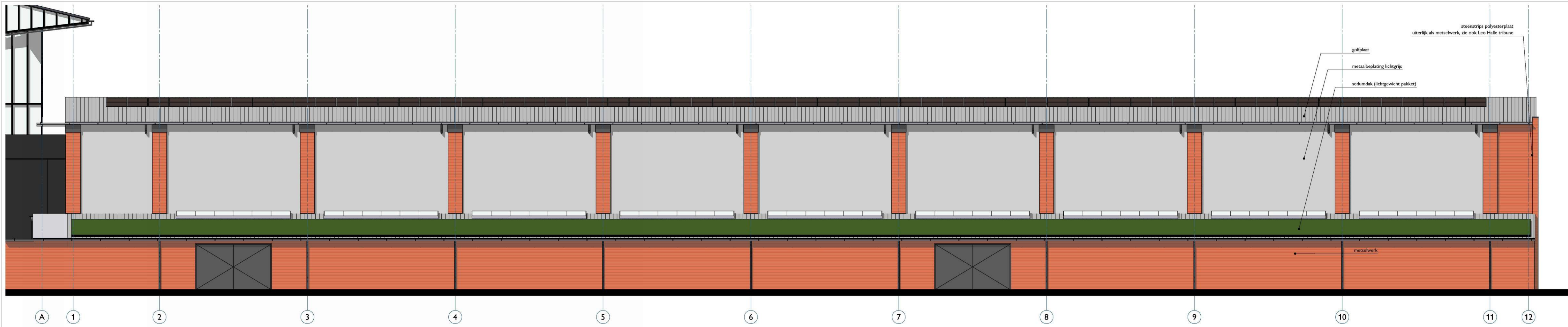
oogafstand tot veld (200+voorzijde trede)  
 hoogte trede tov rij eronder  
 ooghoogte tot veld (1700+trede)  
 aantrede

C-waarde

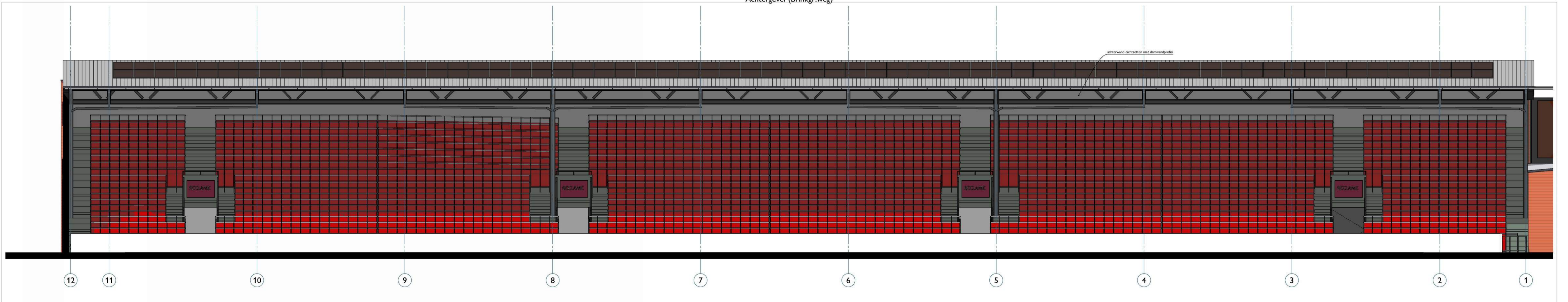
ooghoogte 1700



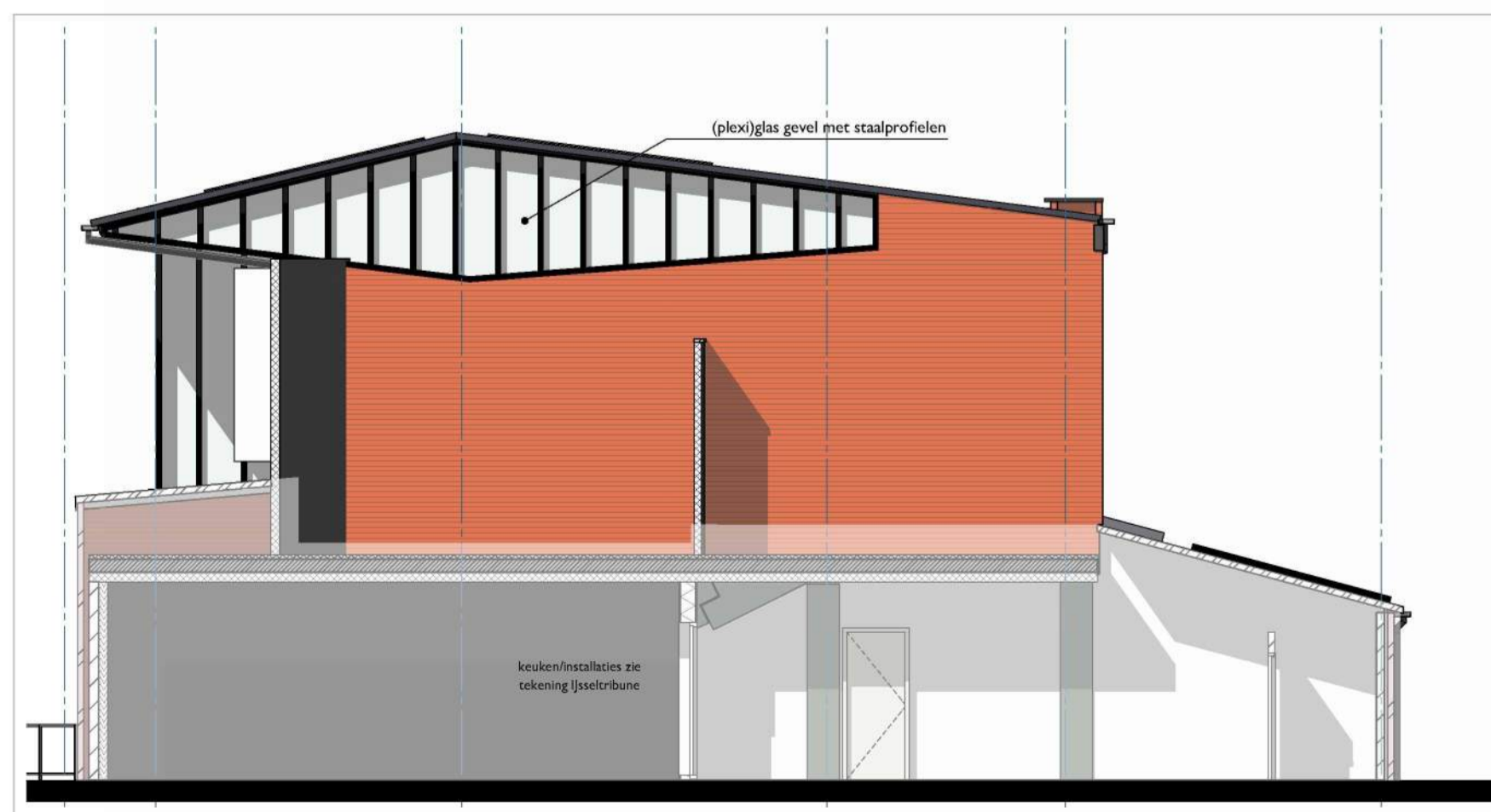




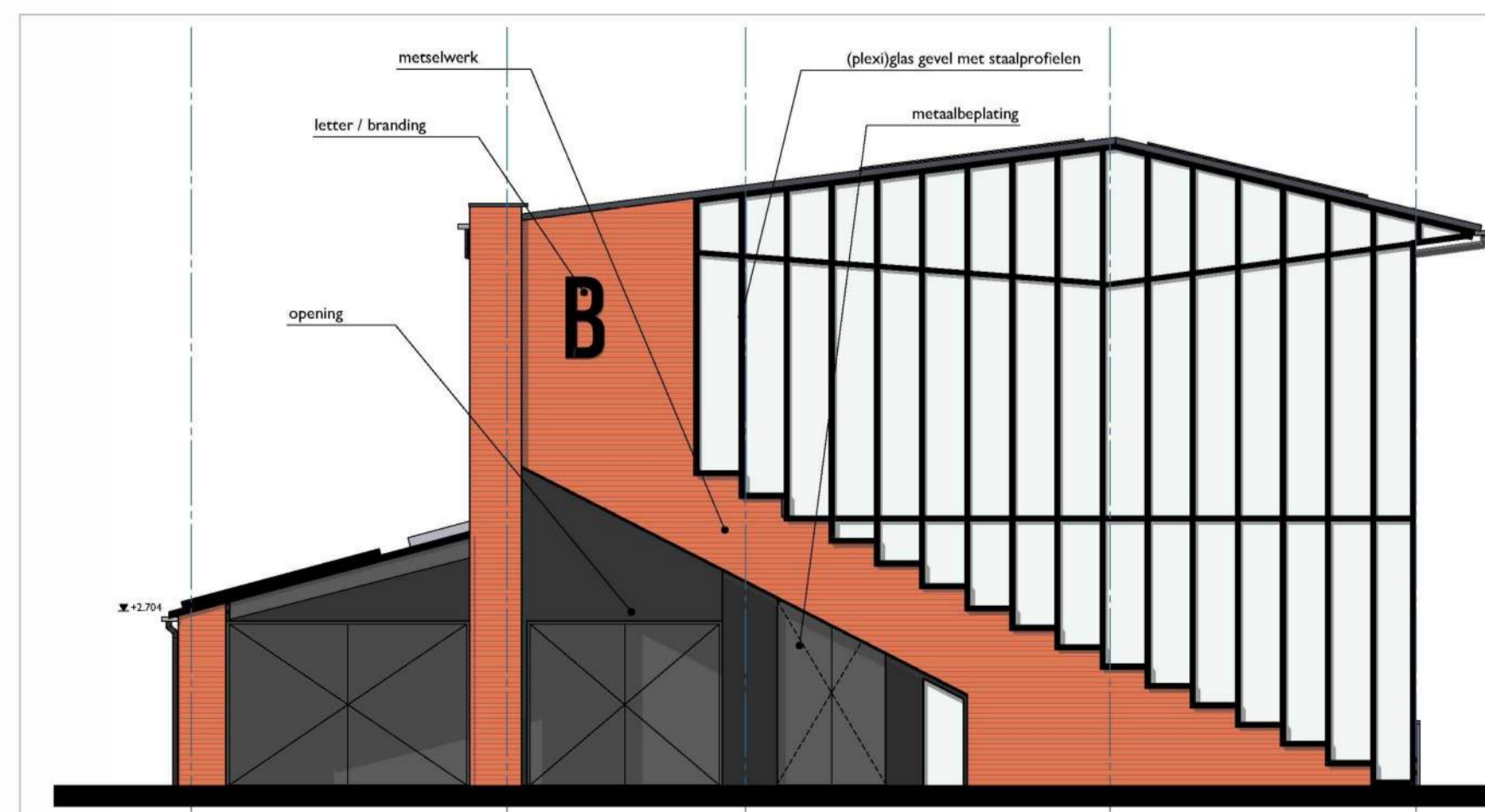
Achtergevel (Brinkgr.weg)



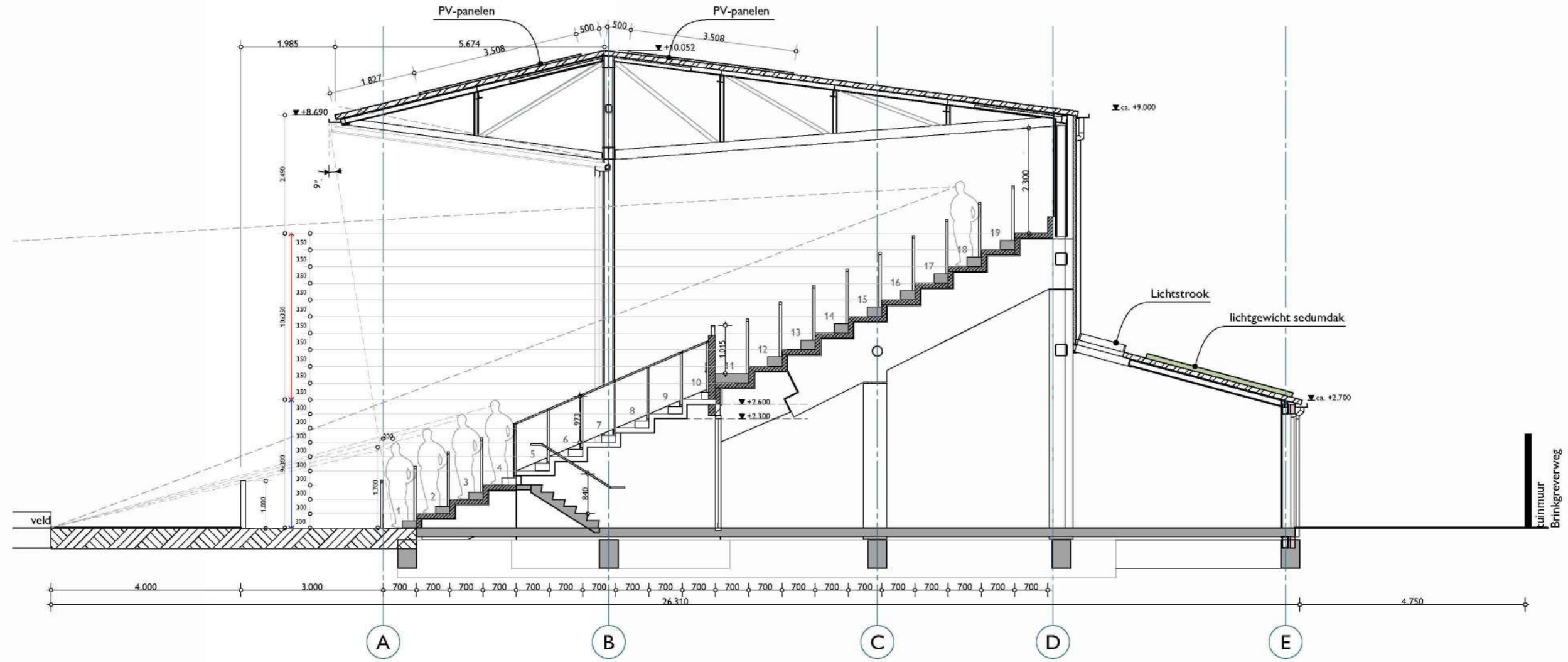
Veldgevel (Tribune)



Linkergevel (Buszijde)



Rechtergevel (Hoofdtribunezijde)



Doorsnede A-A



ARCHITECTEN

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
 @im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
12-03-2024

schaal  
1:100

formaat  
A3

tekenaar  
TB

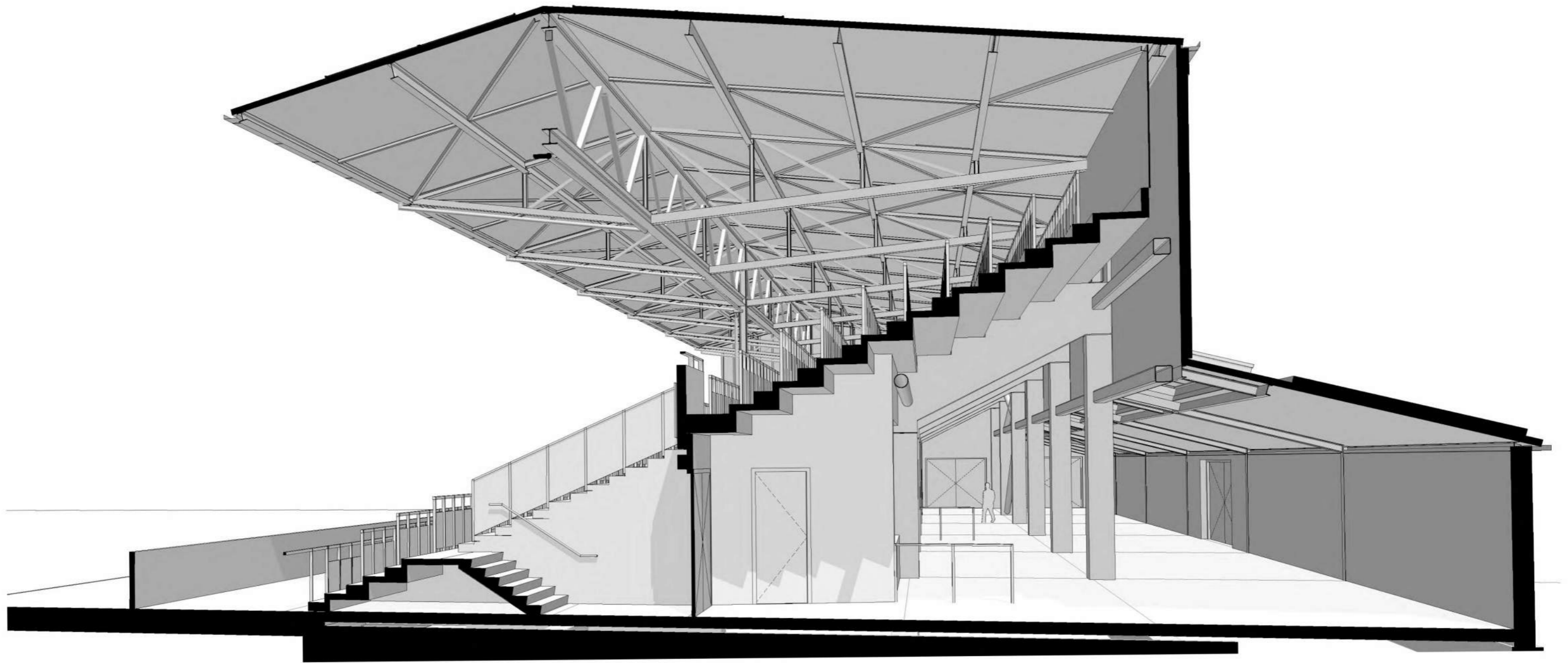
B-side doorsnede

project  
De Adelaarshorst - B-side

opdrachtgever  
GAE

proj. 1080 blad nr. D-300-B

B-Side



3D Doorsnede



ARCHITECTEN

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
12-03-2024

schaal  
1:66,91

formaat  
A3

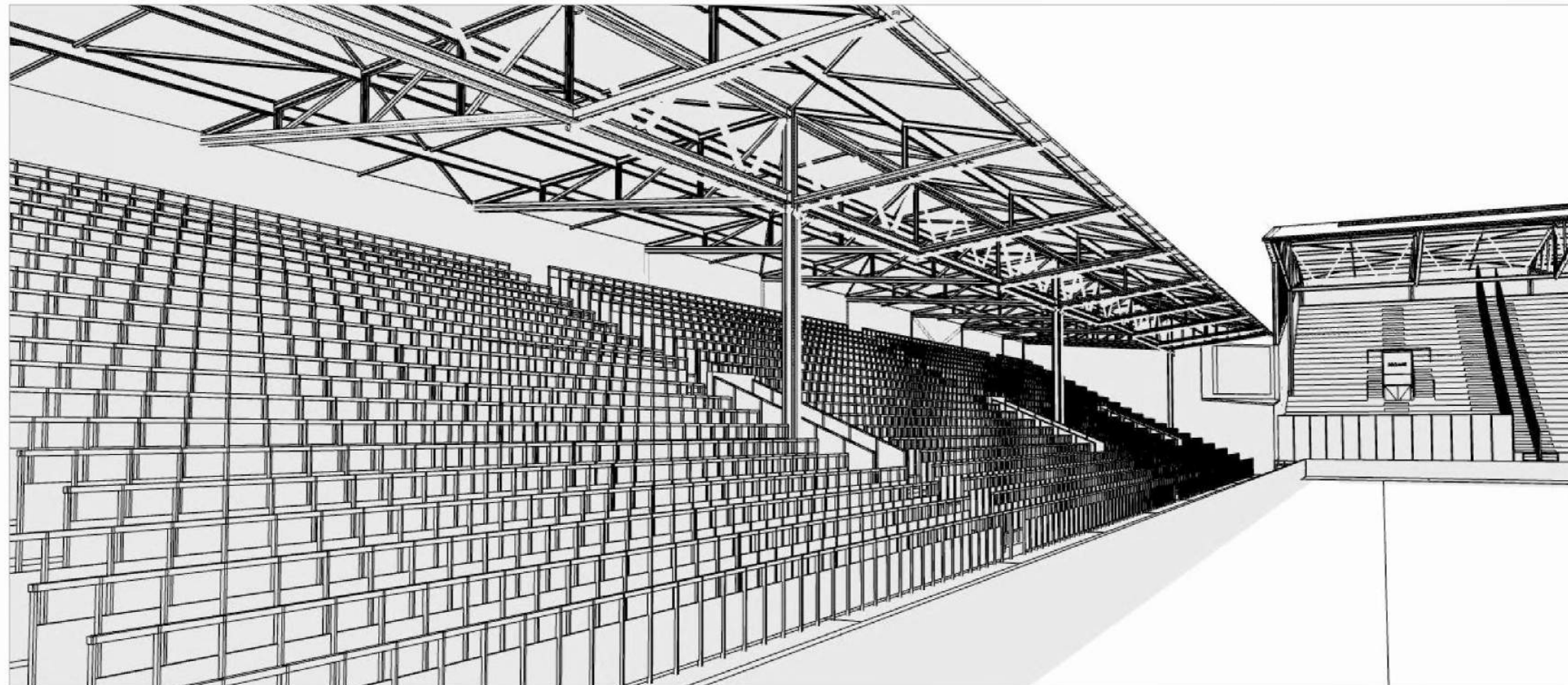
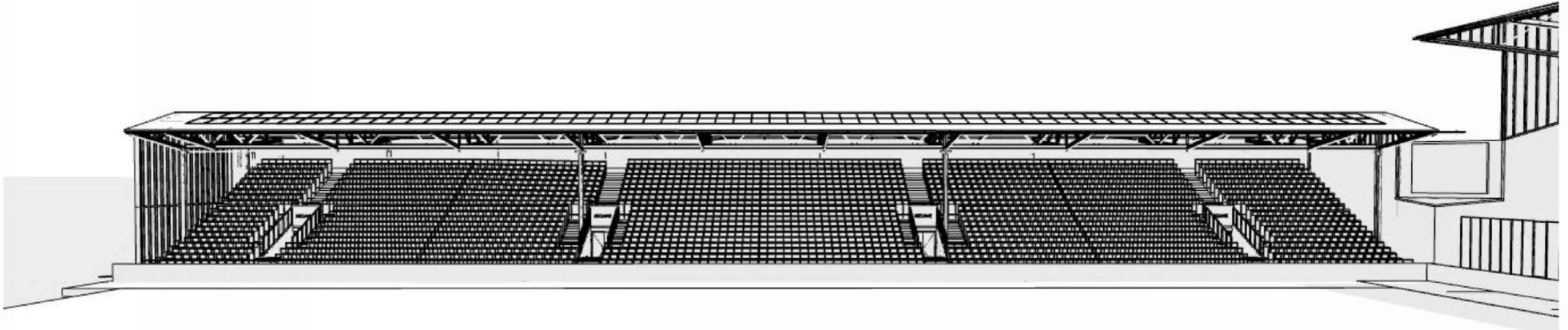
tekenaar  
TB

B-side 3D

project  
De Adelaarshorst - B-side

opdrachtgever  
GAE

proj. 1080 blad nr. D-3D-B



# XI

## BIJLAGE: MOBILITEITSPLAN

# Mobiliteitsplan uitbreiding Adelaarshorst

Een analyse en maatregelenpakket  
die benodigd zijn voor de  
uitbreiding van het voetbalstadion  
van Go Ahead Eagles

Opdrachtgever  
Titel rapport

Go Ahead Eagles Holding B.V.  
Mobiliteitsplan uitbreiding Adelaarshorst

Kenmerk  
Datum publicatie

015986.20231222.R1.09  
27 juni 2024

Projectleider Goudappel  
Projectteam Goudappel

██████████  
██████████ & ██████████

# Voorwoord

Go Ahead Eagles is voornemens om haar voetbalstadion De Adelaarshorst uit te breiden. Als gevolg van de uitbreiding ontstaat een toename van verkeersstromen en parkeerbehoefte. Om dit goed te begeleiden beschikt Go Ahead Eagles al over een mobiliteitsplan<sup>1</sup> voor de huidige situatie. Dit plan gaat in op de extra maatregelen die benodigd zijn als direct gevolg van de uitbreiding. Dit document gaat daarom vooral in op de wijzigingen/toevoegingen van maatregelen die benodigd zijn als gevolg van de uitbreiding.

---

<sup>1</sup> 'Mobiliteitsplan rondom wedstrijden in De Adelaarshorst', 13 september 2012.



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>2</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding	1
1.2 Uitbreiding van de Adelaarshorst	2
1.3 Leeswijzer	2
<b>2. Huidige situatie</b>	<b>3</b>
2.1 Vervoersmogelijkheden	3
2.2 Bestaande maatregelen	5
2.3 Herkomst seizoenkaarthouders	6
2.4 Huidige mobiliteitsgedrag	7
2.5 Huidige verkeersstromen	9
2.6 Parkeertellingen	10
<b>3. Toekomstige situatie</b>	<b>14</b>
3.1 Extra verkeersstromen	14
3.2 (Extra) maatregelen auto	14
3.3 (Extra) maatregelen fiets	15
<b>4. Communicatie en organisatie</b>	<b>20</b>
4.1 Communicatie	20
4.2 Gebruikersovereenkomst parkeeroplossingen	21
4.3 Monitoring, evaluatie en participatie	22
<b>5. Samenvatting</b>	<b>23</b>
<b>Bijlage 1 Herkomst seizoenkaarthouders</b>	<b>26</b>
<b>Bijlage 2 Enquêteresultaten overig</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 3 Ontwerp fietsparkeeroplossingen</b>	<b>29</b>



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Go Ahead Eagles is voornemens om haar stadion in Deventer (zie figuur 1.1), genaamd de Adelaarshorst, uit te breiden met circa 2.800 zitplaatsen. De totale toekomstige capaciteit zal daarmee uitkomen op maximaal 13.000 zitplaatsen. Voor de uitbreiding van het stadion dient bij de gemeente Deventer een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Als onderdeel van de aanvraag is inzicht benodigd in de toename van verkeersstromen, en daarmee ook de parkeerbehoefte. Naast inzicht in de parkeerbehoefte is een oplossingsrichting/zijn ook oplossingsrichtingen noodzakelijk om het extra verkeer goed te kunnen faciliteren. Waar mogelijk wordt ook gekeken om de bestaande situatie te verbeteren. Om de huidige situatie in beeld te brengen zijn een enquête en een parkeertelling uitgevoerd. In dit rapport zijn de aanpak, uitgangspunten en conclusies van het onderzoek toegelicht, waarbij specifiek wordt ingegaan op parkeren.



*Figuur 1.1: Ligging van de Adelaarshorst in Deventer met de entrees van de tribune en het eigen terrein aangegeven*

## 1.2 Uitbreiding van de Adelaarshorst

In de huidige situatie beschikt het stadion in totaal over 10.113 zitplaatsen. Deze zijn bedoeld voor seizoenkaarthouders, business seats (bedrijven en sponsors), losse verkoop en uitsupporters. Als gevolg van de uitbreiding komen er circa 2.800 zitplaatsen bij op de IJsseltribune (zie figuur 1.2) tot een totale capaciteit van maximaal 13.000 zitplaatsen.

tribune	capaciteit
Hoofdtribune	2.005
Leo Halle tribune	2.676
IJsseltribune	2.652
B-Side	2.780
<b>capaciteit huidig</b>	<b>10.113</b>
<b>capaciteit toekomst</b>	<b>maximaal 13.000</b>

Tabel 1.1: Verdeling stadioncapaciteit in de huidige en toekomstige situatie

Verder beschikt de Adelaarshorst over 300 parkeerplaatsen op eigen terrein. Tijdens wedstrijden zijn deze parkeerplaatsen alleen beschikbaar voor bezoekers van de business seats.



Figuur 1.2: Verdeling tribunes in de Adelaarshorst

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst een beeld van de huidige situatie. Hierin wordt onder andere ingegaan op het huidige mobiliteitsgedrag van bezoekers, de herkomst van bezoekers en de parkeerbezetting van auto's en fietsen tijdens thuiswedstrijden. In hoofdstuk 3 is inzichtelijk gemaakt hoeveel extra verkeersbewegingen (per vervoersmiddel) worden verwacht als gevolg van de stadionuitbreiding. Vervolgens wordt specifiek voor de auto en de fiets toegelicht welke maatregelen getroffen worden om de extra parkeerbehoefte goed te faciliteren. Hoofdstuk 4 gaat in op de manier van communiceren richting bezoekers en andere belanghebbenden zoals omwonenden. Tot slot is in hoofdstuk 5 een samenvatting van het mobiliteitsplan gegeven voor de uitbreiding van het stadion.

## 2. Huidige situatie

### 2.1 Vervoersmogelijkheden

#### *De voetganger*

De Adelaarshorst ligt in de woonwijk Voorstad. Het stadion is te voet bereikbaar via meerdere trottoirs die naar de entree aan de Vetkampstraat lopen. Al het verkeer (voetgangers, fietsers en auto's) moeten namelijk via de Vetkampstraat het stadionterrein betreden. Er is ook geen directe verbinding voor voetgangers vanaf de Brinkgreverweg, voetgangers vanaf deze zijde moeten dan omlopen via de Veenweg en de Vetkampstraat (zie figuur 2.1). Vanaf de Henri Dunantlaan is wel een voetgangerspad aanwezig.



*Figuur 2.1: Belangrijke routes naar het stadion*

#### *Fiets*

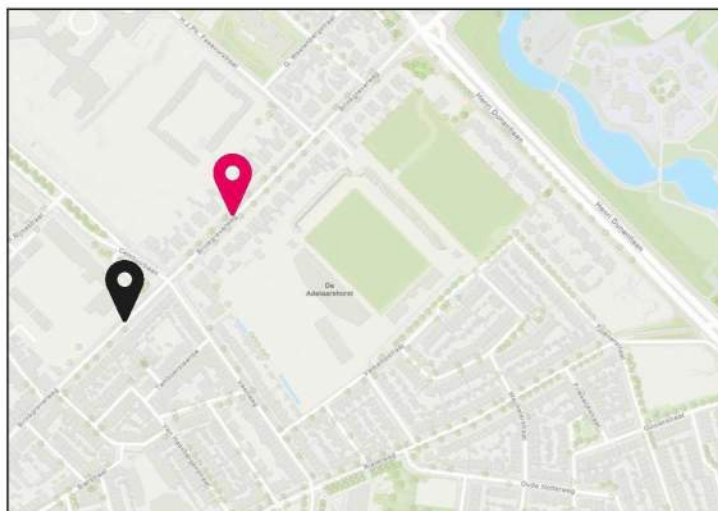
Fietsers komen net als de andere doelgroepen aan via de Vetkampstraat. Voor fietsers zijn op eigen terrein circa 750 fietsparkeerplaatsen aanwezig. Ook in de openbare ruimte van de Vetkampstraat zijn fietsenrekken aanwezig. In de praktijk wordt vaak een groot deel van de fietsen geparkeerd in de omliggende woonstraten (op de stoep).

**Openbaar vervoer**

Het treinstation in Deventer ligt op circa 10 minuten loopafstand van de Adelaarshorst en is daarmee goed bereikbaar vanaf het stadion. Naast de trein stoppen ook veel buslijnen bij het station (zie figuur 2.2). Enkele buslijnen lopen ook langs het stadion via de Brinkgreverweg. De bushalte Veenweg (zie figuur 2.3) ligt het dichtstbij en wordt bediend door de buslijnen 4 en 5. Beide buslijnen starten vanaf het station en rijden 2x per uur waardoor er 4x per uur een bus rijdt tussen het stadion en het station op werkdagen (in het weekend 1x per uur). In de andere richting rijdt buslijn 4 2x per uur naar Schalkhaar en buslijn 5 2x per uur naar de Vijfhoek via het ziekenhuis. Overigens geldt ook dat bezoekers vanaf de bushalte moeten omlopen via de Vetkampstraat om bij het stadion te komen.



Figuur 2.2: Busnetwerk van Deventer in 2024



Figuur 2.3: Locatie bushaltes Veenweg (zwart richting station en rood richting Schalkhaar/de Vijfhoek)

### Auto

Voor de auto zijn in totaal 300 parkeerplaatsen beschikbaar op eigen terrein. Deze worden tijdens wedstrijden alleen gebruikt voor bezoekers van de business seats op de hoofdtribune. Doorgaans worden deze parkeerplaatsen tijdens thuiswedstrijden volledig benut. Verder is in de Vetkampstraat een deel van de straat gereserveerd als parkeerplaats voor mindervaliden.

## 2.2 Bestaande maatregelen

In de huidige situatie zijn al meerdere maatregelen van kracht om de verkeersstromen en parkeersituatie in goede banen te leiden tijdens een thuiswedstrijd van Go Ahead Eagles. In het bestaande mobiliteitsplan staan deze maatregelen beschreven. Deze maatregelen blijven zoveel mogelijk van kracht, om het autogebruik te verminderen en bezoekers meer op afstand te laten parkeren. Een van de belangrijkste maatregelen is dat een deel van het gebied (zie figuur 2.4) tijdens wedstrijden wordt afgesloten voor autoverkeer (uitgezonderd bewoners en hun bezoek) om te voorkomen dat er parkeeroverlast ontstaat van supporters die met de auto komen.

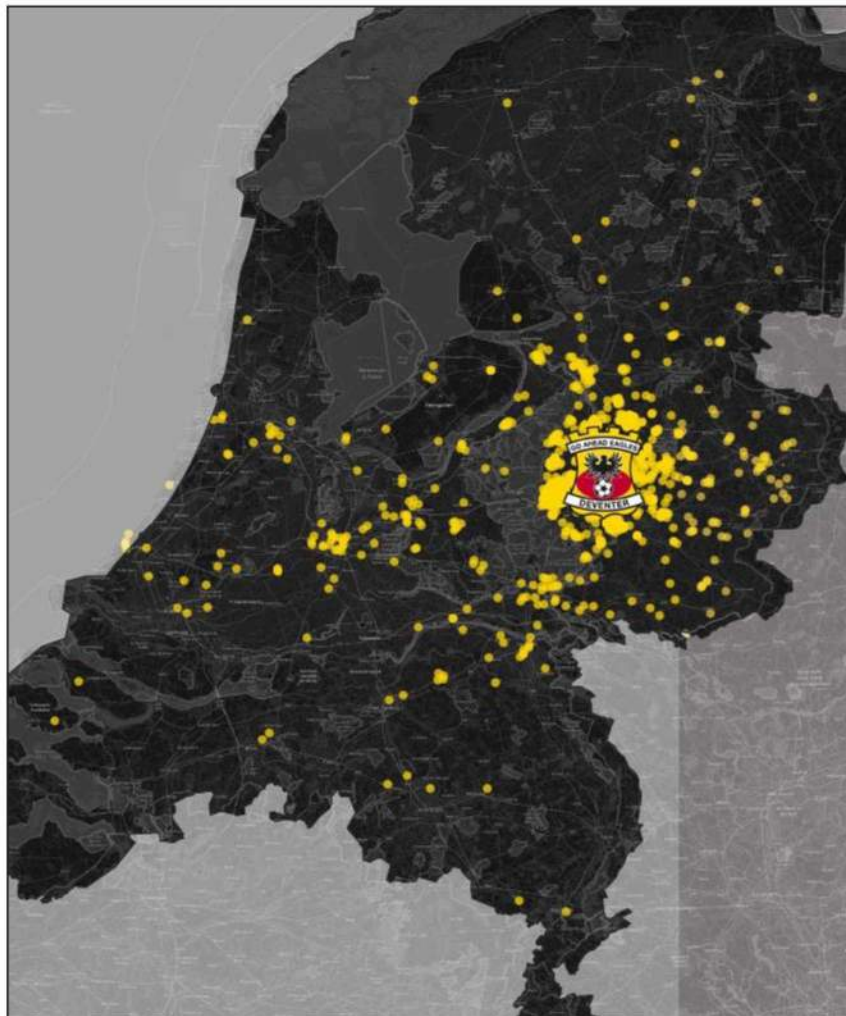


*Figuur 2.4: Af te sluiten buurten tijdens thuiswedstrijden van Go Ahead Eagles*

Uit ervaringen en evaluaties is gebleken dat enkele maatregelen in de praktijk niet effectief zijn zoals het aanbieden van pendeldiensten voor de parkeerterreinen buiten loopafstand en het promoten van openbaar vervoer (op vertoon toegangkaart, gratis vervoer op wedstrijddag). Het probleem van deze maatregelen is (onder andere) dat supporters hier geen gebruik van maakten en omdat de (pendel)bussen soms bekogeld werden waardoor schade werd aangericht. Ten gunste van de veiligheid van de supporters worden er daarom geen extra (pendel)bussen meer ingezet, en is dit ook geen voorgenomen maatregel in het kader van de uitbreiding van het stadion. Voor de extra benodigde parkeerplaatsen in het kader van de uitbreiding wordt daarom gezocht naar parkeervoorzieningen die dichterbij liggen (op loopafstand).

## 2.3 Herkomst seizoenkaarthouders

In totaal zijn er circa 6.900 seizoenkaarten in gebruik. Go Ahead Eagles heeft inzicht in de postcodes van de seizoenkaarthouders. Deze zijn op kaart gezet om de herkomsten visueel weer te geven, zie figuur 2.5. Een overzicht van de seizoenkaarthouders waarbij is ingezoomd op de regio Deventer is weergegeven in bijlage 1. Uit de figuur blijkt dat veruit het grootste deel van de seizoenkaarthouders uit de regio Deventer komt. Hoe dichterbij de seizoenkaarthouders wonen, hoe groter de kans is dat meerdere vervoerswijzen een reële optie zijn om naar het stadion te komen (lopen, fietsen, openbaar vervoer of de auto).



*Figuur 2.5: Herkomst van seizoenkaarthouders, veruit de meeste seizoenkaarthouders komen uit de regio Deventer*



## 2.4 Huidige mobiliteitsgedrag

Om het huidige mobiliteitsgedrag van de bezoekers in kaart te brengen zijn meerdere gesprekken met Go Ahead Eagles gevoerd over hun ervaringen (inclusief ervaringen vanuit het bewonersplatform die bij Go Ahead Eagles bekend zijn) en is een enquête gehouden. Van donderdag 30 november tot zondag 3 december 2023 was deze enquête via de app van Go Ahead Eagles (zie figuur 2.6) in te vullen door supporters. De enquête is in totaal door 1.785 personen ingevuld. Met dit aantal respondenten is de enquête betrouwbaar<sup>2</sup> genoeg om het mobiliteitsgedrag van bezoekers op te baseren.

De enquête bestond in totaal uit 9 vragen die gaan over de manier waarop bezoekers naar het stadion reizen bij een wedstrijd. Enkele vragen zijn van algemene aard zoals de herkomst van de bezoeker en het type bezoeker (seizoenkaarthouder of niet). De belangrijkste vragen en antwoorden zijn hierna weergegeven. Een volledig overzicht van de respons op andere vragen is weergegeven in bijlage 2.



Figuur 2.6: Screenshot van de pop-up in de app voor het invullen van de enquête

<sup>2</sup> Met een populatie van 10.133 (gelijk aan de maximale capaciteit van het stadion in de huidige situatie) en een betrouwbaarheidsinterval van 95%, ligt de foutmarge bij 1.785 respondenten op 2,1%.

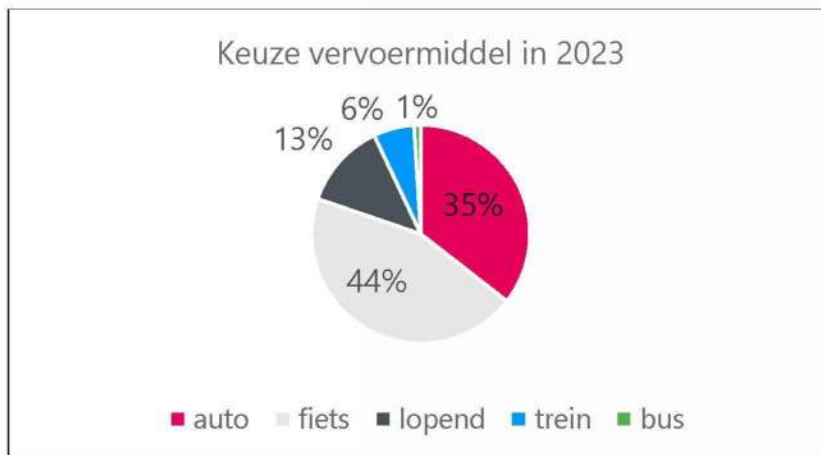
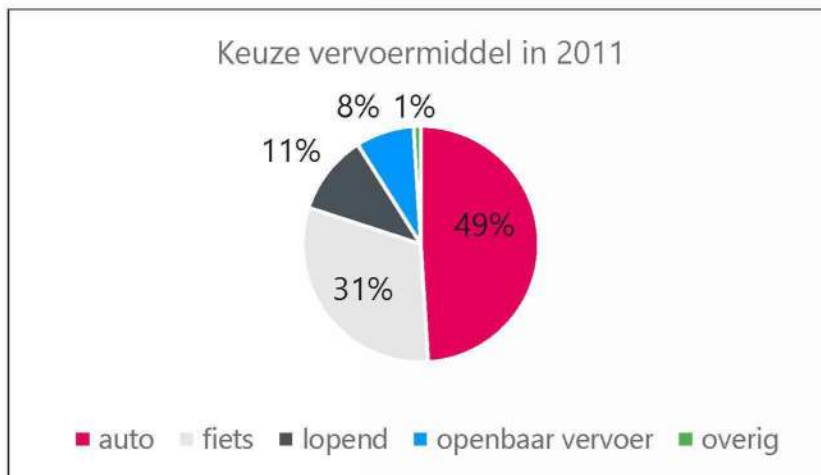
*Vervoermiddel naar het stadion bij een wedstrijd*

Een van de vragen was: "Met welk vervoersmiddel reis je naar een wedstrijd in de Adelaarshorst?"

De respons bestaande uit 1.785 reacties was:

1. Auto: 631 (35%)
2. Fiets: 794 (44%)
3. Bus 20 (1%)
4. Trein: 114 (6%)
5. Lopend: (13%).

De antwoorden zijn in figuur 2.7 weergegeven in een cirkeldiagram. Daarnaast is de keuze voor het vervoermiddel uit 2011 weergegeven om beide resultaten met elkaar te vergelijken. Hieruit blijkt dat het aandeel fietsen is toegenomen terwijl het aandeel auto is afgenomen. De verschuivingen bij de andere vervoerswijzen is niet groot, deze zijn overal relatief gelijk gebleven.



*Figuur 2.7: Keuze van vervoermiddel bij bezoekers aan de Adelaarshorst in 2011 (boven) en 2023 (onder)*

### Bezettingsgraad per auto

Een andere vraag was: "Wanneer je met anderen samen rijdt, met hoeveel personen rijden jullie dan samen?"

De respons bij 1.015 reacties (770 respondenten kozen voor niet van toepassing, omdat zij waarschijnlijk nauwelijks met de auto naar het stadion reizen) was:

1. 1: 72 (4%)
2. 2: 403 (23%)
3. 3: 247 (14%)
4. 4: 229 (13%)
5. Meer dan 4: 64 (4%)

Op basis van bovenstaande respons kan herleid worden dat de gemiddelde bezettingsgraad per auto 2,8 personen bedraagt bij een stadionbezoek. Deze waarde komt overeen met ervaringscijfers van Goudappel bij andere (sport)evenementen.

## 2.5 Huidige verkeersstromen

Op basis van de respons over het mobiliteitsgedrag bij bezoekers van Go Ahead Eagles kan een (theoretische) verdeling van verkeersstromen in de huidige situatie bepaald worden. De huidige verkeersstromen zijn berekend en weergegeven in tabel 2.1.

vervoermiddel	aandeel	aantal
auto <sup>3</sup>	35%	3.556
fiets	44%	4.458
lopen	13%	1.317
trein	6%	608
bus	1%	101
<b>totaal</b>	<b>100%</b>	<b>10.133</b>

Tabel 2.1: (theoretische) verdeling verkeersstromen in de huidige situatie

In het bestaande mobiliteitsplan staat dat uit een KNVB-fan onderzoek uit 2010/2011 is gebleken dat het aandeel auto 49% bedroeg en het aandeel fiets 31% bedroeg. Op basis van de nieuwe enquête ten behoeve van de uitbreiding van het stadion is gebleken dat het aandeel auto is afgenomen en dat het aandeel fiets juist is gestegen. Dit past ook in het beeld dat Go Ahead Eagles heeft vanuit haar eigen ervaringen. De verdeling van overige vervoerswijzen is vrijwel gelijk gebleven.

<sup>3</sup> Bij een bezetting van 2,8 personen per auto zouden 3.556 bezoekers samen circa 1.270 auto's genereren.

## 2.6 Parkeertellingen

### Auto

Als gevolg van de uitbreiding van het stadion worden ook extra bezoekers die met de auto komen verwacht. Het is niet wenselijk om deze extra parkeerbehoefte in de directe omgeving van het stadion op te lossen. Dit zijn voornamelijk woonstraten met een beperkte parkeercapaciteit die niet geschikt is om grote bezoekersstromen op te vangen (dat is in de bestaande situatie vóór de uitbreiding ook al het geval).

Daarom is voor een aantal parkeervoorzieningen bij het centrum in Deventer de huidige parkeerbezetting in kaart gebracht (zie figuur 2.8). Op basis van de huidige parkeerbezetting en parkeercapaciteit, kan bepaald worden hoeveel restcapaciteit beschikbaar is om een groei aan bezoekers die met de auto komen op te vangen.



*Figuur 2.8: Op zondag 3 december 2023 is bij deze parkeervoorzieningen de parkeerdruk gemeten*

De parkeerdrukmeting is uitgevoerd op zondag 3 december 2023 tussen 14:30-16:15 uur (tijdens de thuiswedstrijd van Go Ahead Eagles tegen FC Twente). Op deze dag was er een koopzondag in de binnenstad met mogelijk extra drukte in aanloop naar sinterklaas. Daarmee is uitgegaan van een worst-case situatie, op veel andere wedstrijddagen is het naar verwachting minder druk in de stad. De parkeervoorzieningen liggen allemaal binnen 20 minuten lopen van de Adelaarshorst. De resultaten van de parkeerdrukmeting per parkeervoorziening zijn weergegeven in tabel 2.2.



De resultaten van de fietstelling per sectie is weergegeven in tabel 2.3. Het aantal geparkeerde fietsen op eigen terrein is op donderdag 21 december 2023 geteld.

sectienr.	naam sectie	geparkeerde fietsen
1	Vetkampstraat	3
2	Vetkampstraat	34
3	Vetkampstraat	154
4	Vetkampstraat	565
5	Tjoenerstraat	165
6	Grasveld Tjoenerstraat	121
7	Tjoenerstraat	12
8	Tjoenerstraat	84
9a	Hof van Colmschate	22
9b	Hof van Colmschate	36
10	Vetkampstraat	218
11a	Hof van Colmschate	46
11b	Hof van Colmschate	54
12	Vetkampstraat	69
13a	2e Vetkampdwarsstraat	23
13b	2e Vetkampdwarsstraat	26
14	Vetkampstraat	18
15	Vetkampstraat	22
<b>totaal openbare ruimte</b>		<b>1.672</b>
<b>16</b>	<b>eigen terrein</b>	<b>450</b>

Tabel 2.3: Aantal geparkeerde fietsen in de openbare ruimte rondom het stadion tijdens een thuiswedstrijd

Uit de meting is gebleken dat er in totaal 1.672 fietsen geparkeerd stonden in de openbare ruimte tijdens de thuiswedstrijd tegen FC Twente. Veruit het grootste deel van de fietsen stond geparkeerd in sectie 4 met 565 fietsen in totaal. In dit deel van de Vetkampstraat zijn fietsenrekken aanwezig in combinatie met een brede stoep (zie figuur 2.10).



Figuur 2.10: Ruimte voor fietsparkeren in de Vetkampstraat

Het resultaat van de telling komt niet helemaal overeen met de hypothese van het huidige aantal fietsen (zie ook tabel 2.1). Op basis van het mobiliteitsgedrag wat blijkt uit de enquête zouden er in de huidige situatie circa 4.500 bezoekers met de fiets komen (hetgeen een overschatting betekent ten opzichte van het getelde aantal fietsen). De afwijking ten opzichte van de daadwerkelijk getelde 2.100 fietsen is waarschijnlijk te verklaren doordat een deel van de bezoekers ook buiten het onderzoeksgebied uit figuur 2.9 zijn/haar fiets parkeert (bij mensen thuis, of verder weg in de omgeving). Doordat de concentratie van geparkeerde fietsen in en rondom de Vetkampstraat het hoogst is, zal de overlast op andere locaties waar fietsen geparkeerd worden naar verwachting relatief gering zijn.

# 3. Toekomstige situatie

## 3.1 Extra verkeersstromen

Als gevolg van de uitbreiding van het stadion wordt een toename van verkeersstromen verwacht bij een thuiswedstrijd van Go Ahead Eagles in de Adelaarshorst. De uitbreiding van ruim 2.800 zitplaatsen is in tabel 3.1 vertaald naar een toename in verkeersstromen, op basis van het huidige mobiliteitsgedrag zoals is gebleken uit de enquête (wat overeenkomt met het beeld van Go Ahead Eagles op basis van haar ervaringen de laatste jaren).

vervoermiddel	aandeel	toename	totaal toekomst
auto <sup>4</sup>	35%	+1.021	4.596
fiets	44%	+1.284	5.783
lopen	13%	+366	1.646
trein	6%	+184	830
bus	1%	+32	146
<b>totaal</b>	<b>100%</b>	<b>+2.887</b>	<b>13.000</b>

Tabel 3.1: Toename verkeersstromen als gevolg van de uitbreiding van het stadion

Uit de tabel blijkt dat de grootste toename wordt verwacht bij fietsen, in totaal circa 1.300 extra fietsen erbij. Verder worden er 1.021 extra reizigers met de auto verwacht. Bij een bezettingsgraad van 2,8 personen per auto bedraagt deze toename circa 364 auto's. De toename bij andere vervoermiddelen is minder relevant aangezien deze vervoermiddelen niet leiden tot een parkeerbehoefte. Bij bezoekers die met de auto of fiets komen dient het voertuig ergens gestald te worden. Hierna wordt voor de (extra) parkeerbehoefte van de auto en de fiets onderzocht hoe deze opgelost kunnen worden.

## 3.2 (Extra) maatregelen auto

Uit paragraaf 3.1 is gebleken dat de uitbreiding van het stadion zorgt voor een toename van circa 364 auto's. Door de uitgevoerde parkeerdrukmeting is inzicht verkregen in de restcapaciteit van grote parkeervoorzieningen nabij het centrum van Deventer. Zo bleek uit tabel 2.2 dat er in de parkeergarage Boreel bij een capaciteit van 648 parkeerplaatsen nog 373 parkeerplaatsen beschikbaar waren (op een relatief drukke dag). Echter dient er wel rekening gehouden te worden met een frictieleegstand van circa 10%. Dat betekent dat maximaal 90% van de 648 parkeerplaatsen daadwerkelijk geschikt zijn voor het aanwenden van restcapaciteit.

Dit resulteert in een beschikbare restcapaciteit van 307 parkeerplaatsen in de Boreelgarage. Bij een extra parkeerbehoefte van 364 parkeerplaatsen kan veruit het grootste deel van de parkeerbehoefte hier gefaciliteerd worden. Het restant van 57 parkeerplaatsen kan in de

<sup>4</sup> Bij een bezetting van 2,8 personen per auto zouden 1.021 bezoekers samen circa 364 auto's genereren.



overige parkeergelegenheden opgelost worden. Zo zijn bij de P+R Handelskade, de Stationsgarage en de Berkelweg ook nog plekken vrij.

Bovendien is de parkeertelling van 3 december een (drukke) momentopname. Naar verwachting kan de extra parkeerbehoefte als gevolg van de uitbreiding in de praktijk volledig opgelost worden in de Boreelgarage.

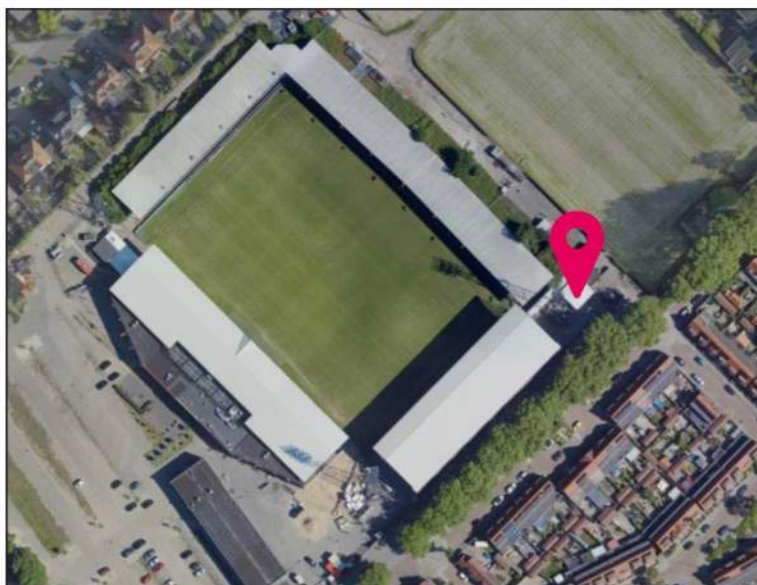
Het aanwijzen van één parkeergarage zorgt voor een efficiënte en heldere communicatie richting de bezoekers van Go Ahead Eagles. Echter zullen zij niet zomaar vanzelf in de Boreel gaan parkeren. Daarom moeten de bezoekers verleid worden door bijvoorbeeld kortingsacties (op het parkeertarief ofwel bij aankopen in het stadion). In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de communicatie richting bezoekers van Go Ahead Eagles.

### 3.3 (Extra) maatregelen fiets

Uit tabel 3.1 is af te lezen dat als gevolg van de uitbreiding in totaal bijna 1.300 extra fietsen verwacht worden. Uit tabel 2.3 is af te lezen dat er in totaal bijna 1.700 geparkeerde fietsen in de openbare ruimte staan tijdens een thuiswedstrijd, op eigen terrein gaat het om 450 geparkeerde fietsen. Zodoende komt de toekomstige fietsparkeerbehoefte uit op minimaal 3.450 fietsparkeerplaatsen.

#### *Fietsparkeerders IJsseltribune*

De IJsseltribune bevindt zich aan de lange noordzijde van het stadion (zie figuur 3.1). De entree van deze tribune bevindt zich als enige niet aan de zijde van het parkeerterrein. Rekening houdend met het mobiliteitsgedrag van fietsende stadionbezoekers die zo dicht mogelijk bij de entree willen stallen, is het aan te raden om in de buurt van deze entree een fietsparkeervoorziening te realiseren. Met name voor bezoekers komende vanuit het noordoosten (Schalkhaar, Colmschate, de Vijfhoek etc.) is het aantrekkelijk om hier de fiets te stallen in plaats van op eigen terrein, omdat zij anders eerst de entree voorbijfietsen en daarna terug moeten lopen.



Figuur 3.1: Locatie entree naar de IJsseltribune

In de huidige situatie staan er al fietsenrekken langs de Vetkampstraat in de buurt van de entree (zie figuur 2.9). De fietsenrekken zijn dubbelzijdig maar aan een van de zijden ligt een grasstrook wat ook gebruikt wordt om honden uit te laten. Door het grasveld (deels) te verharden kan hiermee relatief eenvoudig meer ruimte gecreëerd worden voor een kwalitatief hoogwaardige fietsenstalling.

Verder is de bestrating van de Vetkampstraat in dit gedeelte erg breed (bijna 10 meter, exclusief parkeerplaatsen aan de kant van de woningen). Het verharde deel aan de stadionzijde wordt tijdens wedstrijden gebruikt als mindervalidenparkeerplaats. Als elders in de parkeerbehoefte van mindervaliden kan worden voorzien (bijvoorbeeld op eigen terrein), kan de vrijgekomen ruimte ook gebruikt worden voor fietsparkeren. Eventueel kan aan de rand (tegen de rijbaan aan) een groene heg worden geplaatst zodat het aanzicht voor bewoners in de straat ook aantrekkelijker wordt. Deze inrichting vergt nog wel afstemming met de gemeente Deventer.

Door de fietsparkeercapaciteit met deze maatregelen te vergroten, zal het aantal wild geparkeerde fietsen in de openbare ruimte naar verwachting afnemen. De totale oppervlakte die beschikbaar is bedraagt circa 500 m<sup>2</sup> (inclusief een deel van het trottoir dat gebruikt wordt voor de fietsenrekken). Hiermee komt ruimte voor zo'n 200 extra fietsen in stallingen beschikbaar (bovenop de huidige capaciteit van circa 500 fietsen).



*Figuur 3.2: De huidige wegbreedte in de Vetkampstraat ter hoogte van het stadion zou mogelijk gebruikt kunnen worden voor extra fietsparkeercapaciteit*

*(School)pleinen in de omgeving*

Met ingang van het nieuwe seizoen 2024-2025 gaat Go Ahead Eagles het stallen van fietsen beter organiseren door extra fietsparkeercapaciteit te creëren op afstand. Dit is om de volgende redenen:

1. het ontlasten van de omliggende woonstraten (Vetkampstraat, Hof van Colmschate etc.)
2. het gebruik van elektrische fietsen te bevorderen door bemenste stallingsplaatsen in te richten
3. bij de uitbreiding van 2025 gereed te zijn voor de extra toeschouwers in verband met de nieuwbouw van de IJsseltribune en B-side tribune.

In de omgeving van de Adelaarshorst bevinden zich twee basisscholen en een speeltuin met voetbalveld. De bijbehorende pleinen kunnen tijdens wedstrijden (zo'n 17 keer per jaar) benut worden als ruimte voor bewaakt fietsparkeren<sup>5</sup>. Deze plannen worden in 2024 in samenspraak met bewoners en de gemeente Deventer nader uitgewerkt. Het gaat om de volgende organisaties:

1. Basisschool de Kleine Planeet (capaciteit voor circa 1.150 fietsen)
2. Basisschool Bierstraat (capaciteit voor circa 400 fietsen)
3. De Driehoek (capaciteit voor circa 1.180 fietsen).

In figuur 3.3 zijn de locaties weergegeven, de reistijd te voet naar het stadion bedraagt circa 5 minuten. De totale fietsparkeercapaciteit bedraagt ruim 2.500 fietsparkeerplaatsen (er worden geen rekken geplaatst). Samen met de maatregel in de Vetkampstraat wordt in totaal een fietsparkeercapaciteit gerealiseerd van bijna 3.000 fietsen. Daarmee zal de overlast van geparkeerde fietsen in de omgeving fors verminderd worden en is er ruimte om extra fietsen als gevolg van de uitbreiding op te vangen.



*Figuur 3.3: Beoogde pleinen in de omgeving als locatie voor fietsparkeren*

<sup>5</sup> Het voordeel van een bewaakte fietsparkeeroplossing is dat supporters hier mogelijk eerder gebruik van willen maken omdat het risico op schade/diefstal kleiner is.

Om supporters ook daadwerkelijk gebruik te laten maken van de fietsparkeervoorzieningen op de grote pleinen in de buurt zijn aanvullende maatregelen nodig. Hierbij wordt gedacht aan toezichthouders, communicatie via de app, website en sociale media en stimuleringsacties. De toezichthouders staan op de belangrijkste routes naar het stadion en begeleiden de fietsers naar de dichtstbijzijnde pleinen. Door afstemming tussen de toezichthouders onderling kan eerst de fietsparkeercapaciteit op eigen terrein en de Vetkampstraat gevuld worden. Zodra deze vol zijn worden de pleinen in de buurt ingezet. Het effect van de maatregelen zal per wedstrijd worden geëvalueerd en indien nodig worden andere maatregelen toegepast.

De verspreide fietsparkeeroplossingen zorgen er ook voor dat het na afloop van een wedstrijd makkelijker is om snel weg te gaan, omdat de supporters beter verspreid zijn over het gebied. Wanneer alle fietsparkeerplaatsen op één locatie zijn opgelost, kunnen de bezoekersstromen voor oponthoud zorgen. Bij autoparkeren wordt wel gekozen om zoveel mogelijk bij de Boreel te parkeren, omdat dit met name makkelijker is in de communicatie richting bezoekers. Ook is het zo dat voor autoparkeren niet in alle windrichtingen van het stadion een ruime autoparkeervoorziening is (bij het fietsparkeren wel).

In bijlage 3 is het ontwerp van de beoogde fietsparkeeroplossingen inzichtelijk gemaakt.

#### *Stimuleren gebruik fietsparkeervoorzieningen*

Wat Go Ahead Eagles hiermee ook wil bevorderen is het gemeenschappelijke voetbalgevoel. Samen naar de voetbal gaan start dan al vanaf het moment dat men vanuit huis vertrekt. Dat kan zijn door samen te carpoolen of samen op de fiets naar het stadion te komen. Bij grotere wedstrijden en toernooien wordt het verder weg zetten van de fiets doorgaans geaccepteerd en als logisch en fijn ervaren om samen het laatste kwartier naar het stadion te wandelen.

Om dat voetbalgevoel vanuit huis te versterken wil Go Ahead Eagles het fietsen gaan stimuleren. Bij het autoparkeren bij Saxion en Boreel gebeurt dit al veel: de auto wordt geparkeerd en samen wandelen de supporters door de Veentunnel naar het stadion. Voor het fietsparkeren worden daarom deze extra fietsparkeerplaatsen op afstand gecreëerd.

Via de website, sociale media en de app kan ook een beroep gedaan worden op het goede gedrag van de supporters. Door duidelijk te communiceren dat het opvolgen van de adviezen met betrekking tot fietsparkeren helpt bij een positief beeld van de club, wordt de bereidheid om er gebruik van te maken vergroot. Een trouwe voetbalsupporter wil zijn/haar voetbalclub namelijk niet in diskrediet brengen door ongewenst (parkeer)gedrag.

De fietsparkeervoorzieningen worden aantrekkelijk gemaakt door:

1. het bemensen van deze pop-up fietsenstallingen en daarmee toezicht op elektrische fietsen
2. GAE-uitingen met sfeeracties zoals vlaggen om de fietsenstallingen onder de aandacht te brengen
3. Mogelijk een mobiel beeldscherm met informatie over de stalling, de wedstrijd en andere mededelingen. Ook kan gedacht worden aan een servicepunt voor het opladen van fietsaccu's, bandenplakken en een EHBO-uitrusting.

Per locatie zijn 2 á 3 beheerders om toezicht te houden, hulp aan te bieden en aanwijzingen te geven. Toeschouwers kunnen hun fiets op de volgende wijze stallen:

- a. door gebruik te maken van bestaande hekken / nietjes / beugels
- b. een ketting vastbinden aan de eigen fiets
- c. los op een standaard maar wel in gemarkeerde vakken.

### *Garantiestelling*

Go Ahead Eagles is ervan overtuigd dat het fietsparkeren op afstand maar wel in de directe nabijheid goed kan. Daar wordt de komende jaren hard aan gewerkt om dat te doen slagen. Echter, kan een 100% succesgarantie hierop niet gegeven worden. Het uitbreiden van de fietsparkeercapaciteit op eigen terrein is op dit moment niet wenselijk omdat dit ten koste gaat van de autoparkeercapaciteit en heeft daarmee ook direct impact op de exploitatie van Go Ahead Eagles. Bovendien leiden de fietsparkeerplaatsen op afstand tot een betere spreiding van de bezoekersstromen, dan bij een sterke concentratie van fietsparkeren op eigen terrein.

Met extra handhaving en versterkte communicatie probeert Go Ahead Eagles het gros van de toeschouwers de fietsen te laten stallen in de omliggende woonstraten. De effectiviteit van de maatregelen worden één seizoen na het gereedkomen van de uitbreiding gemonitord. Mocht dan blijken dat de maatregelen onvoldoende effect hebben zal Go Ahead Eagles toch een gedeelte van de autoparkeerplaatsen op eigen terrein opheffen om ruimte te bieden aan meer fietsparkeerplaatsen. Er worden in het terugvalscenario circa 1.300 fietsparkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd.

# 4. Communicatie en organisatie

## 4.1 Communicatie

### *Vervoersmanagement*

Het is van belang om de bezoekers te informeren over welke vervoersmogelijkheden er zijn om bij het stadion te komen. Daarbij zal extra aandacht geschonken worden aan openbaar vervoer en de fiets om die vervoerswijzen te stimuleren. Elke maandag na de wedstrijd is er een overleg waarin de wedstrijdorganisatie wordt geëvalueerd door de gemeente, politie en de club. De verkeerssituatie is een vast onderdeel van dit overleg. De bevindingen worden teruggekoppeld aan de belanghebbenden, zodat continu gewerkt wordt aan een verbetering van de verkeersstromen en parkeersituatie rondom thuiswedstrijden. Deze terugkoppeling bestaat uit adviezen op maat over onder andere parkeerplaatsen die bij de afgelopen wedstrijd(en) vrij waren. Tevens worden de opmerkingen, zowel individueel en/of door middel van georganiseerd overleg, van de buurtbewoners ook meegenomen in de evaluatie. Hiervoor vindt (nu en ook in de toekomst) overleg plaats met het bewonersplatform.

### *Informatie verstrekken*

Om de bezoekers duidelijk te maken wat de mogelijkheden zijn om bij het stadion te komen worden de bezoekers voorgelicht. De voorlichting geeft antwoord op de volgende vragen of hebben de volgende strekking:

1. Hoe kan je bij het stadion komen?
2. Wat zijn de faciliteiten voor de verschillende vervoerswijzen?
3. Gratis fietsstalling.
4. Welke parkeerplaatsen zijn er?
5. Welke parkeertarieven gelden voor welke parkeerterreinen?
6. Hoe zijn de parkeerterreinen het beste te bereiken?

Om de bezoekers van Go Ahead Eagles goed te informeren worden verschillende communicatiekanalen ingezet, zoals:

1. folder gekoppeld aan kaartverkoop/seizoenkaartverkoop;
2. internet (website Go Ahead Eagles);
3. Go Ahead Eagles app
4. pers (lokale kranten, o.a. Huis-aan-huis en De Stentor);
5. sociale media.

Bovenstaande maatregelen/kanalen worden in de huidige situatie ook toegepast en blijven van toepassing na de uitbreiding van het stadion.

## 4.2 Gebruikersovereenkomst parkeeroplossingen

Met Q-park en de scholen in de omgeving zijn gebruikersovereenkomsten gesloten om de beschreven maatregelen uit dit mobiliteitsplan ook daadwerkelijk uit te voeren. De getekende gebruikersovereenkomsten zijn separaat toegevoegd. Hierna volgt een korte samenvatting van de gebruikersovereenkomsten.

### *Autoparkeren Boreelgarage*

Met Q-park is een overeenkomst getekend voor het stimuleren van supporters die met de auto komen om bij de Boreelgarage te parkeren. Go Ahead Eagles zal via haar sociale mediakanalen, de app en de website, supporters verwijzen naar deze garage. Via een link komen supporters dan bij de reserveermodule waarin een parkeerplaats in de Boreelgarage gereserveerd én direct betaald kan worden.

Q-park stelt tijdens de thuiswedstrijddagen ruim 300 parkeerplaatsen beschikbaar aan de supporters van Go Ahead Eagles. De club zal deze parkeerplaatsen voor een maximale stimulans in het seizoen van 2024-2025 gratis aanbieden aan haar supporters. Afhankelijk van het gebruik zal in de loop van de tijd de korting worden afgebouwd (tot een gereduceerd tarief ten opzichte van het reguliere betaalde tarief).

De overeenkomst gaat vanaf het nieuwe seizoen direct van start (nog voor de uitbreiding van het stadion gereed is) zodat ook bestaande supporters hier gebruik van kunnen maken. Ook stelt dit Go Ahead Eagles en Q-park in de gelegenheid om de maatregel te monitoren en evalueren. De overeenkomst loopt tot en met 2033.

### *Fietsparkeren pleinen in de omgeving*

Voor de pleinen in de omgeving zijn gebruikersovereenkomsten gesloten met de betreffende organisatie. De terreinen worden gebruikt om fietsen te stallen op de standaard, bij bestaande fietsparkeerplaatsen en middels een ketting aan het hek o.i.d. Er worden geen extra fietsenrekken geplaatst. Go Ahead Eagles verwijst de supporters naar de mogelijkheden om op deze terreinen te stallen via social media, de app en de website. Op de wedstrijddag zelf wordt hier door verkeersregelaars naar verwezen. Per stalling zullen twee á drie vrijwilligers/beheerders aanwezig zijn om de situatie voor, tijdens en na de wedstrijd in de gaten te houden, zodoende is er sprake van toezicht bij de stallingen. Na afloop van de wedstrijd worden de pleinen netjes achtergelaten op dezelfde wijze zoals deze zijn aangetroffen bij aanvang van de wedstrijd.

De fietsen die alsnog in de openbare ruimte gestald worden en hinder veroorzaken (zoals op straat) worden voorzien van stickers om de supporters te verwijzen naar de fietsparkeermogelijkheden bij een volgende wedstrijd. Op deze wijze doet de club haar best om zoveel mogelijk mensen te stimuleren om gebruik te maken van de fietsparkeervoorzieningen.

Ook de fietsparkeeroplossingen gaan bij aanvang van het nieuwe seizoen direct van start, zodat ook bestaande supporters hier gebruik van kunnen maken. De fietsparkeerplaatsen zijn een uur voor de wedstrijd toegankelijk en sluiten een half uur na de sluiting van het

supportershome. Bij een groot succes wordt onderzocht of meer locaties gebruikt kunnen worden voor fietsparkeren. De ervaring is dat er nu al bij wedstrijden van Go Ahead Eagles grote groepen komen lopen vanaf het centrum en het station en zijn daarom overtuigd van het succes van deze pop-up fietsparkeerplaatsen.

### 4.3 Monitoring, evaluatie en participatie

De maatregelen van het bestaande mobiliteitsplan en de extra maatregelen zoals beschreven in dit mobiliteitsplan zullen gemonitord en geëvalueerd worden. Na het ingaan van de maatregelen wordt in overleg met stakeholders (zoals Go Ahead Eagles, hulpdiensten én buurtbewoners) geëvalueerd om te kijken of de maatregelen effectief zijn en of er punten zijn waarop kan worden bijgestuurd. Bewoners uit de omgeving kunnen tijdens zo'n evaluatiemoment aangeven of de situatie verbeterd is of wellicht verslechterd is. Indien sprake is van een verslechtering zal gekeken worden of alternatieve/extra maatregelen mogelijk zijn om de overlast te beperken.

Er is al sprake van een overlegcyclus met de buurt middels het buurtplatform waarin bewoners uit alle windrichtingen rondom het stadion zijn vertegenwoordigd. Deze overlegmomenten kunnen gebruikt worden om na het ingaan van de maatregelen de effecten voor de buurt te evalueren. Deze overleggen zullen ieder kwartaal plaatsvinden, waarbij de club en de politie ook aanwezig zijn. Op deze manier is gewaarborgd dat buurtbewoners de mogelijkheid hebben om te adviseren over aanvullende/alternatieve maatregelen. In overleg met de gemeente en andere stakeholders wordt gekeken of dit overleg nog verbeterd kan worden.

De ervaringen van de komende periode worden gebruikt voor het opstellen van een volledig nieuw mobiliteitsplan. Go Ahead Eagles is voornemens om deze eind 2026 (zodat de input van omwonenden na het ingaan van de eerder beschreven maatregelen hierin meegenomen kan worden) voor te leggen aan het College van B&W en de gemeenteraad. Voor het opstellen van het nieuwe mobiliteitsplan zal intensief worden afgestemd met de gemeente Deventer, de omwonenden en de hulpdiensten.



## 5. Samenvatting

Go Ahead Eagles is voornemens om haar stadion – De Adelaarshorst – uit te breiden met ruim 2.800 zitplaatsen. Als gevolg van de uitbreiding van het stadion wordt een toename van verkeersstromen verwacht. Op basis van het huidige mobiliteitsgedrag onder bezoekers van thuiswedstrijden, is een prognose gemaakt voor de extra verkeersstromen. Deze zijn per vervoerswijze weergegeven in tabel 5.1.

vervoermiddel	aandeel	toename	totaal toekomst
auto <sup>6</sup>	35%	+1.021	4.596
fiets	44%	+1.284	5.783
lopen	13%	+366	1.646
trein	6%	+184	830
bus	1%	+32	146
<b>totaal</b>	<b>100%</b>	<b>+2.887</b>	<b>13.000</b>

Tabel 5.1: Extra verkeersstromen als gevolg van de uitbreiding van het voetbalstadion

Voor de bezoekers die met de auto of de fiets komen dient ook te worden voorzien in parkeergelegenheid. Uit een parkeertelling tijdens een thuiswedstrijd is gebleken dat er in openbare parkeergarages nabij het centrum veel restcapaciteit is. Hier kan vrijwel de gehele extra parkeerbehoefte worden opgelost, waarmee er dus voldoende parkeeraanbod is om de groei aan bezoekers met de auto te faciliteren. Met goede communicatie en prijsmaatregelen (in het seizoen 2024-2025 gratis parkeren in Q-park De Boreel) worden bezoekers verleid om van deze parkeergelegenheden gebruik te maken.

De fietsparkeerbehoefte wordt in de huidige situatie voornamelijk op eigen terrein opgelost. Voor de bezoekers aan de IJsseltribune blijft de Vetkampstraat nabij de entree van deze tribune de populairste plek. Met diverse maatregelen wordt de fietsparkeercapaciteit in de omgeving verhoogd met bijna 3.000 fietsparkeerplaatsen (bovenop de bestaande capaciteit):

1. Inrichting fietsparkeervoorziening Vetkampstraat met ruimte voor circa 200 extra fietsen
2. Benutten van schoolplein de Kleine Planeet met ruimte voor circa 1.150 fietsen
3. Benutten van voetbalveld bij de Driehoek met ruimte voor circa 1.180 fietsen
4. Benutten van het schoolplein in de Bierstraat met ruimte voor circa 400 fietsen.

Met bovenstaande maatregelen kan de extra fietsparkeerbehoefte als gevolg van de uitbreiding en een deel van de bestaande fietsparkeerbehoefte worden gefaciliteerd. Als blijkt dat de extra fietsparkeercapaciteit in de omgeving onvoldoende effect heeft, zal Go Ahead Eagles alsnog overgaan op de realisatie van circa 1.300 extra fietsparkeerplaatsen op eigen terrein. Dit wordt gedaan op basis van een evaluatie van de situatie één seizoen na het gereedkomen van de uitbreiding van het stadion,

<sup>6</sup> Bij een bezetting van 2,8 personen per auto zouden 1.021 bezoekers samen circa 364 auto's genereren.

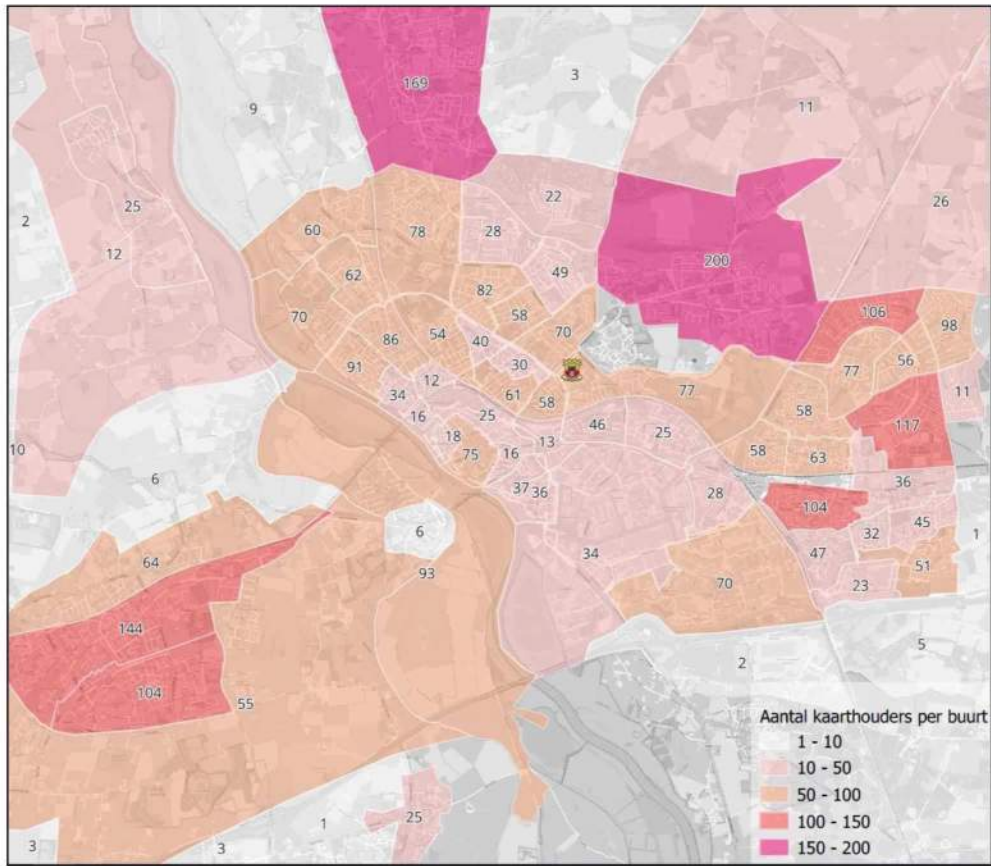
Na het ingaan van de extra maatregelen wordt geregeld met de stakeholders (waaronder bewoners) geëvalueerd zodat waar mogelijk extra/alternatieve maatregelen ingezet kunnen worden. Het doel is om met de ervaringen van de komende periode, eind 2026 een volledig nieuw mobiliteitsplan te laten vaststellen, waarin op basis van het mobiliteitsplan 2012 en onderhavige mobiliteitsplan de maatregelen voor de lange termijn gewaarborgd worden.

BB

# Bijlage 1 Herkomst seizoenkaarthouders



*Figuur B1.01: Herkomst van seizoenkaarthouders in de regio*



*Figuur B1.02: Herkomst van seizoenkaarthouders in Deventer*

# Bijlage 2 Enquêteresultaten overig

## Type bezoeker

De eerste vraag van de enquête was: *"Heb je een seizoenkaart voor het huidige seizoen 2023/2024?"*

De respons bestaande uit 1.785 reacties is als volgt opgebouwd:

1. Seizoenkaarthouder: 1.279 (72%)
2. Op de wachtlijst: 170 (10%)
3. Losse verkoop: 336 (19%).

## Samenrijden met de auto

Een andere vraag was: *"Wanneer je met de auto komt, reis je dan gezamenlijk (2 of meer personen)?"*

De respons bij 1.083 reacties (702 respondenten kozen voor niet van toepassing, omdat zij waarschijnlijk überhaupt niet met de auto reizen) was:

1. Ja: 824 (76%)
2. Soms (12%)
3. Nee (12%).

## Parkeerlocaties

De vraag was: *"Wanneer je met de auto reist, waar parkeer je dan?"*

De respons bij 1.034 reacties (751 respondenten kozen voor niet van toepassing, omdat zij waarschijnlijk nauwelijks met de auto naar het stadion reizen) was:

6. In (woon)straten in de omgeving van de Adelaarshorst: 584 (56%)
7. Op het parkeerterrein van Go Ahead Eagles 113 (11%)
8. In openbare parkeergelegenheden 337 (33%)

De personen die op het parkeerterrein van Go Ahead Eagles parkeren zijn waarschijnlijk bezoekers van de business seats, aangezien hier niet zomaar geparkeerd kan worden.

## Parkeren in omliggende straten

De vraag was: *"Wanneer je in de omliggende (woon)straten parkeert, welke straat is dat dan?"*

De respons bij 835 reacties (950 respondenten kozen voor niet van toepassing, omdat zij waarschijnlijk nauwelijks met de auto naar het stadion reizen of niet in omliggende woonstraten parkeren) was:

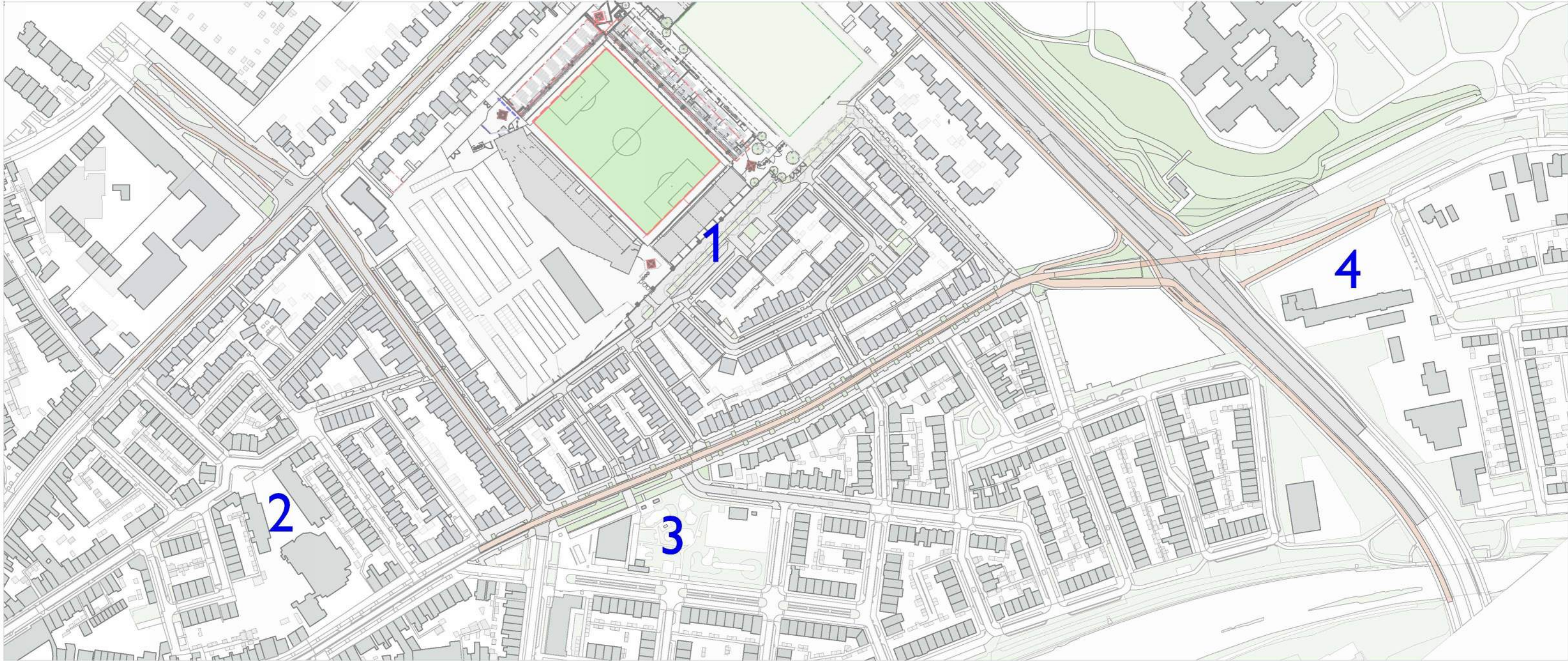
9. Brinkgreverweg: 98 (12%)
10. Ceintuurbaan 170 (20%)

# Bijlage 3 Ontwerp fietsparkeeroplossingen



# Fietsparkeren

## Go Ahead Eagles



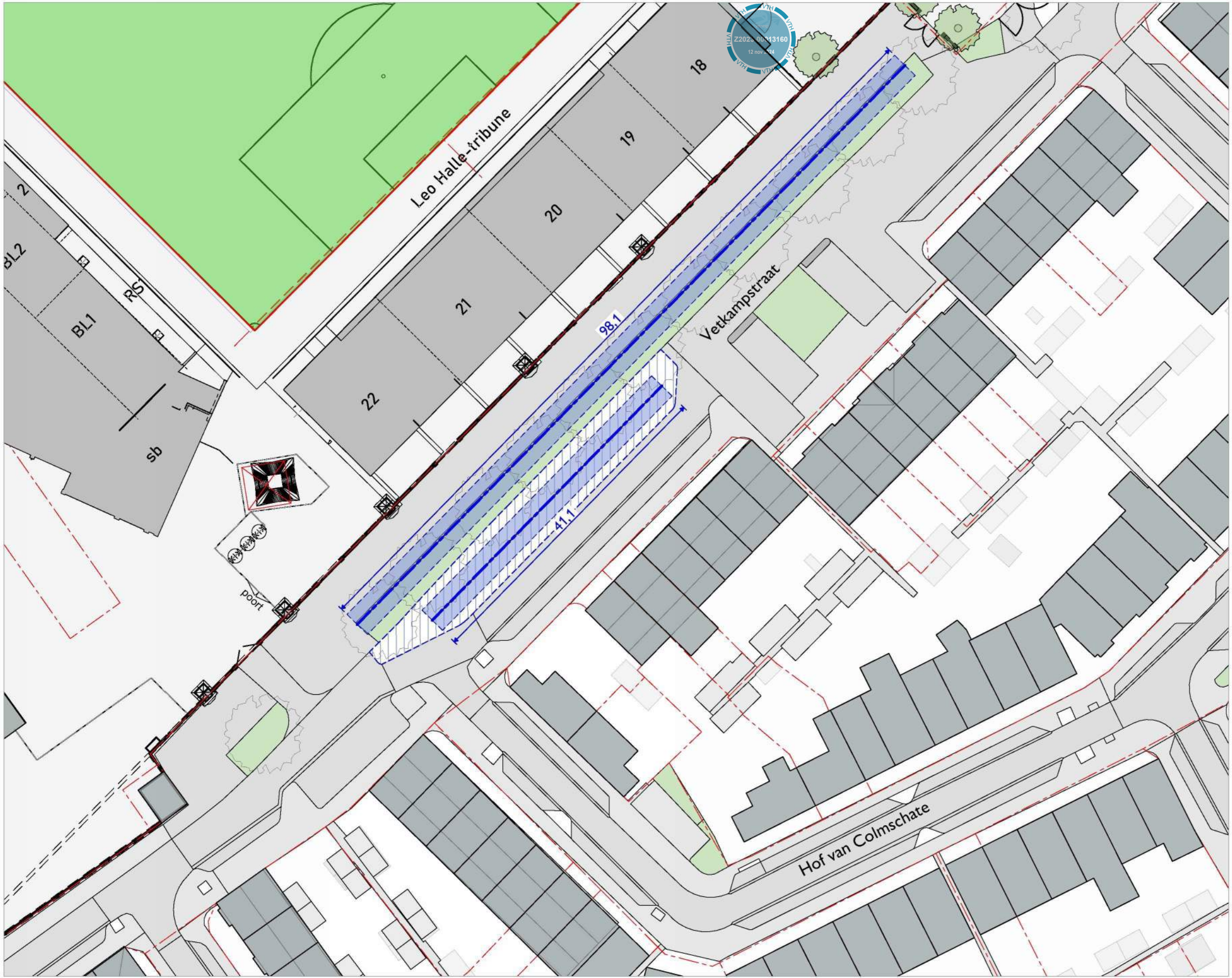
Fietsparkeren GAE



De Adelaarshorst Deventer

21-06-2024





# 1. Vetkampstraat



## Fietsparkeren GAE

bestaand + 17x per jaar

bestaande fietsenstalling (stuurdraagsysteem):  
 98 m<sup>1</sup> = plaats voor ca 490 fietsen (5 fietsen/meter)

nieuwe fietsenstalling tpv Vetkampstraat (o.b.v  
 stuurdraagsysteem):  
 ca 41m<sup>1</sup> = plaats voor ca 200 fietsen extra

totaal 690 fietsen.



Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
 @im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
21-06-2024  
 schaal  
1:500  
 formaat  
A3  
 tekenaar  
d.k. j.k.

## De Adelaarshorst Deventer

opdrachtgever  
Go Ahead Eagles Deventer

proj. 1080 blad nr. F-1

## Fietsparkeren Vetkampstraat



- langs bestaand hek
- langs touw/keering
- op standaard



**IM**  
ARCHITECTEN

De Adelarshorst Deventer  
opst. 1080  
Go Alkad Egles Deventer  
Blaik. F-2  
Fietsparkeren Bierstraat

datum 31.04.2024  
schaal 1:500  
formaat A3  
tekenset d1.1k

ontwerper  
Go Alkad Egles Deventer  
opst. 1080  
Blaik. F-2  
Fietsparkeren Bierstraat

Begeleidend  
Go Alkad Egles Deventer  
opst. 1080  
Blaik. F-2  
Fietsparkeren Bierstraat

Begeleidend  
Go Alkad Egles Deventer  
opst. 1080  
Blaik. F-2  
Fietsparkeren Bierstraat

Begeleidend  
Go Alkad Egles Deventer  
opst. 1080  
Blaik. F-2  
Fietsparkeren Bierstraat

Fietsparkeren GAF  
ca 198 m<sup>2</sup> fietsparkeren  
17x per jaar  
(26.7x)(19.2x) + (11.2x)(18.5x) + (15.6x)(10.4x)  
0.5m per fiets = ca 400 fietsen



2. Bierstratschool

### 3. Speeltuin de Driehoek



#### Fietsparkeren GAE

17x per jaar

Op kunstgrasveld  
ca 7 x 38 meter = 266 m<sup>1</sup> fietsparkeren

Burgerstraat  
ca 99 m<sup>1</sup> fietsparkeren

In speeltuin langs de paden  
ca 145 m<sup>1</sup> fietsparkeren  
(29,0+11,1+10,9+9,5+18,4+7,4+13,1+14,4+9,7+13,2+9,5)

Op plein Veenweg-Rielerweg  
ca 101 m<sup>1</sup> fietsparkeren  
((20,5\*2)+(15,3\*2)+16,3+13,8)

Langs Rielerweg-Oude Holterweg  
ca 100 m<sup>1</sup> fietsparkeren

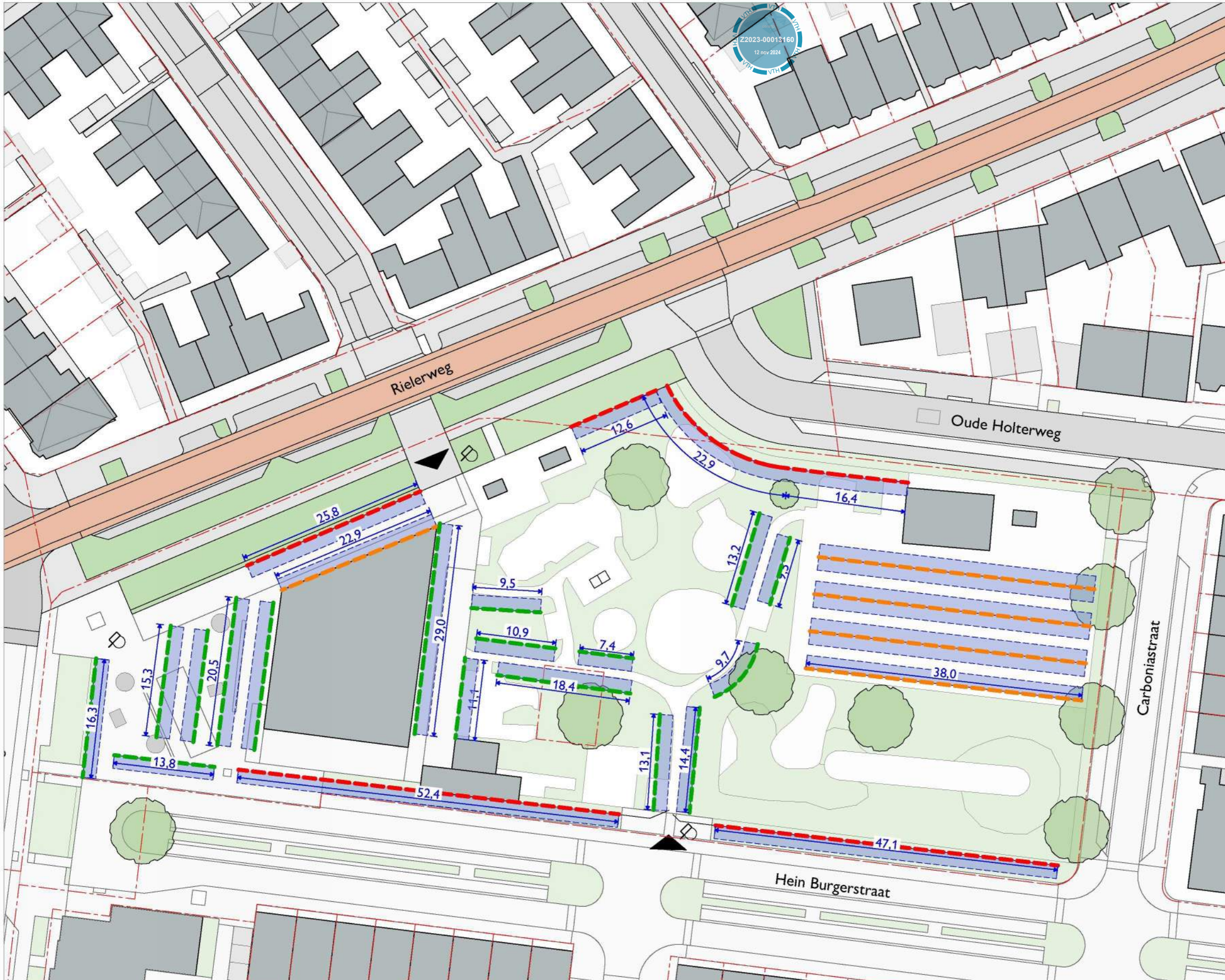
Totaal ca. 711 m<sup>1</sup> fietsparkeren  
0,5m per fiets = ca 1420 fietsen

De Adelaarshorst Deventer

opdrachtgever  
Go Ahead Eagles Deventer

proj. 1080 blad nr. F-3

Fietsparkeren Speeltuin de Driehoek

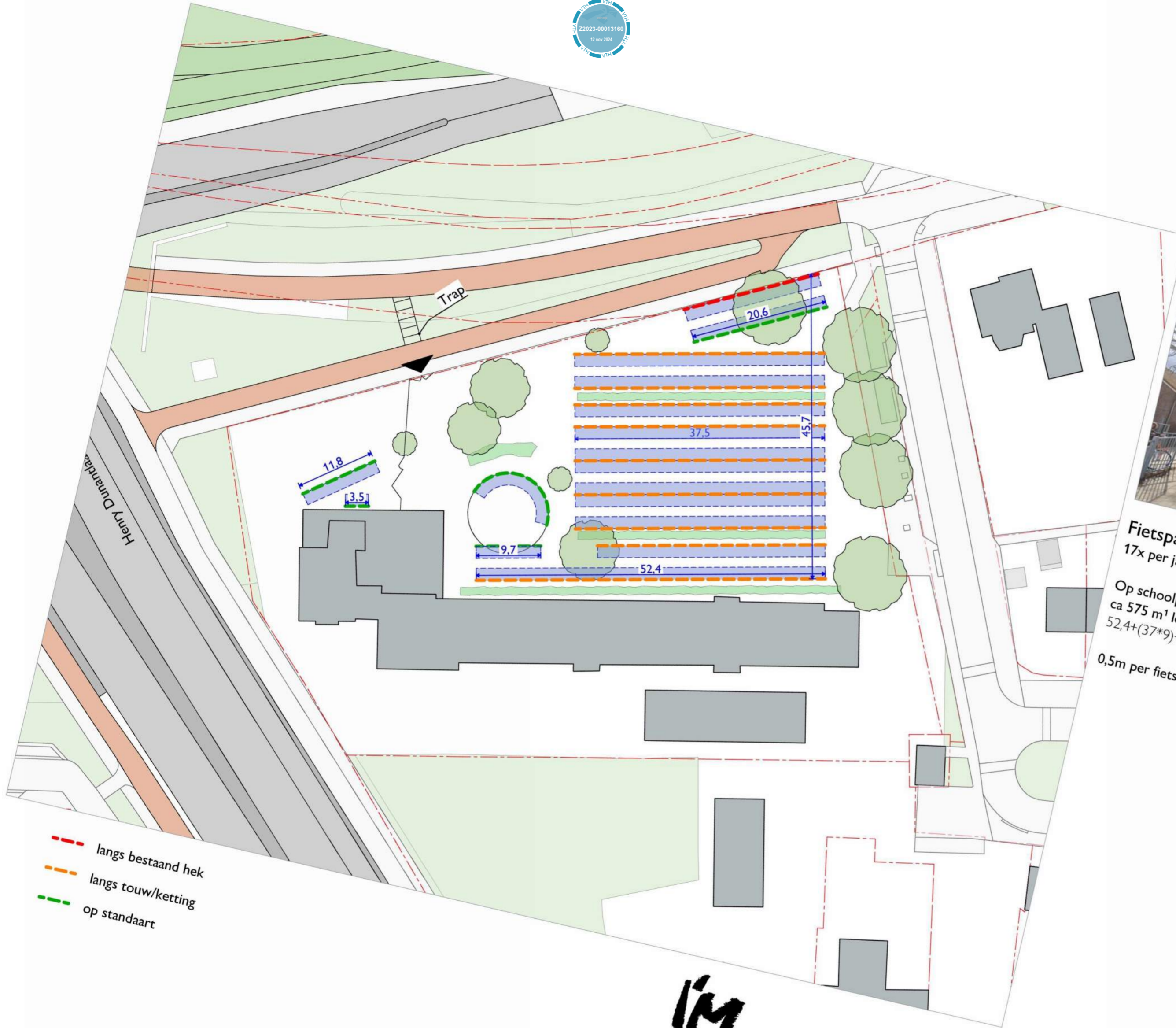


- - - langs bestaand hek
- - - langs touw/ketting
- - - op standaard



Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
21-06-2024  
schaal  
1:550  
formaat  
A3  
tekenaar  
d.k. j.k.



### 4. De Kleine Planeet



**Fietsparkeren GAE**  
17x per jaar

Op schoolplein  
ca 575 m<sup>1</sup> lengte fietsparkeren  
 $52,4+(37*9)+(29,4*2)+9,7+(20,6*2)+11,8+3,5$   
0,5m per fiets = ca 1150 fietsen

- - - langs bestaand hek
- - - langs touw/ketting
- - - op standaard

**im**  
ARCHITECTEN  
Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
21-06-2024  
schaal  
1:500  
formaat  
A3  
tekenaar  
d.k. j.k.

**De Adelaarshorst Deventer**  
opdrachtgever  
**Go Ahead Eagles Deventer**  
proj. 1080 blad nr. F-4  
**Fietsparkeren De Kleine Planeet**

Bierstraat



Kleine wereld



speeltuin de Driehoek





*Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland*

Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
Nederland

Postbus 161  
7400 AD Deventer  
Nederland

██████████  
██████████@goudappel.nl  
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01  
KVK 3801 7479  
IBAN ██████████

# XII

## BIJLAGE: NATUURINCLUSIEF BOUWEN

## Memo

Datum : 11 april 2024

Aan : Binnen Witteveen+Bos bekend

Van : Binnen Witteveen+Bos bekend

Onderwerp : Puntenlijst Natuur Inclusief Bouwen Adelaarshorst  
Beleidsadvies Ecologie 2024: 065

---

Er zullen 15 punten gescoord moeten worden. Elke categorie maatregelen (kasten, tuin, dak/gevel) zal aan bod moeten komen. De maatregelen moeten duidelijk op tekening aangegeven worden en van de kasten zullen afbeeldingen toegevoegd moeten worden. Indien er gekozen wordt voor het toepassen van streekeigen soorten, moet dat van een plantlijst vergezeld zijn.

Maatregel	Punten
<b>Kasten</b>	
Tien nestelgelegenheden voor Huismussen (aan de noordoost zijde) op tenminste drie meter hoogte.	3
Vier nestplaatsen creëren voor Spreeuwen.	2
Twee inbouwkasten plaatsen voor vleermuizen, vanaf vier meter hoogte én op de zuidwestzijde. Invliegopening minimaal 30 mm. De kast mag niet verlicht worden.	2
<b>Tuin</b>	
Insectenhotel (bij groenvoorziening op zonnige plek) plaatsen. Afmeting 1,5x1,5 m.	1
Erfafscheiding maken die passeerbaar is voor kleine dieren (als Egels) per tuin. Aan de zijde van elke aangrenzende tuin of gangpad een opening van 15x15 cm op maainiveau.	1
Aanplant van voornamelijk (= 75%) streekeigen vaste planten, hagen, heesters en bomen in tuin per woning.	3
<b>Dak/Gevel</b>	
Groen dak (voornamelijk streekeigen soorten) toepassen.	5
Groene gevel tot 4 m hoog van voornamelijk streekeigen soorten. Op raampartijen etc. na is de gehele gevel bedekt.	3
<b>Overig</b>	
Lumineus idee dat wij niet genoemd hebben.	In overleg
Een keuze voor bomen, struiken en planten die genetisch uit de regio of Nederland komen én vooral bomen met een lokale selectie uit de rassenlijst	1







### Egeltuin + groencompensatie 350 m<sup>2</sup>

- (1 st./ m<sup>2</sup>) ca. 100 m<sup>2</sup> is voorzien van beplanting
- Cornus mas
- Salix repens
- Viburnum opulus
- Acer campestre
- Corylus avellana
- Crataegus monogyna
- Frangula alnus
- Sambucus nigra

### Groen dak 160 m<sup>2</sup>



### Grasbetontegels 2000 m<sup>2</sup>

Bomen: cordata

### Groen Compensatie 100m<sup>2</sup>

- (1 st./ m<sup>2</sup>)
- Philadelphus coronarius
- Rosa rubiginosa
- Viburnum opulus
- Corylus avellana
- Prunus spinosa
- Hedera helix arborescens
- Crataegus monogyna
- Cornus mas
- Acer campestre

### Groencompensatie 40 m<sup>2</sup>

- (1 st./ m<sup>2</sup>)
- Philadelphus coronarius
- Rosa rubiginosa
- Viburnum opulus
- Corylus avellana
- Prunus spinosa
- Hedera helix arborescens
- Crataegus monogyna
- Cornus mas
- Acer campestre
- Rosa canina

### Groencompensatie 60 m<sup>2</sup>

- (1 st./ m<sup>2</sup>)
- Philadelphus coronarius
- Rosa rubiginosa
- Viburnum opulus
- Corylus avellana
- Prunus spinosa
- Hedera helix arborescens
- Crataegus monogyna
- Cornus mas
- Acer campestre
- Rosa canina

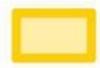
### Egeltuin 90 m<sup>2</sup>

- (1 st./ m<sup>2</sup>)
- Philadelphus coronarius
- Rosa rubiginosa
- Viburnum opulus
- Corylus avellana
- Prunus spinosa
- Hedera helix arborescens
- Crataegus monogyna
- Cornus mas
- Acer campestre
- Rosa canina

## Legenda



Vleermuizen Inbouwkast



Egel Snelweg



Grasbetontegels



Steenmarters Nestkast



Haag



Groencompensatie



Insectenhotel



Huismussen Nestkast



Groen dak



ARCHITECTEN

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

datum  
30-05-2024

schaal  
1:1000

formaat  
A3

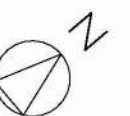
tekenaar  
d.k. j.k.

De Adelaarshorst Deventer

opdrachtgever  
Go Ahead Eagles Deventer

proj. 1080 blad nr. V-NM

Natuurinclusieve Maatregelen



# Insectenhotel



# Steenmarter Nestkast



# Reeds aangebracht:



Steenmarterkast onder tribune



Marterhotel

# Vleermuizen inbouwkast



# Egelsnelweg



Egelkast van Vivara

# Huismussen Nestkast (houtbeton)



Voorbeelden  
Natuurinclusief

A R C H I T E C T E N

Bergpoortstraat 59 | 7411CL | Deventer  
@im-architecten.nl | im-architecten.nl | 0570613291

# XIII

## BIJLAGE: VERKENNEND BOORONDERZOEK

# Rapportage Verkennend Booronderzoek Archeologie

## Plangebied Vetkampstraat 1 te Deventer, Gemeente Deventer



**Opdrachtgever**  
Go Ahead Eagles Voetbal B.V.  
Vetkampstraat 1  
7416 WK Deventer  
t.a.v. [redacted]

[redacted]@ga-eagles.nl  
phone: [redacted] | mobile: [redacted]

**Projectnummer**  
234680

**Kenmerk**  
RB/GAE/HAMA/234680

Eindredactie/kwaliteitscontrole  
[redacted]

Paraaf  


Datum  
19-04-2024



Colofon

Opdrachtgever Go Ahead Eagles Voetbal B.V.

Project Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Vetkampstraat 1 te Deventer

Projectnummer 234680

Titel Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Vetkampstraat 1 te Deventer, gemeente Deventer

Datum en versie 19-04-2024, versie 1.3 (concept)

Auteurs [redacted] MA en [redacted]

Eindredactie [redacted] (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)

Afbeelding voorzijde: *Recente luchtfoto van het plangebied (bron: PDOK).*

## Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	7
1.1 Inleiding en onderzoekskader.....	7
1.2 Samenvatting bureauonderzoek Archeologie Deventer .....	9
1.3 Administratieve gegevens.....	11
2 Booronderzoek.....	12
2.1 Methode.....	12
2.2 Resultaten.....	12
3 Conclusie en aanbeveling.....	19
3.1 Conclusie.....	19
3.2 Selectieadvies.....	19
3.3 Voorbehoud .....	20
Gebruikte literatuur .....	21
BIJLAGEN .....	22

## Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Go Ahead Eagles een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) conform de BRL 4003 uitgevoerd voor de uitbreiding van het Go Ahead Eagles Stadion aan de Vetkampstraat 1 te Deventer, gemeente Deventer. Het plangebied heeft een omvang van ca. 4,1 ha. De beoogde bodemingrepen zijn als volgt:

- In het noordoosten van het plangebied wordt ter hoogte van de huidige trainingsveld een busparkeerplaats aangelegd met een omvang van ca. 1.615 m<sup>2</sup>.
- In het stadion worden de B-side en IJsseltribune (noordoost- en noordwestzijde) vervangen en vergroot. De nieuwe tribunes hebben gezamenlijk een omvang van ca. 4.220 m<sup>2</sup>.
- Het hoofdspeelveld in het stadion zal worden vervangen, waarbij deze tevens voorzien zal worden van veldverwarming. Het speelveld heeft een omvang van ca. 8.900 m<sup>2</sup>. Voor het vervangen van het speelveld zullen naar verwachting bodemverstoringen plaatsvinden tot 40 à 45 cm-mv
- Op het parkeerplaats in het westen van het plangebied (omvang ca. 9.700 m<sup>2</sup>) zijn momenteel nog geen bodemingrepen voorzien. De opdrachtgever is voornemens om in de toekomst het parkeerplaats te herinrichten en er een fietskelder aan te leggen. Om deze reden is besloten om ten behoeve van verdere planvorming de parkeerplaats alvast bij het archeologisch booronderzoek te betrekken.

Het plan bevindt zich in de initiatieffase waarin nog een ontwerp moet worden opgesteld. De exacte verstoringsdieptes van de verschillende bodemingrepen zijn (nog) onbekend. Aangenomen mag worden dat de fundering van de nieuwe tribunes vorstvrij op het pleistocene zand wordt gebouwd en een aanlegdiepte heeft van minstens 80 cm-mv.

In 2023 is door Archeologie Deventer in het kader van de geplande uitbreiding van het voetbalstadion een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit bureauonderzoek zijn in een samenvatting opgenomen in hoofdstuk 1.2 van dit rapport. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en mate van intactheid van het bodemprofiel te bepalen en de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), BRL SIKB protocol 4003 en het archeologiebeleid van de gemeente Deventer. De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage zullen worden getoetst door het bevoegd gezag, dhr. [REDACTED] gemeentelijk archeoloog van Deventer.

### *Conclusie bureauonderzoek<sup>1</sup>*

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied op basis van fysisch geografische context deels een lage, deels een middelhoge en deels een hoge archeologische verwachting. de lage verwachting geldt voor de zone met doorbraakafzettingen en het merendeel van de verspoelde dekzandafzettingen. Uitzondering hierop vormen de verspoelde dekzandafzettingen afgedekt door een plaggendeek, waarvoor een middelhoge verwachting geldt. Voor het intacte (niet verspoelde) deel van het dekzandduincomplex geldt een hoge archeologische verwachting.

Bij een eerdere archeologisch begeleiding van de uitbreiding van de hoofdtribune is vastgesteld dat het plangebied gelegen is op de flank van een (dekzand)duincomplex genaamd de Schoutenenk, dat deels verspoeld is geraakt door doorbraken van de IJssel in de (late) middeleeuwen. In het noordelijke deel van de hoofdtribune (onderzoeksgebied archeologische begeleiding) is op een diepte van 0,85 à 1,05 m-mv (5,35 m+NAP) intact dekzand aangetroffen, waarin resten uit de 9<sup>e</sup> tot 12<sup>e</sup> eeuw aanwezig zijn. Onder andere is in het dekzand een deel van een type Gasselte-B schuur aangetroffen, dat gerelateerd wordt aan het laatmiddeleeuwse fase Hof van Colmschate. De resten op het dekzand zijn deels verspoeld door de IJssel.

---

<sup>1</sup> Oogink 2023.



### *Conclusie booronderzoek*

De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat de natuurlijke ondergrond in het hele plangebied bestaat uit dekzand. De Top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Hierbij valt op dat het dekzand in het noordwesten van het plangebied overwegend ondieper ligt (ca. 75 – 115 en 140 cm-mv / 5,06 tot 5,74 m+NAP) dan in het noordoosten (ca. 135 – 145 cm-mv / 4,65 tot 4,80 m+NAP) en zuidoosten van het plangebied (ca. 125 – 205 cm-mv / 4,58 tot 5,23 m+NAP), min of meer in overeenkomst met de geomorfologische reconstructie uit het bureauonderzoek. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in de C-horizont, waarbij sprake is van één of meerdere (sub)recent geroerde lagen, die of via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. Boringen 3, 18 en 20 zijn op dieptes tussen 85 en 100 cm-mv gestuit op een betonplaat. Boringen 6 is op 40 cm-mv gestuit op een leiding en boring 12 op 85 cm-mv op een drainagebuis en daarna verplaatst. De bodemverstoringen zijn te relateren aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein. De kans dat ter hoogte van de boringen met een verstoord bodemprofiel nog intacte archeologische resten aanwezig zijn wordt laag ingeschat.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen vanaf 110 cm-mv (5,0 en 5,38 m+NAP) nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die op een diepte van respectievelijk 145 en 180 cm-mv (4,65 – 4,68 m+NAP) scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een intacte eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord. In boring 2 is onder het verstoorde pakket en de menglaag vanaf 120 cm-mv (4,95 m+NAP) nog een 15 cm zwak ontwikkelde B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv, 4,8 m+NAP) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 is onder het verstoorde pakket vanaf 125 cm-mv (5,26 m+NAP) een intacte bekeergrond aanwezig, dat op 175 cm-mv (4,76 m+NAP) overgaat in dekzand. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noorden plangebied) in de top van het dekzand nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Op deze locaties blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd.

### *Selectieadvies*

In boring 1, 2, 4 en 16 is nog sprake van een intact bodemprofiel. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noordzijde plangebied) in de top van het dekzand (135 – 180 cm-mv, 4,65 – 4,8 m+NAP) nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Rond de locaties van boringen 1, 2 en 4 blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd en adviseert Hamaland Advies bodemingrepen binnen een bufferzone van 20 cm boven het dekzand te vermijden. Rond boringen 1 en 2 betekent dit een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van ca. 115 cm-mv / 4,85 à 5,0 m+NAP en rond boring 4 een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van 160 cm-mv / 4,88 m+NAP (zie advieskaart in bijlage 6, gele en oranje zone).

In de overige boringen is de bodemopbouw verstoord tot in het dekzand of (in het geval van boring 16) geldt een lage archeologische verwachting. De kans dat bij de bodemingrepen op deze locaties intacte archeologische vindplaatsen verloren gaan wordt laag ingeschat. Hamaland Advies adviseert de bodemingrepen op deze locaties vrij te geven (zie advieskaart in bijlage 6, groene zone).

### *Voorbehoud*

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Dit rapport en het selectieadvies zullen ter toetsing worden voorgelegd aan de opdrachtgever en de gemeentelijk archeoloog van Deventer ( ). Afhankelijk van het selectiebesluit zal door de gemeente besloten worden of vervolgonderzoek wel of niet noodzakelijk is.

Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de gemeentelijk archeoloog van Deventer (e-mail: [redacted] [@deventer.nl](mailto:[redacted]@deventer.nl)).

## 1. Inleiding

### 1.1 Inleiding en onderzoekskader

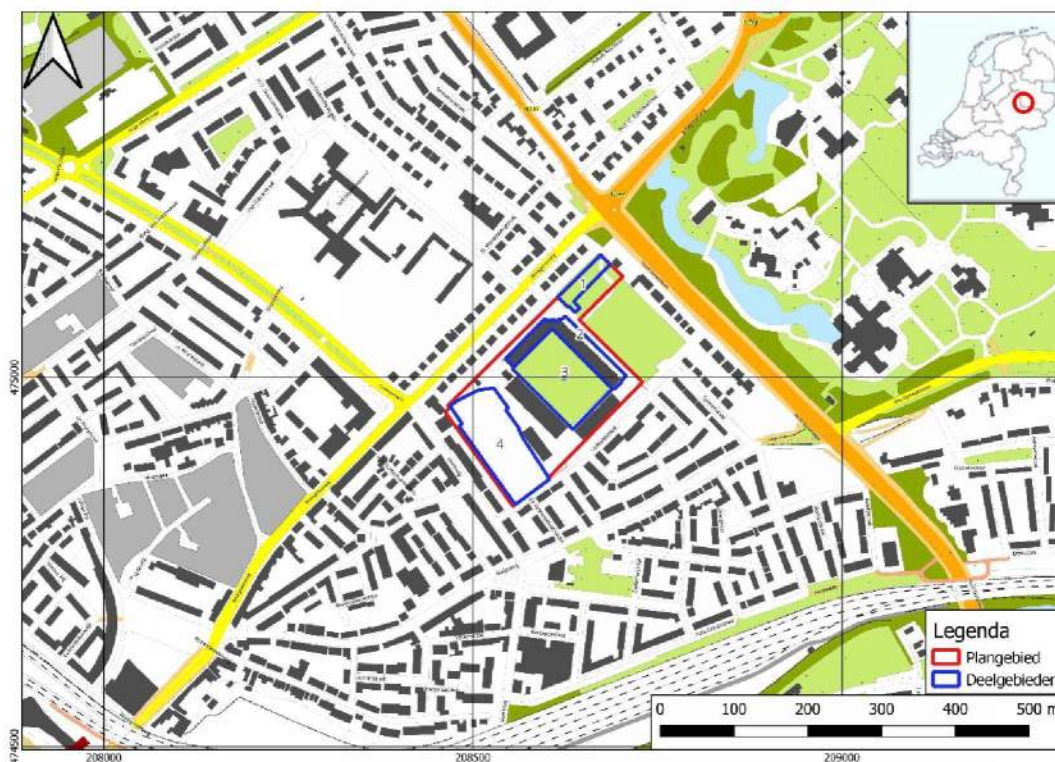
Hamaland Advies heeft in opdracht van Go Ahead Eagles een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) conform de BRL 4003 uitgevoerd voor de uitbreiding van het Go Ahead Eagles Stadion aan de Vetkampstraat 1 te Deventer, gemeente Deventer (zie afbeelding 1 en bijlage 1). Het plangebied heeft een omvang van ca. 4,1 ha. De beoogde bodemingrepen zijn als volgt:

- In het noordoosten van het plangebied wordt ter hoogte van de huidige trainingsveld een busparkeerplaats aangelegd met een omvang van ca. 1.615 m<sup>2</sup>.
- In het stadion worden de B-side en IJsseltribune (noordoost- en noordwestzijde) vervangen en vergroot. De nieuwe tribunes hebben gezamenlijk een omvang van ca. 4.220 m<sup>2</sup>.
- Het hoofdspeelveld in het stadion zal worden vervangen, waarbij deze tevens voorzien zal worden van veldverwarming. Het speelveld heeft een omvang van ca. 8.900 m<sup>2</sup>. Voor het vervangen van het speelveld zullen naar verwachting bodemverstoringen plaatsvinden tot 40 à 45 cm-mv
- Op het parkeerplaats in het westen van het plangebied (omvang ca. 9.700 m<sup>2</sup>) zijn momenteel nog geen bodemingrepen voorzien. De opdrachtgever is voornemens om in de toekomst de parkeerplaats te herinrichten en er een fietskelder aan te leggen. Om deze reden is besloten om ten behoeve van verdere planvorming de parkeerplaats alvast bij het archeologisch booronderzoek te betrekken.

Het plan bevindt zich in de initiatieffase waarin nog een ontwerp moet worden opgesteld. De exacte verstoringsdieptes van de verschillende bodemingrepen zijn (nog) onbekend. Aangenomen mag worden dat de fundering van de nieuwe tribunes vorstvrij op het pleistocene zand wordt gebouwd en een aanlegdiepte heeft van minstens 80 cm-mv.

In 2023 is door Archeologie Deventer in het kader van de geplande uitbreiding van het voetbalstadion een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit bureauonderzoek zijn als samenvatting opgenomen in hoofdstuk 1.2 van dit rapport. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en mate van intactheid van het bodemprofiel te bepalen en de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), BRL SIKB protocol 4003 en het archeologiebeleid van de gemeente Deventer. De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage zullen worden getoetst door het bevoegd gezag, dhr. [REDACTED] gemeentelijk archeoloog van Deventer.



**Afbeelding 1: Topografische kaart met de ligging van het plangebied (rode kader) en de locaties van de beoogde ingrepen ('deelgebieden', blauwe kaders)**

## 1.2 Samenvatting bureauonderzoek Archeologie Deventer<sup>2</sup>

Op basis van de geomorfologische kaart van de gemeente Deventer ligt het merendeel van het plangebied op een fluviatiele terrasrest met (oud) dekzand en rivierklei. Daarnaast liggen kleine delen van het plangebied op zones die zijn aangewezen als laat-glaciaal of vroeg-holoceen duincomplex (met reliëf tussen 0,5 en 1,5 m), overloop- en doorbraakgeulen en verspoelde duinafzettingen en doorbraakafzettingen. De overloop- en doorbraakgeulen, fluviatiele terrasresten met oud dekzand en rivierklei en verspoelde duinafzettingen met doorbraakafzettingen kennen doorgaans een lage archeologische verwachting. Een uitzondering hierop is de zone op het verspoelde duincomplex: Ter plaatse is een plaggendek aanwezig, wat aanleiding geeft voor een middelmatige archeologische verwachting. Het laat-glaciaal of vroeg-holoceen duincomplex kent een hoge archeologische verwachting.

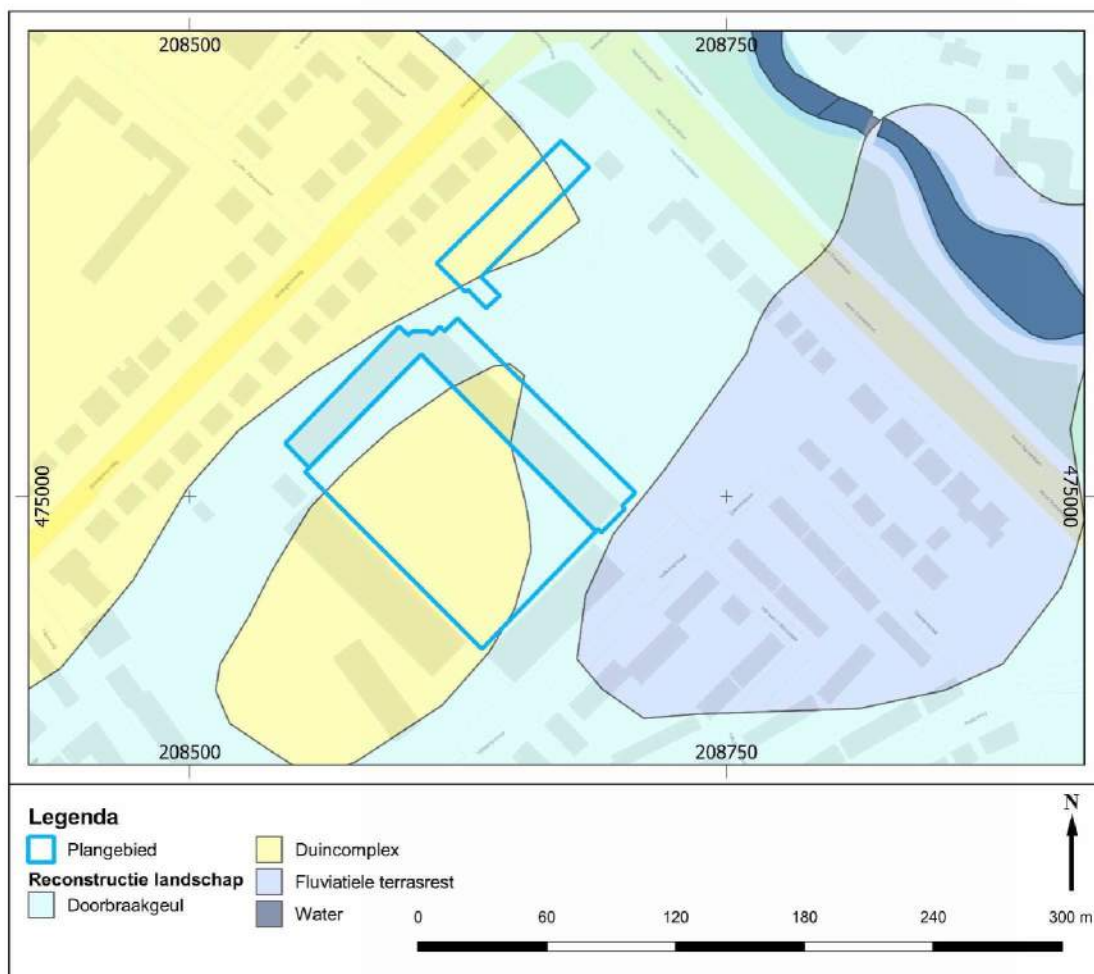
Aanvullende fysisch geografische gegevens uit eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in het plangebied schetsen een duidelijker beeld van de fysisch geografische situatie rond de Adelaarshorst. Het terrein lag oorspronkelijk op de flank van een groot (dekzand) duincomplex; de Schoutenenk. In de middeleeuwen zijn delen van het duincomplex onder invloed van de IJssel(doorbraken) verspoeld, dit uit zich in diverse doorbraakafzettingen rond de Adelaarshorst. Hogere terreindelen zijn vermoedelijk intact gebleven, onder andere bij een uitbreiding van de hoofdtribune is intact (dek)zand aangetroffen. Ter plaatse van de doorbraakafzettingen worden geen (intacte) resten van vóór de (late) middeleeuwen verwacht. Ter hoogte van het intacte dekzand kunnen archeologische resten vanaf de prehistorie voorkomen. Ter plaatse zijn reeds archeologische resten uit de 9de – 12de eeuw aangetroffen. Op basis van de aanvullende fysisch geografische gegevens kan ook voorzichtig geconcludeerd worden dat de zone met het intacte (dekzand) duin (hoge archeologische verwachting) groter is dan op de gemeentelijke geomorfologische kaart aangegeven staat (zie Afbeelding 2).

Op basis van de aanvullende fysisch geografische gegevens kan voorzichtig geconcludeerd worden dat het archeologisch bodemarchief op ca. 0,85 – 1,0 m -mv. ligt. Gezien de complexe fysisch geografische situatie (doorbraakafzettingen en duincomplex), dient er rekening mee gehouden te worden dat maaivelddieptes van het archeologisch bodemarchief op korte afstand sterk fluctueren. Het archeologisch bodemarchief kan elders in het plangebied dieper of juist ondieper gelegen zijn.

Op basis van historische context geldt grotendeels een middelmatige archeologische verwachting. In het noorden van het plangebied is deze verwachting gekoppeld aan een bufferzone rond een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog. De loopgraaf maakt onderdeel uit van een uitgestrekte defensieve versterking die in opdracht van de Duitsers rondom Deventer was aangelegd. Een deel van de Canadese opmars verliep langs dit deel van de verdedigingslinie. Op 10 april 1945 staken de Winnipeg Rifles de antitankgracht over ter hoogte van de Brinkgreverweg, hierbij hebben hevige gevechten plaatsgevonden.

In het overige deel van het plangebied is deze verwachtingswaarde gekoppeld aan een bufferzone (200 m) rond een historische boerderijplaats: 't Onderschouten – Hof van Colmschate. De Hof van Colmschate was een van de belangrijkste bisschoppelijke domeinhoven in het Oversticht. Op deze plaats werd vermoedelijk belasting (in natura, zoals oogst) geïnd en uiterlijk vanaf de 14de eeuw werd hier recht gesproken. Aan het eind van de 14de en aan het eind van de 15de eeuw is de boerderij herbouwd. Hierbij is de boerderij vermoedelijk (deels) in steen uitgevoerd. Op basis van historisch kaartmateriaal kan geconcludeerd worden dat de boerderij tenminste vanaf 1560 buiten het plangebied gelegen is. Onder de uitgebreide hoofdtribune van de Adelaarshorst (in de bufferzone) zijn archeologische resten van een 9de – 12de-eeuwse schuur gevonden. De schuur hoorde waarschijnlijk bij een vroege fase van de Hof van Colmschate. Niet uit te sluiten is dat elders een jongere fase van het erf aanwezig is.

<sup>2</sup> Oogink 2023. Voor de complete tekst wordt verwezen naar het rapport van Archeologie Deventer.



**Afbeelding 2: Reconstructie van de geomorfologische situatie in het plangebied op basis van eerder archeologisch onderzoek (Oogink 2023).**

### 1.3 Administratieve gegevens

**Tabel 1: Gegevens projectgebied**

Opdrachtgever	Go Ahead Eagles Voetbal B.V.	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Deventer	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie, gemeente, plaats	Overijssel, Deventer, Deventer	
Toponiem	Vetkampstraat 1, Go Ahead Eagles stadion	
Kaartblad	33E	
x,y coördinaten plangebied		X,Y
	NW	208.466 / 474.961
	NO	208.673 / 475.166
	ZW	208.554 / 474.825
	ZO	208.730 / 474.993
Centrumcoördinaat		208.597 / 474.981
Hoogte centrumcoördinaat	6,37 m +NAP <sup>3</sup>	
Kadastrale gegevens	Gemeente Deventer, Sectie B nr. 15909 (gedeeltelijk)	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	5570098100	
Oppervlakte plangebied	Ca. 4,1 ha	
Oppervlakte deelgebieden	1. Busparkeerplaats: ca. 1.615 m <sup>2</sup> 2. Vervanging tribunes: ca. 4.220 m <sup>2</sup> 3. Hoofdspeelveld: ca. 8.900 m <sup>2</sup> 4. Parkeerplaats: ca. 9.700 m <sup>2</sup>	
Huidig grondgebruik	Voetbalstadion Go Ahead Eagles 'De Adelaarshorst'	
Toekomstig grondgebruik	Voetbalstadion Go Ahead Eagles 'De Adelaarshorst'	
Bodemtype	Extrapolatie uit BRO bodemkaart: <sup>4</sup> cHn23 Laarpodzol, lemig fijn zand	
Geomorfologie	AWK Deventer 2014: <sup>5</sup> 41 Laatglaciaal/vroegholocene duincomplex (relief 0,5 – 1,5 m) 50 Fluviaale terrasrest met (oud) dekzand en rivierklei 52 Verspoelde duinafzettingen met doorbraakafzettingen 62 Overloop/doorbaakgeulen 65 Doorbraakgeul	
Geologie	Formatie van Boxel, Laagpakket van Wierden op Formatie van Kreftenheye	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

<sup>3</sup> AHN4 DTM, via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<sup>4</sup> BRO Bodemkaart 2023-01, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

<sup>5</sup> Willemse et al. 2013, kaartbijlage 2, westblad.

## 2 Booronderzoek

### 2.1 Methode

Het verkennend booronderzoek is op 10 april 2024 uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 4.1, BRL SIKB protocol 4003 en het Plan van Aanpak<sup>6</sup> zoals dat is afgestemd met de gemeentelijk archeoloog. Voorafgaand aan het onderzoek is een KLIC melding gedaan en zijn de boorpunten met behulp van RTK-GPS uitgezet en gemarkeerd met wegenvverf. De boorpunten ter plaatse van het hoofdveld zijn voorgestoken met een spade door de groundsmaster van Go Ahead Eagles.

In totaal zijn door [REDACTED] (senior KNA archeoloog) met ondersteuning [REDACTED] (KNA archeoloog/prospector MA) en een boormeester van Ortageo tweeëntwintig (22) boringen geplaatst met een edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. In het Plan van Aanpak waren oorspronkelijk zeventien boringen gepland. Vier van de boringen zijn voortijdig gestuit (boringen 3, 6, 12 en 18) op betonverhardingen dan wel leidingen en vervolgens binnen een straal van 2 meter één of meerdere keren verzet en opnieuw uitgevoerd (boringen 11 en 19 t/m 22). De boringen zijn zo goed mogelijk verspreid over de verschillende deelgebieden gezet in een verspringend driehoeksgrid. De boorpunten zijn ingemeten met GPS (X- en Y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4, Z-waarden). De boringen zijn doorgezet tot minstens 25 cm in de C-horizont (maximale boordiepte 220 cm-mv, boring 15).

Het opgeboorde sediment is in het veld zintuiglijk beoordeeld en bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De afzonderlijke zandige bodemlagen zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc. Van de natuurlijke substraten is het kalkgehalte, de zandfractie (met een zandlineaal) en de sortering bepaald om te kunnen herleiden of het om fluviaatiele afzettingen of om (verspoeld) dekzand gaat.

### 2.2 Resultaten

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. In Bijlage 5 is een verstoringsdieptekaart opgenomen. Impressies van het plangebied ten tijde van het booronderzoek zijn opgenomen in Bijlage 7.

#### Geologie en bodem

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat in het hele plangebied uit matig fijn, zwak tot matig siltig dekzand. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in het dekzand. In deze boringen is sprake van één of meerdere (sub)recent geroerde lagen, die of via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. De bodemverstoringen zijn grotendeels gerelateerd aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein. De Top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Hierbij valt op dat het dekzand in het noordwesten van het plangebied overwegend ondieper ligt (boring 7, 8, 13, 14, 19, 21 en 22: ca. 75 – 115 en 140 cm-mv / 5,06 tot 5,74 m+NAP) dan in het noordoosten (boring 1 en 2: ca. 135 – 145 cm-mv / 4,65 tot 4,80 m+NAP) en zuidoosten van het plangebied (overige boringen: ca. 125 – 205 cm-mv / 4,58 tot 5,23 m+NAP). Dit komt (deels) overeen met de reconstructie van de geomorfologie uit bureauonderzoek (zie Afbeelding 2 in hoofdstuk 1.2), waarbij de ondiep gelegen dekzanden min of meer overeenkomen met de ligging van het rivierduincomplex.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen vanaf 110 cm-mv (5,0 en 5,38 m+NAP) nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die op een diepte van respectievelijk 145 en 180 cm-mv

<sup>6</sup> [REDACTED] en [REDACTED] 2024.



(4,65 – 4,68 m+NAP) scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een intacte eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord. In boring 2 is onder het verstoorde pakket en de menglaag vanaf 120 cm-mv (4,95 m+NAP) nog een 15 cm zwak ontwikkelde B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv, 4,8 m+NAP) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 is onder het verstoorde pakket vanaf 125 cm-mv (5,26 m+NAP) een intacte bekeerdgrond aanwezig, dat op 175 cm-mv (4,76 m+NAP) overgaat in dekzand.

Voor een overzicht van het bodemprofiel zie Tabellen 2 t/m 4 en Afbeeldingen 3 t/m 7 hieronder:

**Tabel 2: boring 11 met een verstoord bodemprofiel.**

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0 – 40 cm-mv	Donkergrijsbruin sterk gevlekt matig fijn zwak siltig zand met iets grindjes en brokken zeer grof zand (300-355 $\mu$ )	Ap1; geroerd
40 – 115 cm-mv	Donkergrijs, bruin en lichtgrijs gevlekt, zeer grof zwak siltig zand met iets grindjes en kiezels	Ap2; geroerd
115 – 135 cm-mv	Donkergrijs zeer grof zwak siltig humeus zand met kiezels	Ap3; geroerd
135 – 175 cm-mv	Bruingrijs gevlekt zeer grof zwak siltig zand met iets grindjes	A/C; menglaag
175 – 200 cm-mv	Bruin matig fijn zwak siltig zand met iets schelpgruis	C; dekzand

**Tabel 3: boring 1 met een intact eerdlaag op dekzand.**

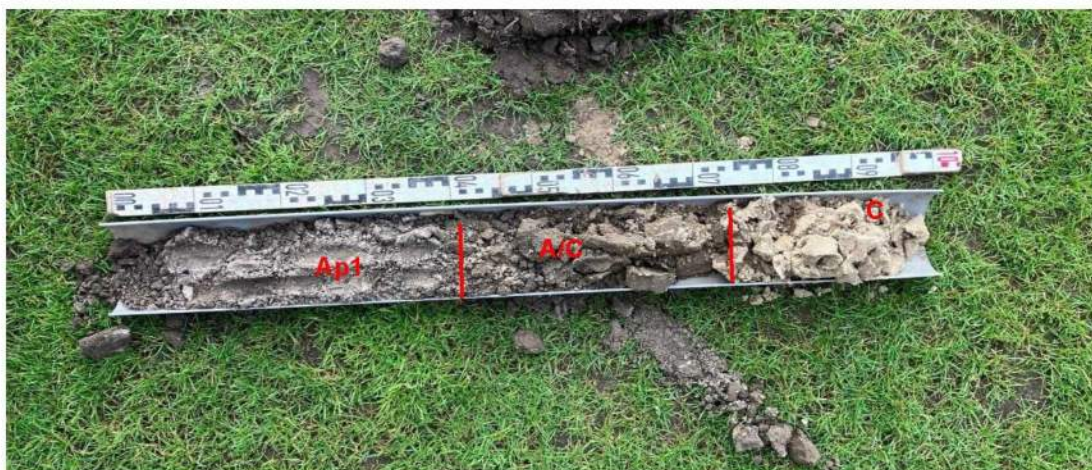
Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0 – 75 cm-mv	Bruingrijs gevlekt matig fijn matig siltig zand met iets modern puin	Ap1; (sub)recent opgebrachte laag
75 – 110 cm-mv	Lichtgrijs iets gevlekt matig fijn matig siltig zand	Ap2; oorspronkelijke bouwvoor
110 – 145 cm-mv	Bruin matig fijn matig siltig humeus zand met iets grindjes	A1; intact eerdlaag
145 – 175 cm-mv	Lichtgrijs matig fijn matig siltig zand	C; dekzand

**Tabel 4: boring 16 met een intact bekeerdgrond.**

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0 – 65 cm-mv	Donkergrijsbruin iets gevlekt matig fijn zwak siltig zand met modern puin en kiezels	Ap1; geroerd
65 – 125 cm-mv	Grijsbruin matig fijn zwak siltig zand met iets puin	Ap2; geroerd
125 – 175 cm-mv	Donkerbruin matig fijn siltig sterk humeus zand	A1; bekeerdgrond
175 – 200 cm-mv	Lichtgrijs matig fijn matig siltig zand	C; dekzand



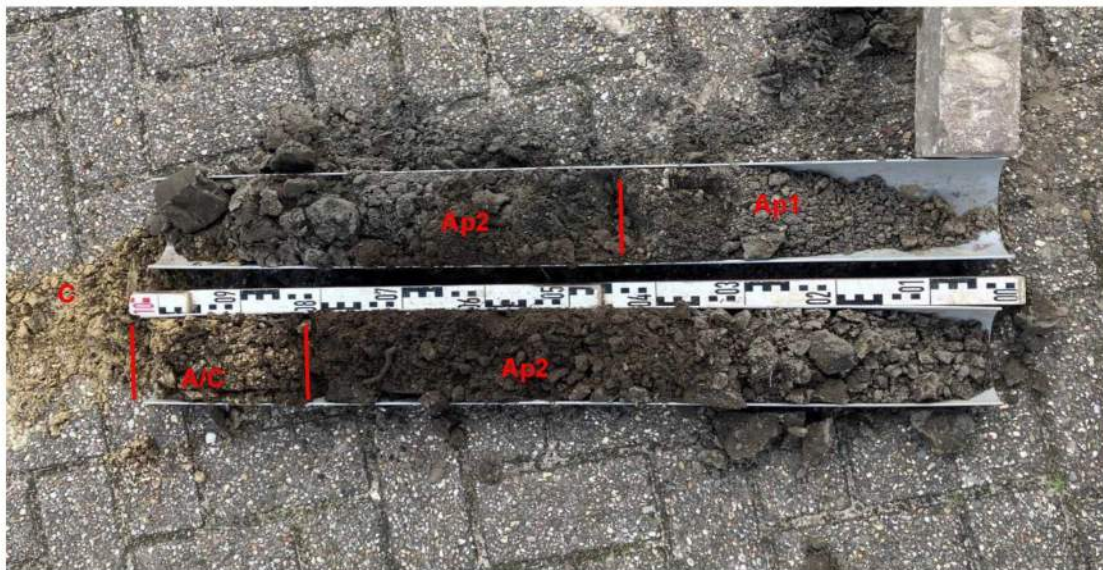
**Afbeelding 3:** Boring 1 met van linksboven naar rechtsonder de recente verstoring (Ap1), oorspronkelijke bouwvoor (Ap2), de eerdlag (A1) en het dekzand (C).



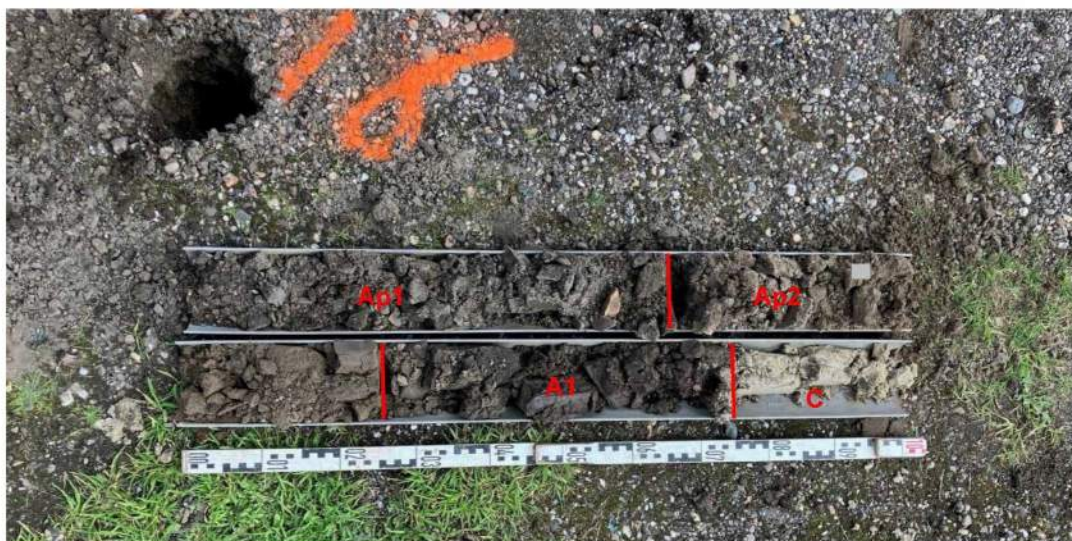
**Afbeelding 4:** Boring 7 met van links naar rechts de recente verstoring (Ap1), de menglaag (A/C) en het dekzand (C).



**Afbeelding 5:** Boring 11 met van linksboven naar rechtsonder de recente verstoring (Ap1 - Ap3), de menglaag (A/C) en het dekzand (C).



**Afbeelding 6:** Boring 15 met van rechtsboven naar linksonder de recente verstoringen (Ap1 - Ap2), de eerdlaag (A1), de menglaag (A/C) en het dekzand (C)



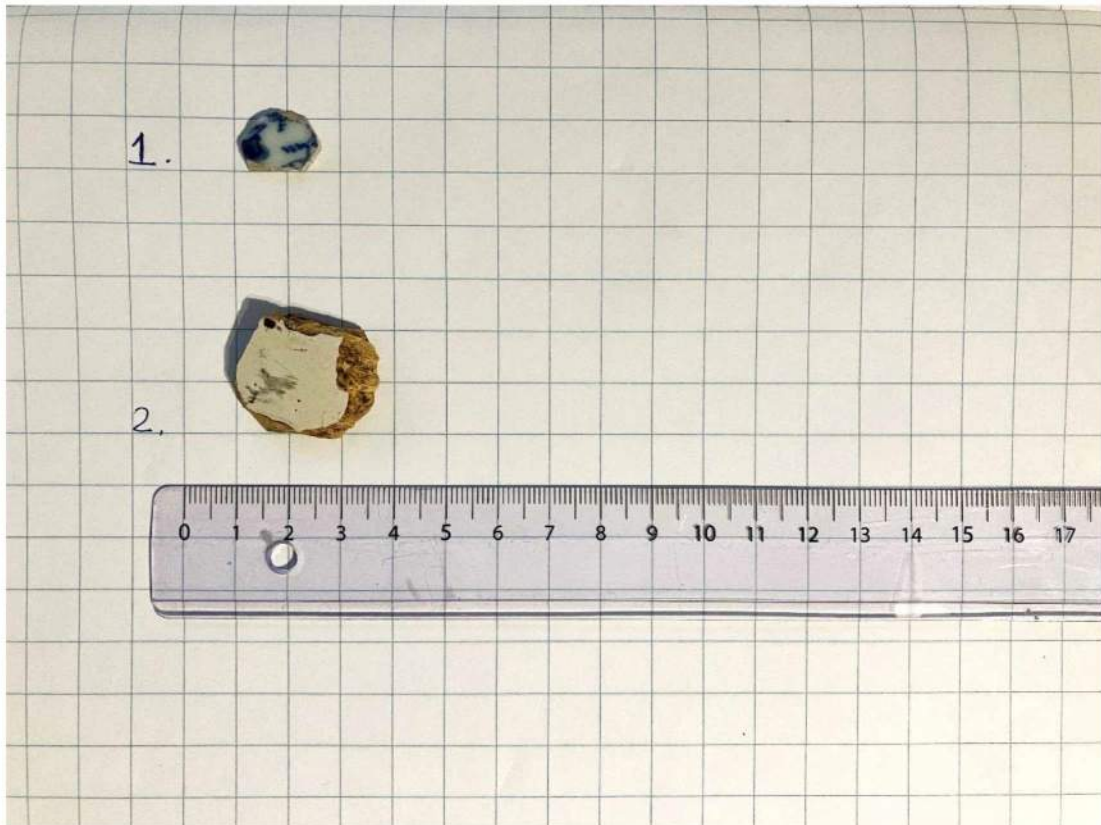
**Afbeelding 7:** Boring 16 met van linksboven naar rechtsonder de recente verstoringen (Ap1 - Ap2), de donkerbruine beekerdgrond (A1) en het dekzand (C).

### Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn twee vondsten verzameld, bestaande uit een fragment van een schoteltje van Kangxi porselein (1662 - 1722) in boring 11 en een fragment faience-aardewerk in boring 12. De vondsten zijn echter gedaan in respectievelijk een menglaag (boring 11) en een recente verstoring (boring 12, gestuit op 85 cm-mv) en vormen daarom geen aanwijzing voor aanwezigheid van een intacte vindplaats. Voor overzicht vondsten zie Tabel 5 en Afbeelding 8 hieronder.

**Tabel 5: Overzicht van de vondsten uit het booronderzoek.**

Boringnr.	Vondstnr.	Bodemlaag, diepte in cm-mv	Omschrijving	Datering
11	1	A/C, 135 - 175	1x wandfragment Kangxi-porselein (1662-1722)	NT
12	2	Ap1, 0 - 85	1x wandfragment faience (17 <sup>e</sup> eeuw)	NT



**Afbeelding 8: Overzicht van de aangetroffen vondsten uit het booronderzoek.**

#### Beantwoording onderzoeksvragen

De in het Plan van Aanpak geformuleerde onderzoeksvragen kunnen op basis van de onderzoeksresultaten als volgt beantwoord worden:

1. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De natuurlijke ondergrond bestaat in het hele plangebied uit matig fijn, zwak tot matig siltig dekzand. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in het dekzand. In deze boringen is sprake van één of meerdere (sub)recent geroerde lagen, die via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. De bodemverstoringen zijn grotendeels gerelateerd aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein als oefenveld en parkeerterrein. De Top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Hierbij valt op dat het dekzand in het noordwesten van het plangebied overwegend ondieper ligt (boring 7, 8, 13, 14, 19, 21 en 22: ca. 75 – 115 en 140 cm-mv / 5,06 tot 5,74 m+NAP) dan in het noordoosten (boring 1 en 2: ca. 135 – 145 cm-mv / 4,65 tot 4,80 m+NAP) en zuidoosten van het plangebied (overige boringen: ca. 125 – 205 cm-mv / 4,58 tot 5,23 m+NAP). Dit komt (deels) overeen met reconstructie geomorfologie uit bureauonderzoek (zie Afbeelding 2 in hoofdstuk 1.2), waarbij de ondiep gelegen dekzanden min of meer overeenkomen met de ligging van het rivierduincomplex.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen vanaf 110 cm-mv (5,0 en 5,38 m+NAP) nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die op een diepte van respectievelijk 145 en 180 cm-mv (4,65 – 4,68 m+NAP) scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een intacte eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord. In boring 2 is onder het verstoorde pakket en de menglaag vanaf 120 cm-mv (4,95 m+NAP) nog een 15 cm zwak ontwikkelde B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv, 4,8 m+NAP) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 is onder het verstoorde pakket vanaf 125 cm-mv (5,26 m+NAP) een intacte beekerdgrond aanwezig, dat op 175 cm-mv (4,76 m+NAP) overgaat in dekzand.

2. *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

Zie antwoord op vraag 1. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in dekzand. In deze boringen is sprake van één of meerdere (sub)recent geroerde lagen, die of via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. De top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Tijdens het booronderzoek zijn boringen 3, 18 en 20 op dieptes tussen 85 en 100 cm-mv gestuit op een betonplaat. Boringen 6 is op 40 cm-mv gestuit op een leiding en boring 12 op 85 cm-mv op een drainagebuis. De bodemverstoringen zijn te relateren aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord.

In boring 2 is onder het verstoringspakket en de menglaag nog een 15 cm zwak ontwikkeld B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 onder een 125 cm dik verstoord pakket een humeuze beekerdgrond aanwezig.

3. *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

In de boringen met een intacte bodemopbouw zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het niet het doel is van een verkennend booronderzoek om archeologische vindplaatsen op te sporen. De twee aardewerkfragmenten uit de Nieuwe Tijd die tijdens het onderzoek zijn verzameld (zie Tabel 5 en Afbeelding 8), zijn afkomstig uit de menglaag tussen de verstoorde bodem en het dekzand (vondstnummer 1) en uit de geroerde laag van een gestuite boring (vondstnummer 2).

4. *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Tijdens het booronderzoek zijn met uitzondering van enkele restanten van eerdlagen geen relevante archeologische lagen aangetroffen. In vrijwel alle boringen is sprake van scherpe overgangen naar de top van het dekzand, waarbij de oorspronkelijke top door eerdere bodemingrepen geroerd is.

5. *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied op basis van fysisch geografische context deels een lage, deels een middelhoge en deels een hoge archeologische verwachting. De lage verwachting geldt voor de zone met doorbraakafzettingen en het merendeel van de verspoelde dekzandafzettingen. Uitzondering hierop vormen de verspoelde dekzandafzettingen afgedekt door een plaggendeek, waarvoor een middelhoge verwachting geldt. Voor het intacte (niet verspoelde) deel van het dekzandduincomplex geldt een hoge archeologische verwachting.

Bij een eerdere archeologisch begeleiding van de uitbreiding van de hoofdtribune is vastgesteld dat het plangebied gelegen is op de flank van een (dekzand)duincomplex genaamd de Schoutenenk, dat deels verspoeld is geraakt door doorbraken van de IJssel in de (late) middeleeuwen. In het noordelijke deel van de hoofdtribune (onderzoeksgebied archeologische begeleiding) is op een diepte van 0,85 à 1,05 m-mv (5,35 m+NAP) intact dekzand aangetroffen, waarin resten uit de 9<sup>e</sup> tot 12<sup>e</sup> eeuw aanwezig zijn. Onder andere is in het dekzand een deel van een type Gasselte-B schuur aangetroffen, dat gerelateerd wordt aan het laatmiddeleeuwse fase Hof van Colmschate. De resten op het dekzand zijn deels verspoeld door de IJssel.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat de natuurlijke ondergrond in het hele plangebied bestaat uit dekzand. De Top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Hierbij valt op dat het dekzand in het noordwesten van het plangebied overwegend ondieper ligt (ca. 75 – 115 en 140 cm-mv / 5,06 tot 5,74 m+NAP) dan in het noordoosten (ca. 135 – 145 cm-mv / 4,65 tot 4,80 m+NAP) en zuidoosten van het plangebied (ca. 125 – 205 cm-mv / 4,58 tot 5,23 m+NAP), min of meer in overeenkomst met de geomorfologische reconstructie uit het bureauonderzoek. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in de C-horizont, waarbij sprake is van één of meerdere (sub)recente geroerde lagen, die of via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. Boringen 3, 18 en 20 zijn op dieptes tussen 85 en 100 cm-mv gestuit op een betonplaat. Boringen 6 is op 40 cm-mv gestuit op een leiding en boring 12 op 85 cm-mv op een drainagebuis en daarna verplaatst. De bodemverstoringen zijn te relateren aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein. De kans dat ter hoogte van de boringen met een verstoord bodemprofiel nog intacte archeologische resten aanwezig zijn wordt laag ingeschat.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen vanaf 110 cm-mv (5,0 en 5,38 m+NAP) nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die op een diepte van respectievelijk 145 en 180 cm-mv (4,65 – 4,68 m+NAP) scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een intacte eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord. In boring 2 is onder het verstoorde pakket en de menglaag vanaf 120 cm-mv (4,95 m+NAP) nog een 15 cm zwak ontwikkelde B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv, 4,8 m+NAP) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 is onder het verstoorde pakket vanaf 125 cm-mv (5,26 m+NAP) een intacte bekeergrond aanwezig, dat op 175 cm-mv (4,76 m+NAP) overgaat in dekzand. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noorden plangebied) in de top van het dekzand nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Op deze locaties blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd.

6. *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

In boringen 1, 2, 4 en 16 is nog sprake intact bodemprofiel. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noorden plangebied) in de top van het dekzand (135 – 180 cm-mv, 4,65 – 4,8 m+NAP) nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Rond de locaties van boringen 1, 2 en 4 blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd en adviseert Hamaland Advies bodemingrepen binnen een bufferzone van 20 cm boven het dekzand te vermijden. Rond boringen 1 en 2 betekent dit een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van ca. 115 cm-mv / 4,85 à 5,0 m+NAP en rond boring 4 een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van 160 cm-mv / 4,88 m+NAP (zie advieskaart bijlage 6, gele en oranje zone).

In de overige boringen is de bodemopbouw verstoord tot in het dekzand of (in het geval van boring 16) geldt een lage archeologische verwachting. De kans dat bij de bodemingrepen op deze locaties intacte archeologische vindplaatsen verloren gaan wordt laag ingeschat. Hamaland Advies adviseert de bodemingrepen op deze locaties vrij te geven (zie advieskaart bijlage 6, groene zone).

### 3 Conclusie en aanbeveling

#### 3.1 Conclusie

##### *Bureauonderzoek*

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied op basis van fysisch geografische context deels een lage, deels een middelhoge en deels een hoge archeologische verwachting. De lage verwachting geldt voor de zone met doorbraakafzettingen en het merendeel van de verspoelde dekzandafzettingen. Uitzondering hierop vormen de verspoelde dekzandafzettingen afgedekt door een plaggendeek, waarvoor een middelhoge verwachting geldt. Voor het intacte (niet verspoelde) deel van het dekzandduincomplex geldt een hoge archeologische verwachting.

Bij een eerdere archeologisch begeleiding van de uitbreiding van de hoofdtribune is vastgesteld dat het plangebied gelegen is op de flank van een (dekzand)duincomplex genaamd de Schoutenenk, dat deels verspoeld is geraakt door doorbraken van de IJssel in de (late) middeleeuwen. In het noordelijke deel van de hoofdtribune (onderzoeksgebied archeologische begeleiding) is op een diepte van 0,85 à 1,05 m-mv (5,35 m+NAP) intact dekzand aangetroffen, waarin resten uit de 9<sup>e</sup> tot 12<sup>e</sup> eeuw aanwezig zijn. Onder andere is in het dekzand een deel van een type Gasselte-B schuur aangetroffen, dat gerelateerd wordt aan het laatmiddeleeuwse fase Hof van Colmschate. De resten op het dekzand zijn deels verspoeld door de IJssel.

##### *Booronderzoek*

De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat de natuurlijke ondergrond in het hele plangebied bestaat uit dekzand. De Top van de C-horizont ligt in het plangebied op dieptes variërend tussen 75 en 205 cm-mv (4,58 en 5,74 m+NAP). Hierbij valt op dat het dekzand in het noordwesten van het plangebied overwegend ondieper ligt (ca. 75 – 115 en 140 cm-mv / 5,06 tot 5,74 m+NAP) dan in het noordoosten (ca. 135 – 145 cm-mv / 4,65 tot 4,80 m+NAP) en zuidoosten van het plangebied (ca. 125 – 205 cm-mv / 4,58 tot 5,23 m+NAP), min of meer in overeenkomst met de geomorfologische reconstructie uit het bureauonderzoek. In de meeste boringen is de bodemopbouw verstoord tot in de C-horizont, waarbij sprake is van één of meerdere (sub)recente geroerde lagen, die of via een menglaag (A/C-horizont) dan wel direct overgaan in de C-horizont. Boringen 3, 18 en 20 zijn op dieptes tussen 85 en 100 cm-mv gestuit op een betonplaat. Boringen 6 is op 40 cm-mv gestuit op een leiding en boring 12 op 85 cm-mv op een drainagebuis en daarna verplaatst. De bodemverstoringen zijn te relateren aan de bouw en uitbreiding van het voetbalstadion en de inrichting van het omliggende terrein. De kans dat ter hoogte van de boringen met een verstoord bodemprofiel nog intacte archeologische resten aanwezig zijn wordt laag ingeschat.

Plaatselijk is nog onder de (sub)recente verstoringen sprake van een (deels) intact bodemprofiel. In boringen 1 en 4 is onder de recent geroerde lagen vanaf 110 cm-mv (5,0 en 5,38 m+NAP) nog een restant van een eerdlaag aanwezig, die op een diepte van respectievelijk 145 en 180 cm-mv (4,65 – 4,68 m+NAP) scherp overgaat in dekzand. Hoewel in boring 15 eveneens sprake is van een intacte eerdlaag, gaat de eerdlaag in deze boring over in een menglaag (A/C-horizont) en is de top van het dekzand hier verstoord. In boring 2 is onder het verstoorde pakket en de menglaag vanaf 120 cm-mv (4,95 m+NAP) nog een 15 cm zwak ontwikkelde B-horizont aanwezig, wat aantoont dat de top van de C-horizont (135 cm-mv, 4,8 m+NAP) hier mogelijk nog intact is. In boring 16 is onder het verstoorde pakket vanaf 125 cm-mv (5,26 m+NAP) een intacte bekeergrond aanwezig, dat op 175 cm-mv (4,76 m+NAP) overgaat in dekzand. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noorden plangebied) in de top van het dekzand nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Op deze locaties blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd.

#### 3.2 Selectieadvies

In boring 1, 2, 4 en 16 is nog sprake van een intact bodemprofiel. Met uitzondering van boring 16 (lage verwachting vanwege bekeergrond) kunnen ter hoogte van boringen 1, 2 en 4 (noordzijde

plangebied) in de top van het dekzand (135 – 180 cm-mv, 4,65 – 4,8 m+NAP) nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Rond de locaties van boringen 1, 2 en 4 blijft de middelhoge archeologische verwachting gehandhaafd en adviseert Hamaland Advies bodemingrepen binnen een bufferzone van 20 cm boven het dekzand te vermijden. Rond boringen 1 en 2 betekent dit een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van ca. 115 cm-mv / 4,85 à 5,0 m+NAP en rond boring 4 een maximale toelaatbare verstoringsdiepte van 160 cm-mv / 4,88 m+NAP (zie advieskaart in bijlage 6, gele en oranje zone).

In de overige boringen is de bodemopbouw verstoord tot in het dekzand of (in het geval van boring 16) geldt een lage archeologische verwachting. De kans dat bij de bodemingrepen op deze locaties intacte archeologische vindplaatsen verloren gaan wordt laag ingeschat. Hamaland Advies adviseert de bodemingrepen op deze locaties vrij te geven (zie advieskaart in bijlage 6, groene zone).

### 3.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Deventer), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Dit rapport en het selectieadvies zullen ter toetsing worden voorgelegd aan de opdrachtgever en de gemeentelijk archeoloog van Deventer ( ). Afhankelijk van het selectiebesluit zal door de gemeente besloten worden of vervolgonderzoek wel of niet noodzakelijk is.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de gemeentelijk archeoloog van Deventer (e-mail: [@deventer.nl](mailto: @deventer.nl)).



## Gebruikte literatuur

& 2024. *Plan van Aanpak Inventariserend verkennend booronderzoek Plangebied Vetkampstraat 1 fase 2 te Deventer*. Zelhem (Hamaland Advies Projectnr. 234680).

2023. *Bureauonderzoek Vetkampstraat 1 (Jsseltribune & B-side)*. Deventer (Archeologie Deventer Projectnr. P. 765 | A. 1262).

& 2013. "... Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdrongen zijn..." *Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer*. Weesp (RAAP-Rapport 2571).

Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680

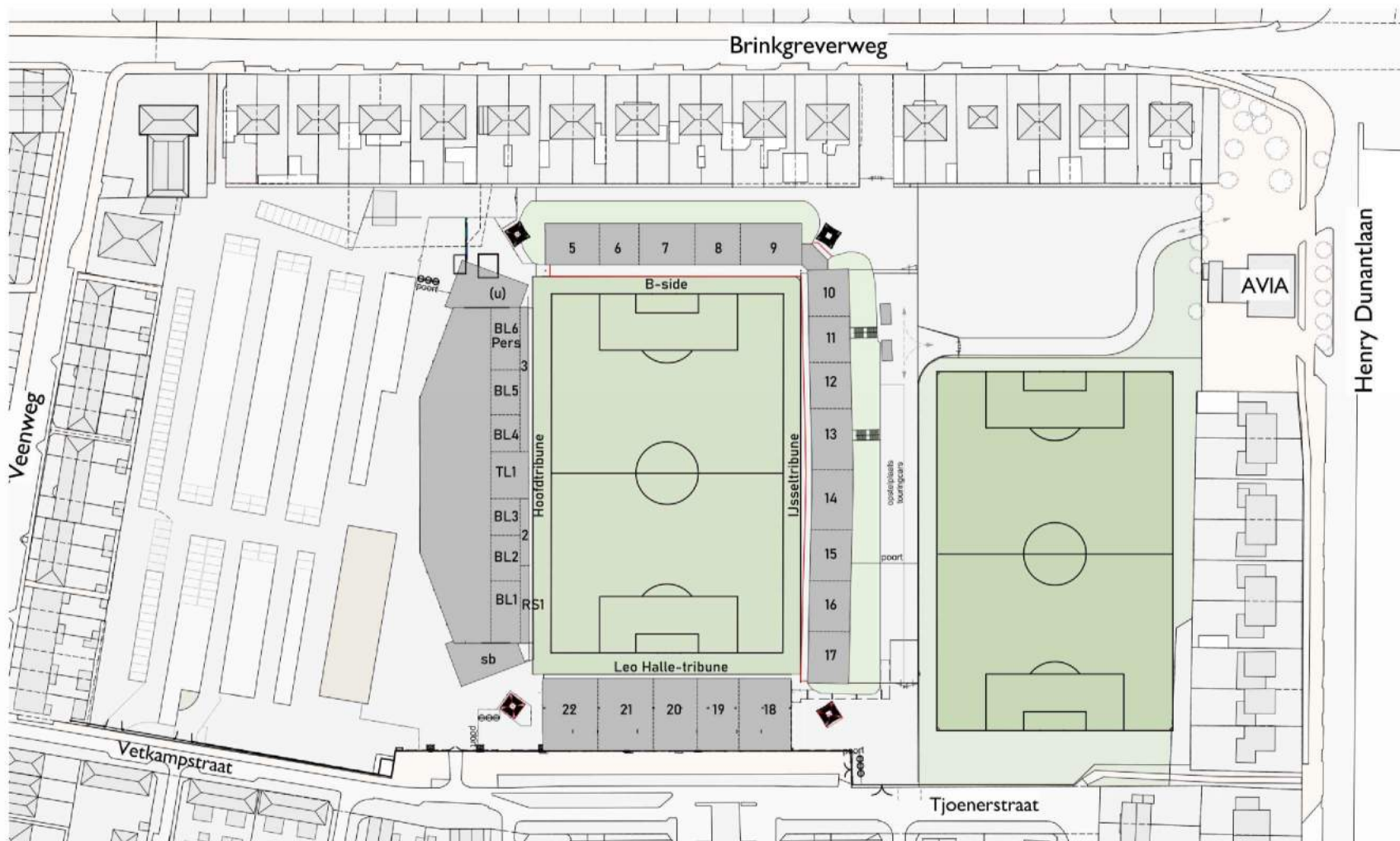


## BIJLAGEN

Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



Bijlage 1: Bestaande en nieuwe situatie in het plangebied (bron: opdrachtgever d.d. 12-03-2024)



totale capaciteit huidige situatie: +-9.933 plaatsen



Bergpoortstraat 59 | 7411CL, Deventer  
 info@im-architecten.nl | im.architecten.nl | 0570613291

datum  
29-09-2023  
 schaal  
1:1000  
 formaat  
A3  
 tekenaar  
d.k. j.k.

De Adelaarshorst Deventer  
 opdrachtgever  
Go Ahead Eagles Deventer  
 proj. 1080 blad nr. BS000  
 Situatie Bestand 1:1000 A3



Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



## Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie			MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Krettenheye	Formatie van Boxtel		
12.745				Alerød (warm)					
13.675				Vroege Dryas (koud)					
14.025				Bølling (warm)					
15.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3					
29.000			Midden-Pleniglaciaal						
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal					4	
75.000		Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				5a-5d	Formatie van Beegden
				5b					
				5c					
	5d								
115.000		Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie					
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente				
370.000			Holsteinien (warme periode)	6	Formatie van Urk				
410.000			Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo			
475.000			Cromerien (warme periode)	6	Formatie van Sterksel				
850.000			Pre-Cromerien						
2.500.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien						

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
0				Va		Romeinse tijd	
12						IJzertijd	
800	815	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
2000				IVa		Neolithicum	
3755	5000						
4900		Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
5300							
7020	8000						
8240	9000		Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
8900			Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.900			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000						
35.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
115.000			Eemien (warme periode)			loofbos	
130.000							
300.000			Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

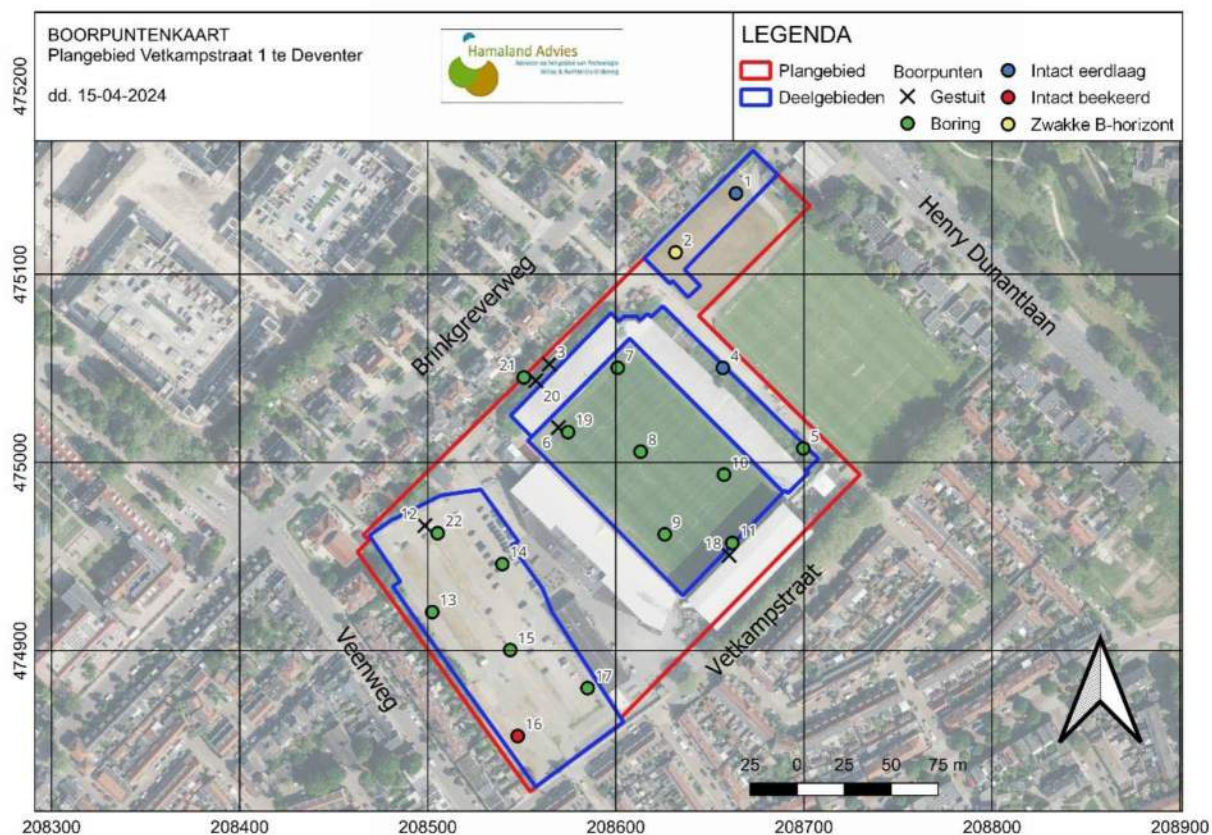
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).



Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



Bijlage 3: Boorpuntenkaart en tabel met X-, Y- en Z-coördinaten van de boorpunten



Boorpuntnummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	NAP-Hoogte
1	208.664	475.143	6,10 m +NAP
2	208.632	475.112	6,15 m +NAP
3	208.565	475.052	6,35 m +NAP (extrapolatie)
4	208.657	475.050	6,48 m +NAP (extrapolatie)
5	208.700	475.007	6,43 m +NAP (extrapolatie)
6	208.569	475.019	6,39 m +NAP
7	208.601	475.050	6,42 m +NAP
8	208.613	475.006	6,55 m +NAP
9	208.626	474.962	6,46 m +NAP
10	208.657	474.994	6,41 m +NAP
11	208.662	474.957	6,33 m +NAP
12	208.498	474.966	6,52 m +NAP
13	208.502	474.921	6,59 m +NAP
14	208.540	474.946	6,46 m +NAP
15	208.544	474.900	6,70 m +NAP
16	208.548	474.855	6,51 m +NAP
17	208.585	474.880	6,58 m +NAP
18	208.660	474.951	6,34 m +NAP (extrapolatie)
19	208.575	475.016	6,46 m +NAP
20	208.557	475.043	6,57 m +NAP (extrapolatie)
21	208.551	475.045	6,23 m +NAP
22	208.505	474.962	6,52 m +NAP

Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



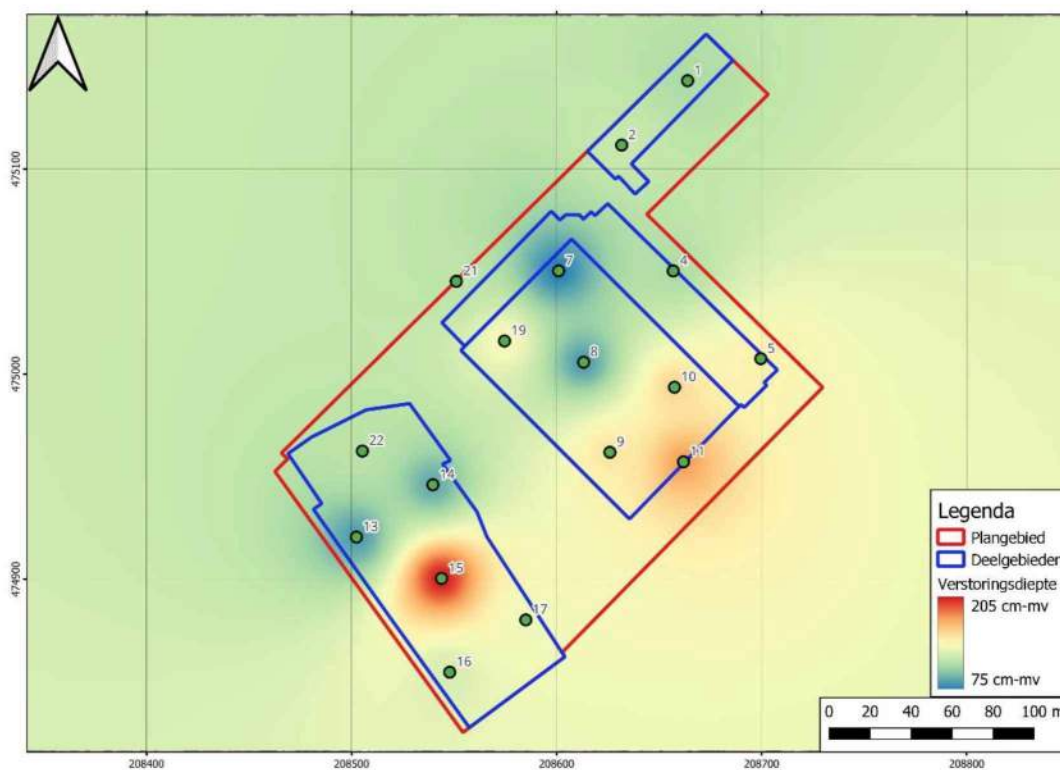
Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680

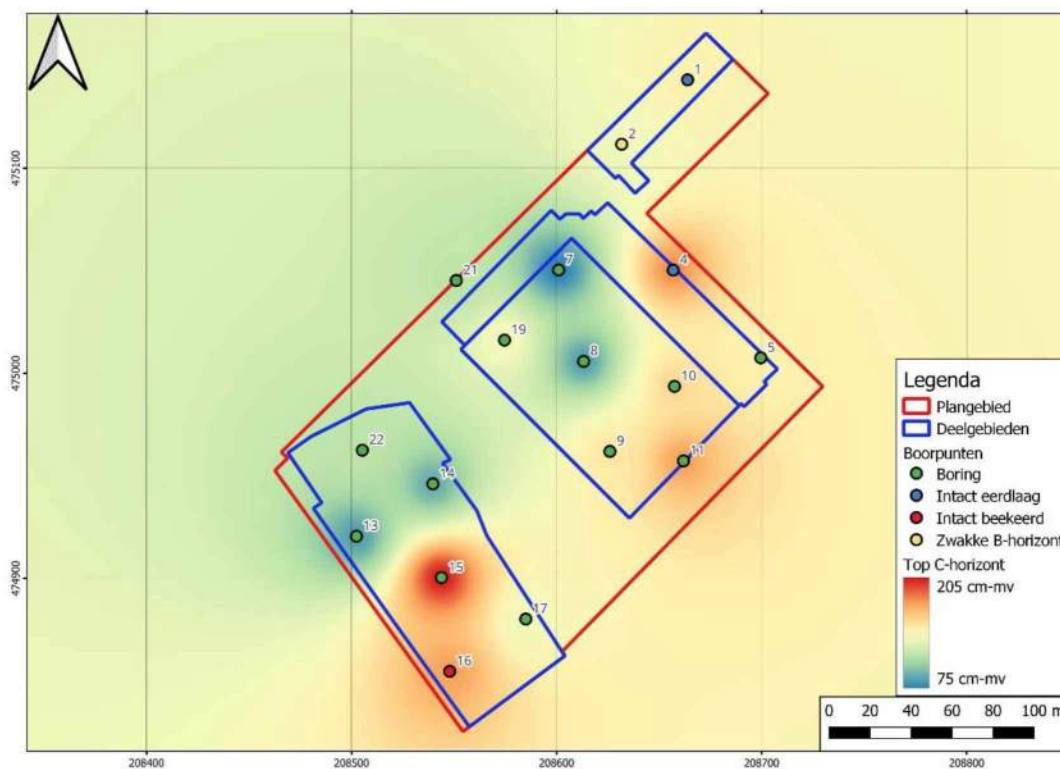


## Bijlage 5: Verstoringsdieptekaart en Top C-horizontkaart

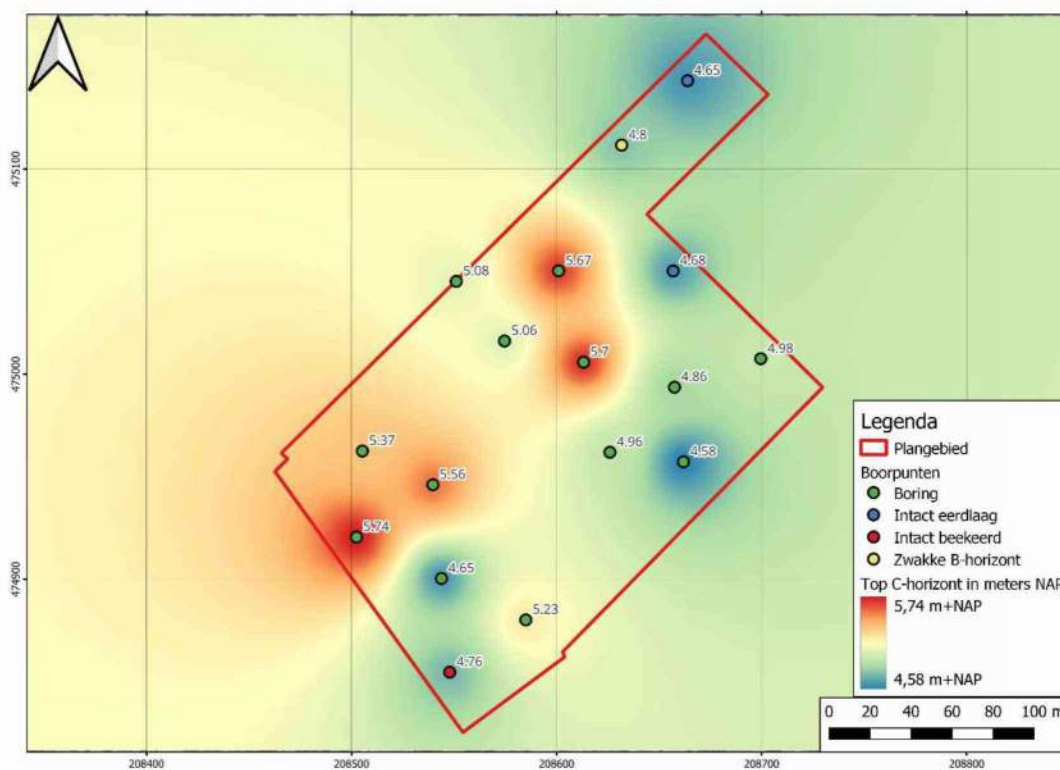
Verstoringsdieptekaart:



Top C-horizontkaart t.a.v. maaiveld:



Top C-horizontkaart in meters NAP:



Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



## Bijlage 6: Advieskaart vervolgonderzoek





Project : IVO Archeologie Vetkampstraat 1 (Go Ahead Eagles stadion) te Deventer  
Kenmerk : RB/GAE/HAMA/234680



## Bijlage 7: Impressies van het plangebied



**Afbeelding 9: Parkeerplaats richting noord.**



*Afbeelding 10: Hoofdveld vanuit de noordwesthoek richting het zuidoosten.*



*Afbeelding 11: Trainingsveld richting het oosten*



**Afbeelding 12: Trainingsveld richting het zuidoosten.**



**Afbeelding 13: Pad achter de B-side tribune richting het zuidwesten.**

