



ONTWERP EN
ADVIES VOOR
LICHTGEWICHT
BOUWEN



Project: **Tent op Breedeplaats, herontwerp**

Inhoud: **TTP20240196_RA_01_CONCEPT**

Klant: **Stichting Ster van de Elfsteden**

Documentcode: **24.05.00025.2**

Auteur: **ir. Harmen Werkman**

Datum: **1 oktober 2024**

Project: Tent op Breedeplaats, herontwerp

Projectnummer: TTP20240196

Documentcode: 24.05.00025.2

Klant: Stichting Ster van de Elfsteden
NL

Advies: Tentech BV
Ontwerp en advies voor lichtgewicht bouwen

Postbus 85190
3508 AD Utrecht
t +31 (0)30 252 1869
f +31 (0)30 254 1239
www.tentech.nl

Datum: 1 oktober 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Werkman'.

Auteur: ir. Harmen Werkman

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Houtman'.

Geautoriseerd door: ir. Rogier Houtman

Inleiding

In 2003 heeft Tentech in samenwerking met Architectenbureau Klamer het technisch ontwerp gemaakt voor een snelwegneembare tentconstructie op de Breedeplaats. De tent is in de afgelopen 20 jaar in gedeeld eigendom van de Gemeente Waadhoeke (fundatie, ondersteuningsconstructie en de hysssystemen) en de Stichting Ster van 11 Steden (tentconstructie) geëxploiteerd. Na bijna 20 jaar gebruik nadert de technische levensduur van de tent.

De Stichting Ster van 11 Steden heeft Tentech gevraagd om vanuit een actueel programma van eisen te onderzoeken in welke vorm de tentconstructie op de Breedeplaats vervangen kan worden. Vraag is om in deze studie twee scenario's te beschouwen: een scenario waarbij de bestaande kolom- en hysconstructie en fundatie (gedeeltelijk) worden hergebruikt en een scenario waarbij de bestaande ondersteuningsconstructie wordt losgelaten.

In deze studie worden deze twee scenario's verkend en vergeleken.

Utrecht, ir. Harmen Werkman, 1 oktober 2024

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Inhoudsopgave	3
1. Historiek	4
1.1. Inrichting Breeddeplaats en bouw van de tent [2003]	4
1.2. Eigendomsstructuur	4
1.3. Kabelbreuk en revisie van de tent [2016]	4
1.4. Verminderd gebruik [2016 – nu].....	4
2. Programma van Eisen en Wensen	5
2.1. Locatie	5
2.2. Monumentale context.....	5
2.3. Evenementen en gebruik	6
2.4. Flexibiliteit en modulariteit.....	6
2.5. Afmetingen	7
2.6. Licht- en geluid.....	7
2.7. Verankeringsvoorzieningen	8
2.8. Beheer	8
3. Scenario 1 – Voortbouwen op bestaande constructie.....	9
3.1. Bestaande ondersteuningsconstructie	9
3.2. Huidige tentconstructie.....	9
3.3. Verkenning hergebruik hoofd- en randmasten	10
3.4. Verkenning mogelijkheid podium	10
3.5. Verkenning flexibiliteit	11
3.6. Ontwerprichting en idee-omschrijving	12
3.7. Realiseerbare afmetingen	12
3.8. Materialisatie	14
3.9. Technisch ontwerp	15
3.10. Ruimte voor stedelijk groen	15
3.11. Beheer	16
3.12. Uitdagingen	16
4. Scenario 2 – Gaan voor een nieuwe evenementenoverkapping	17
4.1. Verkenning ruimtelijke inpassing	17
4.2. Ontwerprichting en idee-omschrijving	18
4.3. Realiseerbare afmetingen	20
4.4. Opwaardering van standaard evenementenconstructies	21
4.5. Technisch ontwerp	26
4.6. Beheer	27
4.7. Uitdagingen	27
5. Kosten	28
6. Vergelijking scenario's.....	29

1. Historiek

De tent op de Breedplaats in Franeker bestaat inmiddels meer dan twintig jaar. Om een achtergrond te geven bij de huidige vervangingsvraag wordt in een korte historiek ingegaan op het ontstaan van de tent en het gebruik ervan door de jaren heen.

1.1. Inrichting Breedplaats en bouw van de tent [2003]

Als onderdeel van de herinrichting van de Franeker binnenstad wordt in 2003 in opdracht van de Gemeente Franekeradeel door Architectenburo Klamer een demontabele overkapping op de Breedplaats ontworpen. Het doel van de tent is om de 'huiskamer van de stad' tijdens evenementen te overkappen en daarbij zowel openheid als beschutting te bieden. Diagonaal over het plein wordt een pyloon- en verlichtingsinstallatie geplaatst, waarmee een belangrijke looproute in het winkelgebied van Franeker wordt gemarkeerd. Tijdens evenementen kan in de pyloonconstructie een tent gehangen worden, waardoor bezoekers beschermt worden tegen regen en wind. Initieel wordt de tent jaarlijks gebruikt in vier tijdblokken: rondom Koningsdag, met de PC, tijdens de Agrarische Dagen en rondom de Kerstperiode.

1.2. Eigendomsstructuur

Er is sprake van een gedeelde eigendomsstructuur, waarbij de Gemeente Franekeradeel (nu: Gemeente Waadhoeke) eigenaar is van de pyloon- en verlichtingsconstructie en de ondergrondse fundaties en de Stichting Ster van de 11 Steden eigenaar is van de demontabele tent (membraan, randmasten en tuikabels).

1.3. Kabelbreuk en revisie van de tent [2016]

Op 2 april 2016 breekt tijdens de opbouw één van de hijskabels en stort de tentconstructie deels neer. Bij het incident hebben zich geen persoonlijke ongelukken voorgedaan, maar bij de montage-crew ontstaat wel een wantrouwen over de veiligheid van de tentconstructie tijdens de montage en demontage. Tentech wordt aangesteld om te onderzoeken of de constructie blijvend beschadigd is en welke maatregelen genomen kunnen worden om de veiligheid van het tentsysteem tijdens de opbouw- en afbraak te vergroten. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt onder andere een aantal onderdelen van de tent vervangen, wordt een extra veiligheidssysteem toegevoegd en wordt de montage-crew tijdens de montage(s) door Tentech ondersteund. Uiteindelijk wordt er voor gekozen om de montage en demontage van de tent niet langer door een crew van vrijwilligers uit te laten voeren, maar uit te besteden aan Indu-Con B.V. uit Grou.

1.4. Verminderd gebruik [2016 – nu]

Vanaf 2016 zijn er een aantal factoren waardoor de tent minder wordt gebruikt:

- Sinds het incident in 2016 wordt de tent niet meer in de winterperiode gebruikt.
- Vanaf 2019 wordt de tent tijdens de PC niet meer opgezet. Er is een grote vraag naar terrassen op de Breede plaats; deze vraag is ruimtelijk niet in te passen met de tent. In 2021 kent het evenement rondom de PC een nieuwe opzet en centreert het evenement zich op de groenstrook van de Voorstraat.
- Sinds 2022 kiest het Franeker Oldies Festival ervoor om de tent niet in te zetten. Het Oldies Festival gebuikt een groot en hoog podium dat ruimtelijk niet in te passen is onder de tentconstructie.
- Vanaf 2024 kiest de organisatie van de Agrarische Dagen er ook voor om een andere, beter inpasbare tent in te zetten op de Breedplaats.

De voorlopige conclusie is dat er in 2024 nog geen evenementenorganisatie is die de tent op de Breedplaats in de huidige vorm willen gebruiken. Dat neemt niet weg dat er wel behoefte is aan een vorm van overkapping van de Breedplaats, immers het Franeker Oldies Festival en de Agrarische Dagen huren andere (podium)tenten in.

2. Programma van Eisen en Wensen

Sinds de bouw van de tent in 2003 zijn de eisen en wensen die ten grondslag liggen aan (het gebruik van) de tent op Breedeplaats gewijzigd. Zo is in 2018 de ruimte rondom het plein opnieuw ingericht, is het terras voor Grand Café “De Doelen” vergroot en stellen festivalorganisatoren andere gebruikseisen aan de pleinoverkapping. In dit hoofdstuk wordt een actueel Programma van Eisen en Wensen geformuleerd. Dit programma is samengesteld in samenspraak met vertegenwoordigers van de Stichting van de Elf Steden en de Gemeente Waadhoeke.



Figuur 1 Oostzijde van de Breedeplaats (l) en visualisatie van de herinrichting van het plein in 2018 (r)

2.1. Locatie

De Breedeplaats is – zeker bij evenementen – een multifunctioneel plein waarbij verschillende gebruiksfuncties worden gecombineerd. Tijdens evenementen heeft het plein in hoofdopzet de volgende functies:

- Verkeersfunctie:
 - de Breedeplaats is een voetgangersverbinding tussen de Dijkstraat en Voorstraat- twee belangrijke winkelstraten in Franeker;
 - de Breedeplaats is via de Hofstraat in één richting bereikbaar voor autoverkeer; deze route moet tijdens evenementen vrij blijven voor hulpdiensten.
- Horecafunctie: voor Grand Café “De Doelen” is een terras dat (onder normale omstandigheden) ongeveer een kwart van het pleinooppervlak beslaat.
- Evenementenlocatie: evenementen worden in principe georganiseerd op het verhoogde deel van het plein.

Genoemde functies moeten tijdens evenementen naast elkaar kunnen blijven bestaan. Dat wil zeggen dat er tijdens evenementen ruimte is voor een terras, dat er een doorloopmogelijkheid is van de Dijkstraat naar de Voorstraat en dat hulpdiensten de Breedeplaats en omgeving kunnen bereiken.

Naast de pyloon- en verlichtingsinstallatie zijn er op het plein drie bomen aanwezig, waarbij de boom in de zuidwesthoek van het plein is omringd door een plantenborder. Afhankelijk van de uitkomst van deze studie is het de wens om de pyloon- en verlichtingsconstructie te behouden. Er is geen aanleiding om het openbare groen aan te passen.

2.2. Monumentale context

Franeker is een stad met een rijke historie. De Breedeplaats is het middelpunt van de historische binnenstad en wordt omringd door monumentale gebouwen. Het is de nadrukkelijke wens van de opdrachtgevers om in het architectonische beeld van de tent rekening te houden met de monumentale context van de Breedeplaats en in te spelen op de eigenheid van Franeker als één van de Friese elf steden.

2.3. Evenementen en gebruik

Op de Breedeplaats worden de volgende evenementen georganiseerd:

- Het Franeker Oldies Festival: een combinatie van oldtimers, braderie, *rock en roll*, dansen en een kindermiddag. Dit festival kiest er momenteel voor om een verhoogd podium met overkapping op de Breedeplaats te plaatsen. In deze opzet ontbreekt een publieksoverkapping, waardoor het evenement kwetsbaar is tijdens slecht weer. Op de Breedeplaats is er behoefte aan een combinatie van een professioneel poppodium in combinatie met een publieksoverkapping en overdekte horeca-uitgiftepunten.
- De Agrarische Dagen is een combinatie van kermis, sportactiviteiten en een muziekprogramma met grote namen. Op de Breedeplaats is er behoefte aan een combinatie van een professioneel poppodium in combinatie met een publieksoverkapping en overdekte horeca-uitgiftepunten.
- Rondom de Kerstdagen wordt er een Kerstmarkt georganiseerd op de Breedeplaats (en omgeving). Om minder afhankelijk te zijn van slecht weer, is het wenselijk om een publieksoverkapping te hebben.

Het is daarnaast wenselijk om de pleinoverkapping ook geschikt te maken voor andersoortige en/of kleinschaliger evenementen. Denk aan: het terughalen van de festiviteiten rondom de PC naar de Breedeplaats, een tijdelijke kunstbaan tijdens de Kerstperiode of aan kleinschaligere muziek-, theater- of muziek-evenementen.

Om de huidige grootschalige evenementen als het Franeker Oldies Festival of de Agrarische Dagen te kunnen blijven faciliteren is een combinatie van een publieksoverkapping met een overdekt en professioneel podium een basiseis. Omdat de horeca-omzet vaak een belangrijk onderdeel is in een gezonde exploitatie van evenementen is het van belang om te voorzien in (de integratie van) horeca-uitgiftepunten. Om ook kleinschaligere evenementen aan te trekken is het wenselijk om te voorzien in een overkapping van beperktere omvang.

2.4. Flexibiliteit en modulariteit

Festivals en elementen passen zich voortdurend aan de wensen van het publiek. Daarbij kunnen in de loop van de tijd andere eisen aan de accommodaties worden gesteld. Zo is de afgelopen jaren een overdekt, professioneel podium steeds belangrijker geworden voor de evenementen op de Breedeplaats. Het is daarom verstandig om een accommodatie te ontwerpen die eenvoudig aanpasbaar is aan de toekomstige behoeften.

De huidige tent op de Breedeplaats kent één afmeting en kan met/of zonder zijwanden worden opgezet. De grote omvang en de montage- en demontagekosten die behoren bij een tent van deze omvang maakt de tent minder geschikt om in te zetten bij kleinschaligere evenementen.

Door een tent of overkapping te ontwerpen die modulair is, kan eenvoudiger ingespeeld worden op toekomstige ontwikkelingen en op evenementen van verschillende omvang. Dit laatste kan de frequentie van het gebruik van de tent vergroten.

Veel evenementenstructuren zijn uitgelegd op een stramienmaat van 5 m. Door in het ontwerp van de pleinoverkapping op de Bedeplaats aan te sluiten op deze standaardmaat kan naar behoefte (tent)materiaal worden bijgeplaatst en -gehuurd. Hierdoor kan flexibel ingespeeld worden op toekomstige ontwikkelingen.

2.5. Afmetingen

Het verhoogde deel van de Breedeplaats meet ongeveer 35 x 22 m. Door het beplantingsvak in de zuidwest hoek, de pylonen- en verlichtingsinstallatie op de diagonaal en het terras met de bomen in de noordoosthoek kan dit hele vlak niet volledig overdekt worden. Het geprojecteerde oppervlak van de huidige tent [uit 2003] bedraagt ongeveer 600 m². Hierbij moet worden aangemerkt dat de effectiviteit van deze overkapping bepekt wordt door de hoge en open hoeken bij de pylonen.

2.5.1 Podium

Zowel het Franeker Oldies Festival als de Agrarische Dagen programmeren muziekacts van verschillende omvang, van popbands (4-8 personen) tot (harmonie)orkest. Voor een kleine popband (4 personen) wordt vaak een podium van 8x4 m (BXD) ingezet. Om flexibel te kunnen programmeren wordt aangeraden om uit te gaan van een podium met de volgende afmetingen en specificaties:

- Breedte (B): 12 m
- Diepte (D): 8 m
- Clearance (H): > 5 m
- Podiumhoogte: > 0.8 m

2.5.2 Publieksoverkapping

Ervan uitgaande dat er een podium van 8 m diep en een publieksvrije zone van 2m voor het podium wordt aangehouden, blijft er een publieksoppervlak van ongeveer 25 x 21 m over. Volgens de BGBOP dient er met 2.4 bezoekers per m² rekening gehouden te worden en kunnen er voor het podium op het verhoogde deel van de Breedeplaats $25 \times 21 \times 2.4 = 1260$ bezoekers geacommodeerd worden. Het verdient aanbeveling om bij grootschalige evenementen een zo groot mogelijk deel van het publieksvlak te overdekken.

2.5.3 Horeca-uitgiftepunten

De omzet uit eten en drinken is van groot belang om evenementen rendabel te kunnen exploiteren en de continuïteit te kunnen waarborgen. Het is daarom raadzaam om voldoende horeca-uitgiftepunten te voorzien. Vuistregel is om te voorzien in 1 m¹ bar per 75 – 100 bezoekers. Dus in het geval van een maximale bezetting van de Breedeplaats, zoals in paragraaf 2.5.2 omschreven, is het raadzaam om rekening te houden met 13 – 17 m barlengte. Om een horeca-uitgiftepunt functioneel in te kunnen richten wordt uitgegaan van tenminste 4 m diepte, gemeten vanaf de publiekszijde van de bar. Voor de horeca-uitgiftepunten kan daarom worden uitgegaan van een ruimte reservering van 65 – 85 m². Mogelijk kan de horeca-uitgifte buiten het verhoogde deel van de Breedeplaats worden geplaatst.

2.5.4 Kleinschaliger evenementen

Het verdient aanbeveling om in het ontwerp rekening te houden met kleinschaligere evenementen en de grootte van de tent of overkapping aanpasbaar te maken. Met bijvoorbeeld een modulaire constructie kan ingespeeld worden aan de ruimtevraag van zowel kleine als grote(re) evenementen en kan de overkapping mogelijk meer evenementen op de Breedeplaats gefaciliteerd worden.

2.6. Licht- en geluid

Om tijdens evenementen te kunnen voorzien in een (ingehuurde) licht- en/of geluidinstallatie verdient het aanbeveling om in de overkappingsconstructie rekening te houden met ophangvoorzieningen en een extra gebruiksbelasting. Om te kunnen voorzien in een basis licht- en geluidinstallatie worden vaak de volgende voorzieningen en gebruiksbelastingen aan te houden:

- Een lichtlijn aan de voorzijde van het podium – 110 kg/ m¹
- Een lichtlijn midden op het podium – 110 kg / m¹.
- In het publieksdeel elke 5 m een lichtlijn - 15 kg / m¹.

2.7. Verankeringsvoorzieningen

Een lichtgewicht tentconstructie is vatbaar voor wind en moet goed verankerd kunnen worden. Voor de huidige tent op de Breedeplaats is gefundeerd op onderheide betonpoeren. Voor de verankering van de wanden in de zuidwesthoek zijn markkraamankers toegepast. De bestaande fundatie is uitgelegd op de specifieke geometrie van de huidige tent. Afhankelijk van de benodigde ankerposities en de optredende krachten kan (een deel) van de bestaande fundatie worden hergebruikt. Als gekozen worden voor een afwijkende tentvorm zal de bestaande fundering niet herbruikbaar zijn.

Tijdelijke, modulaire (verhuur)tenten worden normaalgesproken verankerd met ankerpinnen, schroefankers of ballast. Met deze fundatiesystemen kan flexibel ingespeeld worden op verschillende tentconfiguraties. In binnenstadlocaties worden vanwege ondergrondse leidingen en de aanwezige bestrating vaak geen ankerpinnen of schroefankers toegepast. Ballastblokken kunnen bovenop de bestrating geplaatst worden, maar zijn nogal volumineus en vormen daarom een obstakel. Daarnaast is veel materieel nodig om de zware blokken te transporteren en te (ver)plaatsen. Om obstakels en de inzet van (zwaardere) materieel te voorkomen, wordt geadviseerd om te voorzien in een permanente maar ondergrondse fundatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan permanente fundatiestroken die onder de bestrating worden aangebracht. Door een slim raster te kiezen, kan hiermee aangesloten worden op een modulair tentontwerp.

2.8. Beheer

De huidige tent op de Breedeplaats is eigendom van de Gemeente Waadhoeke en de Stichting Ster van 11 Steden. Voor de montage en demontage schakelt de stichting sinds een aantal jaren een externe partij in (Indu-Con B.V.). Het gebruik, beheer en onderhoud van de tentconstructie vraagt op dit moment afstemming van drie partijen, die elk verantwoordelijk zijn voor het opvolgen en nakomen van de gemaakte afspraken. Bij het herontwerp verdient het aanbeveling de eigendomsstructuur – indien mogelijk – te vereenvoudigen. Het uitbesteden van de montage en demontage en mogelijk ook de opslag en het transport van de tent aan een extern bedrijf blijft om verantwoordelijkheids- en veiligheidsredenen aan te bevelen.

3. Scenario 1 – Voortbouwen op bestaande constructie

In dit scenario wordt in een ontwerpstudie verkend op welke wijze het mogelijk kan zijn om de bestaande ondersteuningsconstructie hergebruikt kan worden voor een pleinoverkapping dat voldoet aan het geactualiseerde programma van eisen uit hoofdstuk 2.

3.1. Bestaande ondersteuningsconstructie

De bestaande ondersteuningsconstructie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Twee ongetuide hoofdmasten waarin een verlichtingsconstructie is gespannen.
- In de twee hoofdpylonen is een hijssysteem opgenomen waarmee de demontabele tent opgehesen kan worden. Dit hijssysteem bestaat (per pylon) uit: 1) een hijslier, 2) een kabel- en schijvenstelsel, 3) een hijsjuk waaraan de tent gekoppeld kan worden en 4) verschillende beveiligingssystemen. De hoofdpylonen zijn geplaatst op natuurstenen sokkels.
- Een ondergrondse funderingsconstructie bestaande uit betonpoeren en in de krachtrichting aangebrachte stalen buispalen. In de bestrating zijn putten opgenomen waarin overgangselementen zijn voorzien voor de aansluiting van de randmasten en tuikabels van de (niet-permanente) tentconstructie.

Deze bestaande en permanente onderconstructie is uitgelegd op de optredende krachten én krachtrichtingen van het huidige tentontwerp. De hoofdmasten zijn op een diagonale as over het plein geplaatst. De randmast en tuicombinaties zijn vrij onregelmatig over het plein verdeeld..

3.2. Huidige tentconstructie

In de huidige tentconstructie zijn de hoeken nabij de Voorstraat en Dijkstraat hoog en open. De overige zijden zijn lager en meer gesloten. De vrije hoogte langs deze randen is beperkt. In de zuidwesthoek van het plein kan de bestaande overkapping voorzien worden van een zijwand.



Figuur 2 Doorzicht van de Voorstraat richting de Dijkstraat – huidige tentconstructie.

3.3. Verkenning hergebruik hoofd- en randmasten

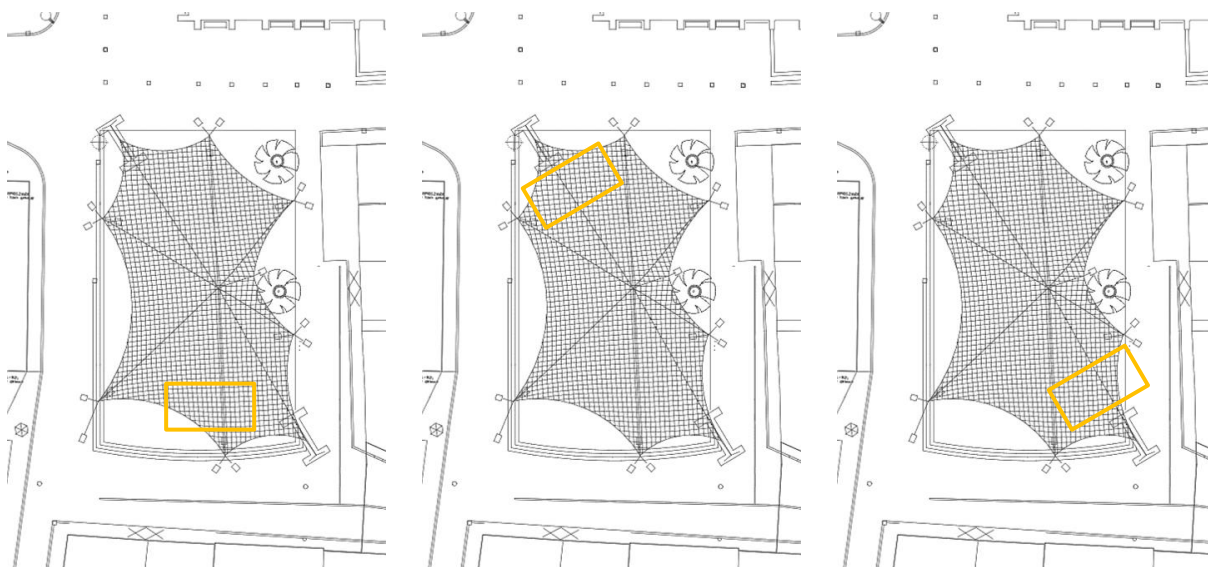
De geometrie van de huidige tent is erg beperkend om de bestaande ondersteuningsconstructie her te gebruiken. De hoofd- en randmasten zijn op basis van het krachterspel in de constructie georiënteerd en volgen de radiale bandversterkingen in het membraan. Wordt in een gewijzigde tentvorm in een andere richting aan de masten en fundaties getrokken dan heeft dit direct een grote impact op de grootte van de optredende krachten en daarmee op de constructieve haalbaarheid. Met andere woorden: om de bestaande ondersteuningsconstructie te kunnen hergebruiken kan bijna niet ontkomen worden aan de radiale opzet die nu al in het tentontwerp aanwezig is. Met name bij het hergebruiken van de bestaande randmasten is de ontwerpvrijheid zeer gering. Daarom wordt deze mogelijkheid niet verder onderzocht. Als het wenselijk is om de huidige randmasten en fundaties her te gebruiken, kan het bestaande ontwerp gehandhaafd of zeer beperkt aangepast worden.

Hergebruik van alleen de hoofdmasten met behoudt van de verlichtingsinstallatie en het geïntegreerde hijsstelsel geeft meer ontwerpvrijheid waardoor ingespeeld kan worden op het geactualiseerde programma van eisen. In de verdere uitwerking van scenario 1 wordt er van uit gegaan dat de randmasten met fundaties niet worden hergebruikt.

3.4. Verkenning mogelijkheid podium

Onder de huidige pleinoverkapping wordt een podium vrijwel altijd met de achterzijde naar de Dijkstraat geplaatst, dus aan de zuidzijde van het plein, zie Figuur 3 (links). De vrije hoogte onder de tentconstructie is hier echter beperkt tot ongeveer 4 m. In de bestaande tentconstructie zijn geen ophangpunten voorzien voor licht- en geluid.

Vanuit het geactualiseerde programma van eisen en wensen is er behoefte aan de mogelijkheid om een podium van 12 x 8 m met een *clearance* van ongeveer 5 m te kunnen plaatsen. Vanaf maaiveld is dan rekening houdend met een podium van 80 cm hoog en een ophangvoorziening voor licht- en geluid minimaal een vrije hoogte van 6 m nodig. Deze vrij hoogte is haalbaar in de buurt van de hoofdmasten, daar waar de grootste hoogte in de tent mogelijk is – ook in het huidige ontwerp, zie Figuur 3 (midden en rechts). Het is dan wel wenselijk om aan de achterzijde meer beschutting te bieden door de tentvorm hierop aan te passen en/of een mogelijkheid te bieden om een wand achter het podium aan te brengen.

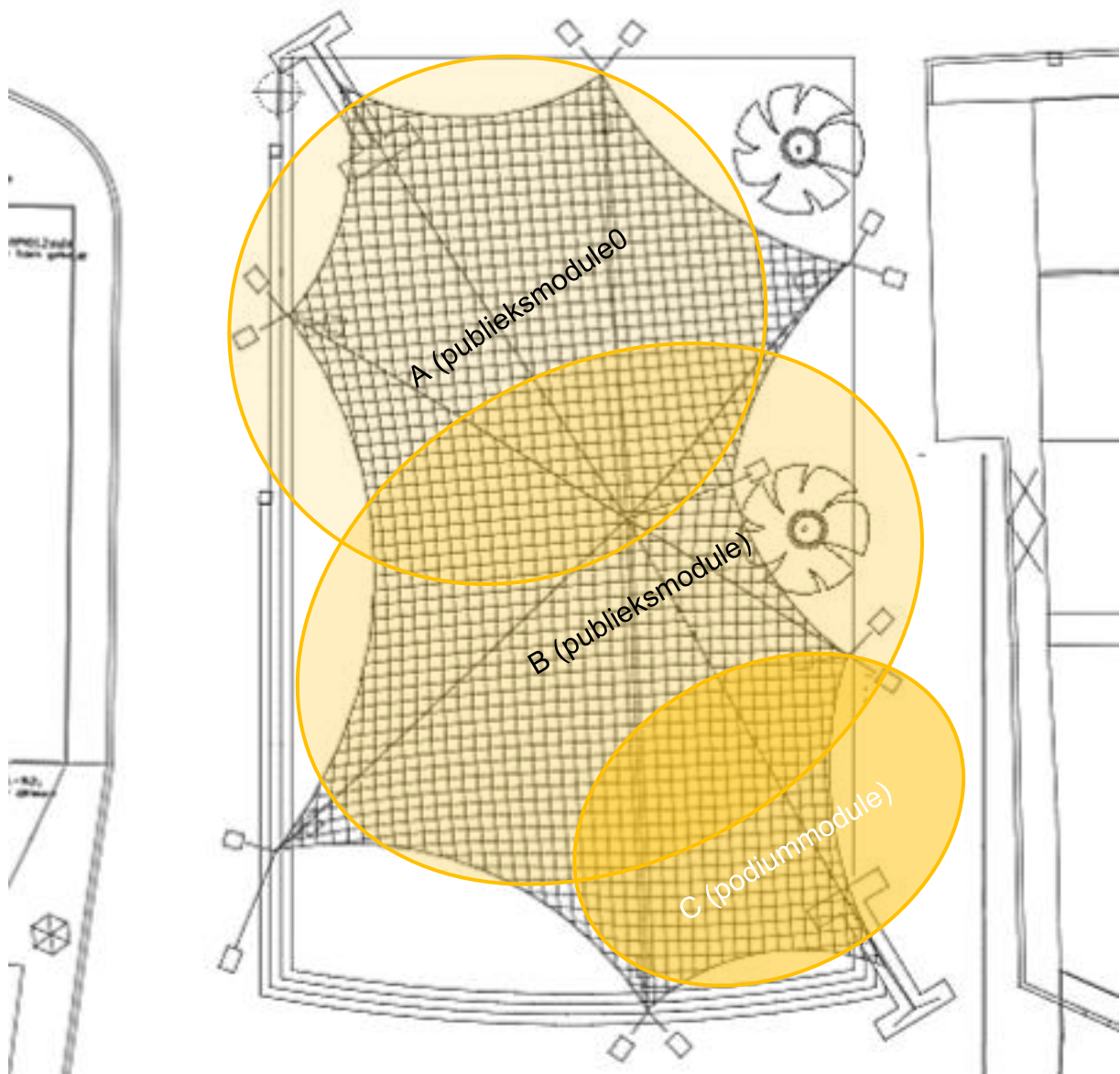


Figuur 3 Podiumposities

3.5. Verkenning flexibiliteit

Een belangrijk punt uit het geactualiseerde programman van eisen en wensen is om de overkapping aanpasbaar te maken aan de grootte van een evenement. De huidige tent is niet deelbaar en daarom minder geschikt om overdekking te bieden bij kleinschaliger evenementen. Maar soms bestaat de behoefte om bijvoorbeeld alleen een podium te overdekken of (een deel) van het publiek te overdekken. De flexibiliteit die hierdoor ontstaat kan verkregen worden door een tent te ontwerpen die bestaat uit meerdere modules. Door bijvoorbeeld drie aparte modules te ontwerpen zijn meerdere tentconfiguraties en – afmetingen mogelijk. Op basis van de schematisch verdeling uit Figuur 4 zijn bijvoorbeeld de volgende bouwconfiguraties mogelijk:

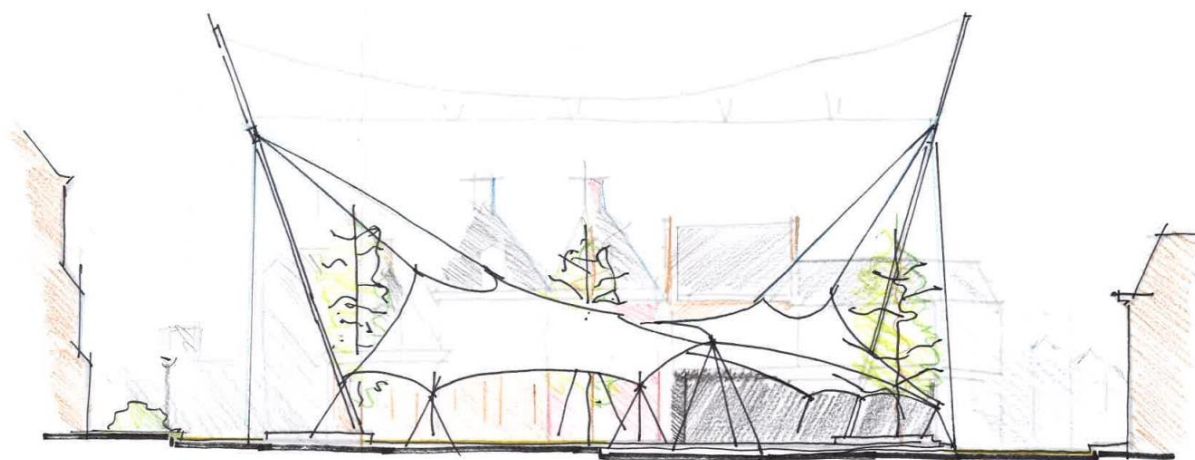
- Afdekking volledige plein, vergelijkbaar met de huidige situatie (A+B+C).
- Alleen een podiumoverkapping (C).
- Overkapping van een podium en aaneengesloten een deel van het publiek (B+C).
- Overkapping van een podium en een apart deel van het publiek (A+C).



Figuur 4

3.6. Ontwerprichting en idee-omschrijving

Uitgaande van voorgaande verkenning, hergebruik van de hoofdmasten en oriëntatie van een evenementenoverkapping op de diagonaal van de Breedeplaats is een ontwerprichting mogelijk, waarbij meerdere tentdelen een podium- en publieksdeel kunnen overdekken. Dit idee gaat uit van een mogelijke plaatsing van een podium van 12x8 m in de zuidoosthoek van de Breedeplaats. Als het podium onder de hoofdmast geplaatst wordt, kan er voldoende vrije hoogte boven het podium gecreëerd worden om de beoogde clearance uit het programma van eisen en wensen te realiseren. Door boven het (mogelijke) podiumgedeelte een aparte overkapping (1) te maken kan voldaan worden aan de wens voor meer flexibiliteit ten aanzien van de grote van een evenement. Aan de achterzijde van het podium wordt de tent op ongeveer 4 m hoogte afgespannen, zodat het podium goed beschermt wordt. De podiumoverkapping (1) kan uitgebreid worden met een publieksoverkapping (2) voor Grand Café de Doelen. Door de overkappingen 1 en 2 te koppelen met een verbindingmodule (3) kan bijna het volledige plein overdekt worden. Langs de randen van het plein kunnen bartenten (4) voorzien worden. Voor en boven het podium kunnen lichtlijnen opgehangen worden.



Figuur 5 Zijaanzicht van een gecombineerde publieksoverkapping (links) en podiumoverkapping (rechts).

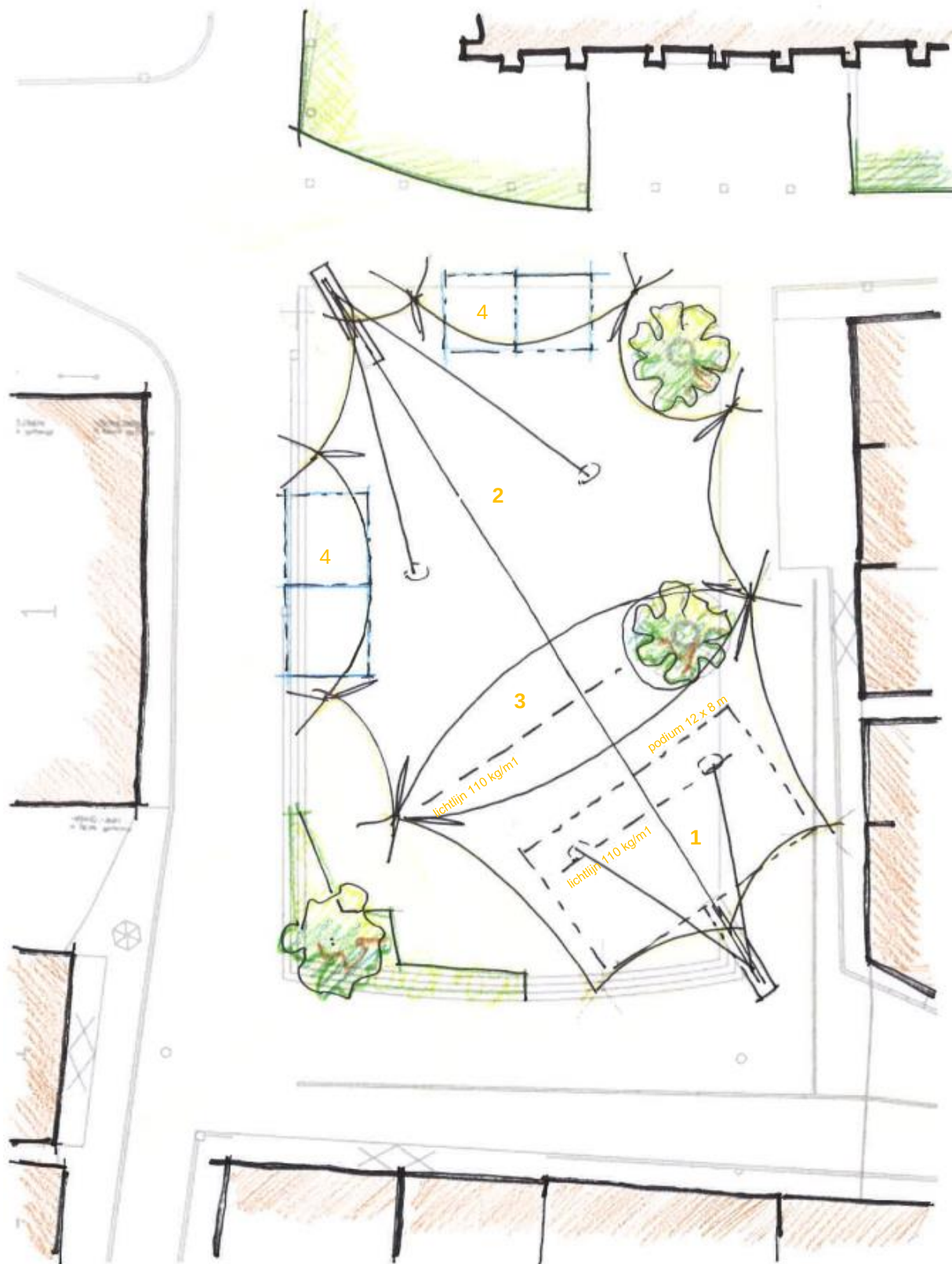
3.7. Realiseerbare afmetingen

In dit plan kunnen de volgende tentafmetingen gerealiseerd worden:

- Podiumoverkapping (1): 160 – 200 m²
- Publieksoverkapping (2): 350 – 400 m²
- Verbindingsmodule (3): 80-100 m²
- Pleinoverkapping (1-3): 590 – 700 m²

Daarnaast kan het volgende geïntegreerd worden in het plan:

- Podium (BXDXH): 12x8 m, clearance > 6 m.
- Lichtlijn, boven podium: 10 m x 110 kg/m¹
- Lichtlijn, voor podium: 12 m x 110 kg/m¹
- Barlengte: 16 m / 64 m² (4x bartenten van 4x4m)



Figuur 6 Plattegrond van de volledige tentsamenstelling.

3.8. Materialisatie

Het architectonische beeld van de tentopzet in dit scenario wordt met name bepaald door de ruimtelijkheid van de gespannen membranen, die wordt verkregen door de doeken tussen lage en hoge punten te spannen. In de lage punten worden de membranen ondersteund door randmasten; in de hoge punten worden de membranen gespannen naar de toppen van de hoofdpylonen. De randmasten en afspankabels zijn (relatief) slank en minder bepalend in het beeld.

Voor constructies waarin membranen herhaaldelijk worden gemonteerd en gedemonteerd worden vaak PVC-gecoate polyester weefsels toegepast. Dit doektype gaat – ondanks de herhaaldelijke montages en demontages – relatief lang mee (20 jaar is haalbaar) en is prijsgunstiger ten opzicht van andere beschikbare doekmaterialen. Standaard zijn deze doeken witgekleurd. Andere kleuren zijn vaak tegen meerprijs en bij een grote afname (vaak > 2000 m²) mogelijk. De membranen kunnen doorschijnend (translucent) of niet-doorschijnend (opaak) uitgevoerd worden. In de huidige tent op de Breedeplaats is een wit, translucent doek toegepast. Hierbij is het vaak niet nodig om overdag kunstlicht toe te voegen. 's Avonds kan het lichtgekleurde tentoppervlak mooi aangelicht worden. In Figuur 7 worden referentieprojecten getoond waarin translucent, witte membranen zijn toegepast.



Figuur 7 Enkele referenties van (de lichtwerking van) gespannen membraanconstructies.

3.9. Technisch ontwerp

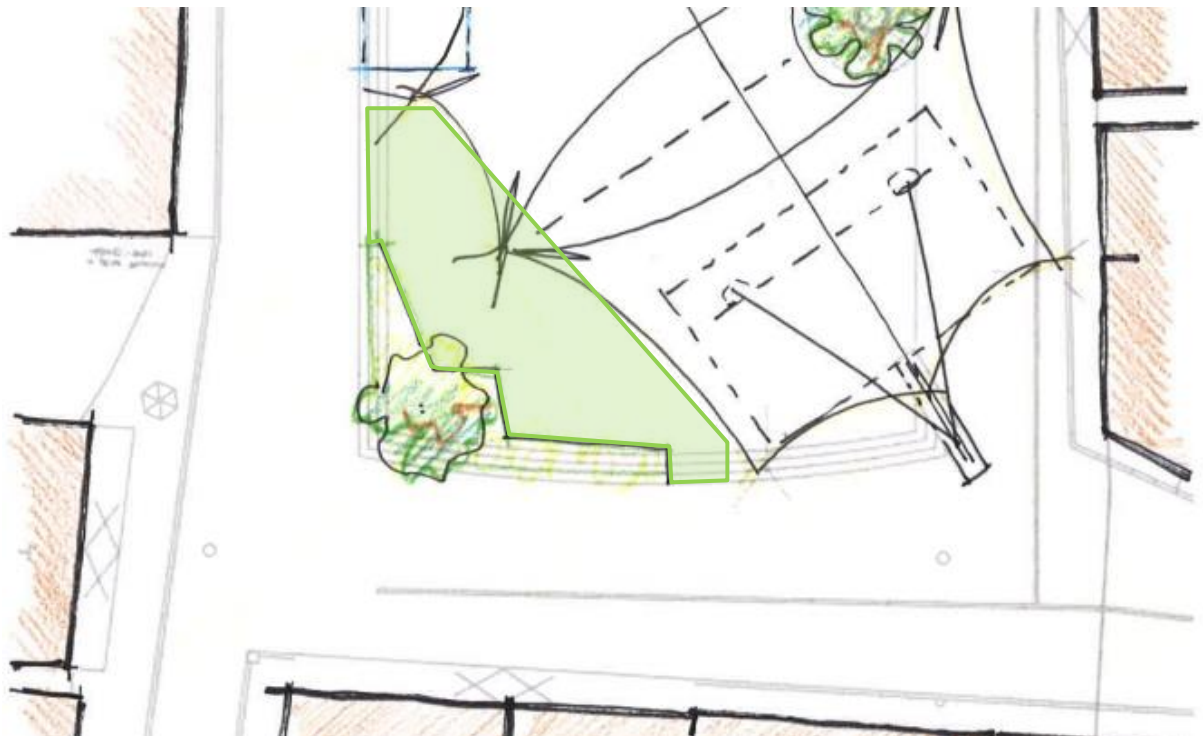
Vanuit een technisch perspectief gezien verschilt het tentontwerp in dit scenario in een aantal punten van het huidige ontwerp:

- De hoge, open punten nabij de hoofdmasten zijn weggehaald en de buitenomtrek van de tent is op een meer gelijke hoogte gebracht. Hierdoor ontstaat een meer beschutte en besloten binnenruimte. Tegelijkertijd neemt ook het aangewaaid oppervlak van de tent af.
- In de huidige tent wordt het membraan tussen de hoofdpylonen ondersteund door middel van een nokkabel. Deze kabel heeft een groot aandeel in de krachtafdracht en is daardoor erg zwaar. In het herontwerp worden de membranen van de tentmodulen 1 en 2 in twee punten opgehangen aan de hijsjukken in de hoofdpylonen. Hierdoor ontstaat hoogte in de tent en een – technisch gewenste – dubbele kromming in de membranen. In de hoogpunten boven het podium kunnen ophangpunten voor licht- en geluid voorzien worden.
- Het modulaire tentsysteem is in dit scenario georiënteerd op de pleindiagonaal en is daardoor meer symmetrisch van opzet. Dit geeft een meer gelijkmatig verdeelde krachtafdracht richting de hoofdpylonen en de hergepositioneerde randmasten.

Omdat het totale oppervlak van de volledige tentsamenstelling ongeveer gelijk is aan het oppervlak van de huidige tent, het aangewaaid oppervlak lager is en de krachten gelijkmatiger verdeeld worden is de verwachting dat de optredende krachten in het herontwerp niet groter zullen zijn dan die in de bestaande tentconstructie en dat de bestaande pyloonconstructie hergebruikt kan worden. Deze verwachting zal in een constructief vergelijk van de nieuwe en bestaande constructie geverifieerd moeten worden.

3.10. Ruimte voor stedelijk groen

In de opzet van dit scenario blijft het bestaande stedelijke groen gehandhaafd. In de zuidwesthoek van het plein kan het beplantingsvak met circa 100 m² uitgebreid worden.



Figuur 8 Ruimte voor uitbreiding van stedelijk groen

3.11. Beheer

Voor de opbouw van de huidige tent op de Breedeplaats wordt op dit moment – in opdracht van de Stichting Ster van 11 Steden - een professionele partij ingeschakeld die beschikt over de expertise, het materieel en de middelen om een complexe membraanconstructie te: transporteren, monteren, demonteren, onderhouden en op te slaan. Daarnaast schakelt de Gemeente Waadhoeke een specialistische partij in voor het periodiek controleren en onderhouden van het hijsmechanisme.

Door de verscheidenheid in bouwvormen is het tentconcept uit dit scenario complexer dan de huidige overkapping waarbij maar één bouwvorm mogelijk is. Daarom wordt geadviseerd om het huidige model om te werken met een gespecialiseerde marktpartij voor het transport, de montage en demontage, het onderhoud en de opslag te handhaven. Inspectie en onderhoud van het hijsmechanisme is essentieel om de montages en demontages veilig uit te kunnen voeren. Om te waarborgen dat deze inspecties en het onderhoud tijdig uitgevoerd worden, is het aan te bevelen het volledige beheer van de pleinoeverkapping in één hand onder te brengen.

3.12. Uitdagingen

De boom voor Breedeplaats 8 staat deels voor het podium en belemmert vanuit de noordoosthoek het zicht op het podium. Mogelijk kan de boom opgekroond worden, zodat een ruimer deel van het plein zicht heeft op het podium.

Door de diagonale hoofddopzet van de tent, de plaatsing van het podium in de zuidoosthoek en het verminderde zicht door de boom blijft er (bij aanwezigheid van de bartenten) ongeveer een effectief overdekt publieksoppervlak van 350 m² (maximaal ongeveer 840 bezoekers). Beoordeeld zal moeten worden of dit aantal bezoekers aansluit bij de vraag vanuit de evenementen.

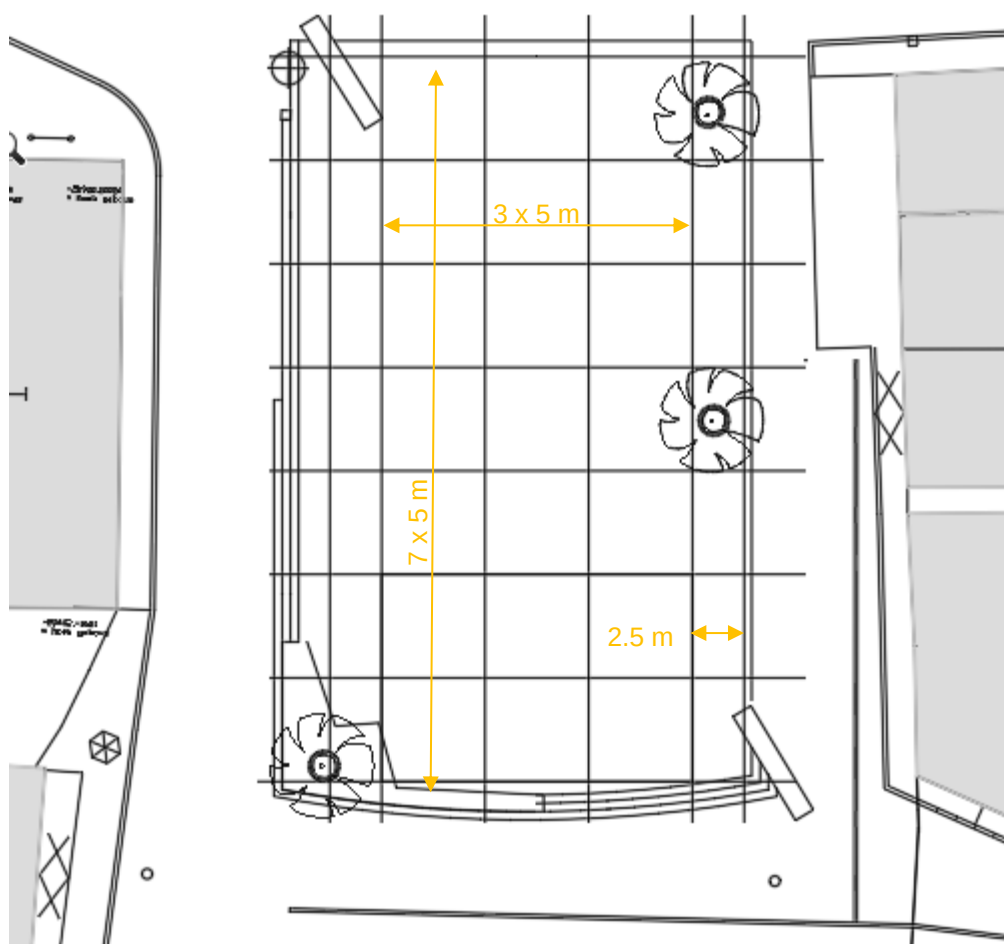
In dit idee wordt de tent uitgelegd op de diagonaal van het plein. Met name in de zuidoosthoek komt de tent daardoor dicht bij de bebouwing. Het is de vraag of dit ruimtelijk inpasbaar is in relatie tot bestaande eigendomsgrenzen. Dit zal nader onderzocht moeten worden.

4. Scenario 2 – Gaan voor een nieuwe evenementenoverkapping

Heel andere scenario's zijn mogelijk als de bestaande ondersteuningsconstructie volledig wordt losgelaten. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat de hoofdpylonen en verlichtingsconstructie kunnen blijven bestaan. Eén scenario is een ontwerpvariant waarin aansluiting wordt gezocht met standaard, op de verhuurmarkt beschikbare, tentproducten en -componenten. Veel modulaire tentbouwsystemen en de onderdelen daarvan, zijn gebaseerd op een 5 x 5 m grid. Door uit te gaan van deze maatvoeringssystematiek kunnen tentdelen- of componenten worden bijgehuurd of -gekocht. Hiermee is het tentsysteem aanpasbaar en/of uitbreidbaar, zodat ingespeeld kan worden op evenementenspecifieke of toekomstige eisen en wensen. In dit hoofdstuk wordt een scenario geschetst dat uitgaat van standaard tentproducten die worden gemodificeerd om een unieke evenementenoverkapping te maken die aansluit bij de historisch binnenstad en eigenheid van Franeker.

4.1. Verkenning ruimtelijke inpassing

Basis voor dit ontwerpscenario is de standaard gridmaat voor evenementenconstructies van 5 x 5 m. In Figuur 9 is een 5 x 5 m grid uitgelegd op de Breeddeplaats. Tussen de op het plein aanwezige obstakels (pylonen, bomen en plantvak) kan in de breedte 3 x 5 m en in de lengte 7 x 5 m worden uitgelegd. Dit grid kan in de breedte van het plein uitgebreid worden met aan weerszijden 2.5 m.



Figuur 9 Uitleg van een 5 x 5 m grid op de Breeddeplaats.

4.2. Ontwerprichting en idee-omschrijving

Uitgaande van het 5 x 5 m stramien, standaard tentsystemen en het actuele programma van eisen kan de volgende tentconfiguratie worden samengesteld, zie Figuur 11 voor nummering van de onderdelen:

- Een podiumkap (1) (A-frame of booghal) van 15 x 10 (BXD) en een wandhoogte van > 5m. Onder deze overkapping kan een podium van 12x8 m geplaatst worden. Bij een podiumhoogte van 80 cm kan er een *clearance* gerealiseerd worden van ongeveer 4 – 6 m gerealiseerd worden. De spanten van de podiumkap kunnen als ophangvoorziening voor licht- en geluid gebruikt worden.
- Een A-frame of booghal systeemhal (2) van 15 x 20 M (BxL) met uitlopende spanten zodat aan weerszijden van de tentluifels met een uitkraging van 2.5 m voorzien kunnen worden. Tussen de spanten kunnen (als *add on*) glas- of andere wandpanelen geplaatst worden. Zo kan (in de winter) een binnenruimte gemaakt worden van 15x20 m.
- Een luifel (3) die tussen het laatste spant en drie pendelmasten gespannen wordt, als beëindiging van de aluhal (2).
- Tussen de spanten van de hoofdhal (2) kunnen bartenten (4) van 4x4 m opgenomen.

Voor de tentdelen 1, 2, en 4 kan worden uitgegaan van op de (verhuur)markt beschikbare, standaard tentsystemen. Vanuit architectonisch oogpunten is het raadzaam om deze tentsystemen te modificeren en in materialisatie op te waarderen. Hiervoor worden in hoofdstuk 4.4 suggesties gegeven.



Figuur 10 Ideeschets van een op standaard teeltsystemen gebaseerde evenementenaccommodatie.



Figuur 11 Plattegrond van de volledige tentconfiguratie met podiumoverkapping (1), publieksoverkapping (2), kopgevelluifel (3) en bartenten (4).

4.3. Realiseerbare afmetingen

In dit plan kunnen de volgende tentafmetingen gerealiseerd worden:

- Podiumoverkapping (1): 150 m²
- Publieksoverkapping (2):
 - 1 module 75 m² (afsluitbaar) / 95 m² (met zijluifels)
 - 2 modulen 150 m² (afsluitbaar) / 180 m² (met zijluifels)
 - 3 modulen 225 m² (afsluitbaar) / 275 m² (met zijluifels)
 - 4 modulen 300 m² (afsluitbaar) / 370 m² (met zijluifels)
- Eindluifel (3): 60-70m²
- Pleinoverkapping (1-3): 580 – 590 m²

Daarnaast kan het volgende geïntegreerd worden in het plan:

- Podium (BXDXH): 12x8 m, clearance > 4-6 m.
- Lichtlijn, boven podium: 10 m x 110 kg/m¹
- Lichtlijn, voor podium: 12 m x 110 kg/m¹
- Barlengte: 16 m / 64 m² (4x bartenten van 4x4m)



Figuur 12 Zij aanzicht van het schetsidee met hoogteverschil tussen publieks- en podiumdeel.

4.4. Opwaardering van standaard evenementenconstructies

In dit scenario wordt uitgegaan van standaard op de markt beschikbare evenementenconstructies. Vaak zijn dit functioneel goed doordachte producten waarbij esthetiek meer ondergeschikt is. Om een eigentijds en een unieke evenementenoverkapping te maken die past bij de monumentale binnenstad van Franeker wordt geadviseerd om de standaard evenementenconstructies op te waarderen. Dit kan bijvoorbeeld door luifels toe te voegen, door beter aansluitende materialen te gebruiken of door in het kleurgebruik aan te sluiten op de context.

4.4.1 Luifels toevoegen

Door aan de voorzijde (eindluifel 3) en aan weerszijden van de publieksoverkapping luifels toe te voegen wordt een overgangszone tussen buiten en binnen gecreëerd, komt daglicht (bij een transparante gevelinvulling) gefilterd naar binnen en wordt tegelijkertijd een groter overdekt oppervlak gecreëerd. Als de luifels als gespannen membranen worden uitgevoerd, wordt daarnaast de vrij harde vorm van de aluhallen doorbroken.



Figuur 13 Voorbeelden van zijluifels als terrasoverkapping (Losberger De Boer).



Figuur 14 Voorbeeld van een zijluifel (links, Losberger De Boer) en een kopgevelluifel (rechts, Maessen).

4.4.2 Gevels

De gevels van modulaire alu-halsystemen kunnen worden uitgevoerd in een breed scala aan gevelinvullingen. Denk aan gevelinvullingen van: textiel, glas, hardkunststof of hout. In onderstaande afbeeldingen wordt een idee gegeven van de uiteenlopende en beeldbepalende mogelijkheden.



Figuur 15 Voorbeelden van doekgevels (Mierop (l) en Losberger De Boer (r)).



Figuur 16 Combinatie van glaspanelen (onder), kunststof wandpanelen (midden) en een doekfaçade (boven) (Losberger De Boer).



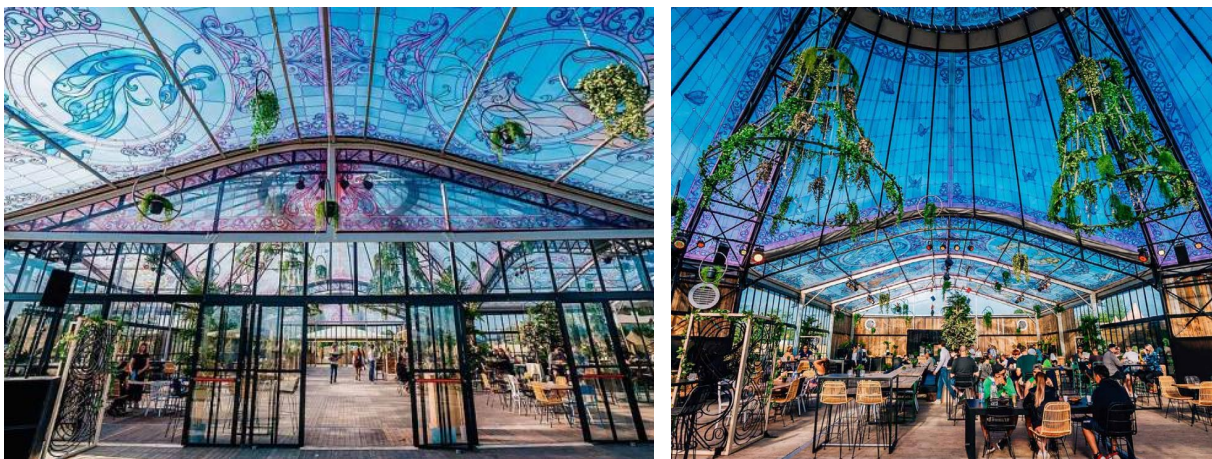
Figuur 17 Voorbeelden van glasgevels met stalen kozijnen (links) en houten kozijnen met roedeverdeling (rechts) (Van Vught).

4.4.3 Materialisatie

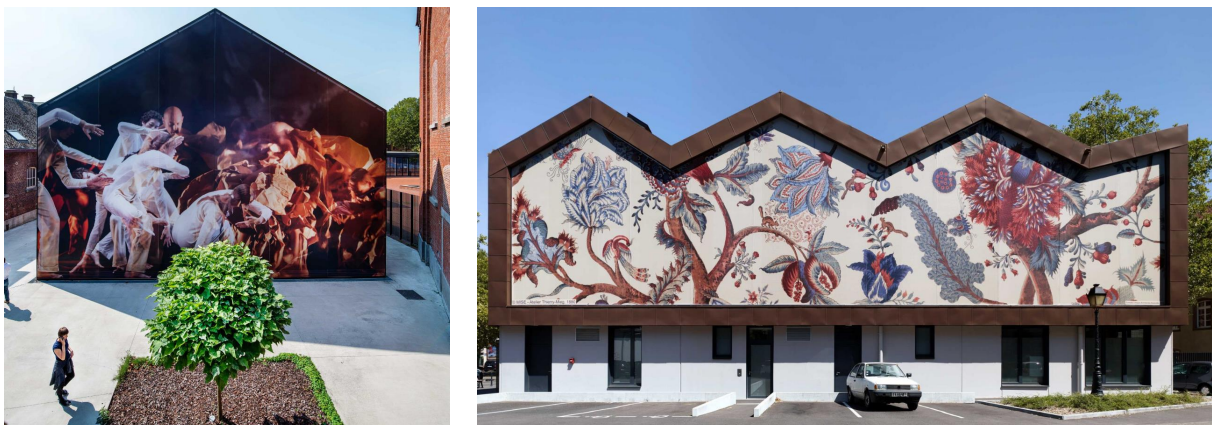
Een basis verhuurtent bestaat vaak uit een aluminium draagconstructie, kunststof wandpanelen, en witte dakzeilen. Functionaliteit en soberheid staan bij dit soort basisverhuurstructuren voorop. Door voor andere materialen te kiezen kan een heel andere architectonisch beeld worden verkregen. Denk hierbij aan: een houten spantsysteem, het bedrukken van aluminium met een houtnerfpatroon, wandelementen met zwart stalen kozijnen of een doekmateriaal met print, bedrukking of een katoenuiterlijk.



Figuur 18 Voorbeelden van houttoepassingen in eventstructuren: houtnerf gecoat aluminium (l), rondhouten stammen (m), gelamineerd houten liggers (r).



Figuur 19 Voorbeeld van een aluhal die door toepassing van geprinte transparante folie en glaswanden met stalen kozijnen is opgewaardeerd tot een unieke eventlocatie naar voorbeeld van het Grand Palais in Parijs (Spantech).



Figuur 20 Voorbeeld van façaden met geprinte doeken (Printable).

4.4.4 Kleurgebruik

In standaard verhuurtenten wordt het draagframe vaak uitgevoerd in brut (onbehandeld) aluminium. De gevelpanelen en dakmembranen hebben vaak de kleur wit. Door voor een andere kleurstelling te kiezen wordt direct een heel ander uitstraling verkregen. Zonder in te boeten aan de functionaliteit van aluminium extrusieprofielen, kan het tentdraagsysteem door poedercoaten of anodiseren gekleurd worden (Figuur 21). Ook zijn er behandelingen mogelijk waarbij aluminium wordt voorzien van een bijna levensechte hout(nerf)uitstraling. Voor de dak- en gevelmembranen kan tegenwoordig uit een breed kleuren pallet gekozen worden (Figuur 22).

Naturel	Colinal	Grijs	Sandalor® Goud
VOM1	C1	G1	S120-0
Titanium	C2	G3	S120-1
A2	C3	G4	S120-2
Champagne	C4		S120-3
A3	C5		S120-4
Goud			
VOM2			
VOM3			
Sandalor® Olijfgel	Sandalor® Rood	Sandalor® Blauw	Sandalor® Turquoise
S100-0	S140-0	S150-0	S160-0
S100-1	S140-1	S150-1	S160-1
S100-2	S140-2	S150-2	S160-2
S100-3	S140-3	S150-3	S160-3
S100-4	S140-4	S150-4	S160-4

Figuur 21 Mogelijke kleuren bij het in kleur anodiseren van aluminium (Alucol).



Figuur 22 Tegenwoordig is er een grote variëteit in doekkleuren (bijvoorbeeld: Serge Ferrari Soltis 502 Proof).

4.4.5 Thematisering

Door een overkoepelend thema mee te geven kan een extra en betekenisvolle ervaring meegegeven worden aan de pleinoverkapping. Door thematisering kan bijvoorbeeld een verbinding gelegd worden met de stad Franeker. Zo kan het Planetarium van Eise Eisinga als inspiratie dienen om de pleinoverkapping een uniek thema mee te geven. Hieronder wordt een voorbeeld getoond van een modulaire tentsysteem dat tot in detail is gethematiseerd in de stijl van een *Aspen Mountain Lodge*.



Figuur 23 Voorbeeld van een in detail gethematiseerde modulaire tentconstructie (Black Sheep Productions).

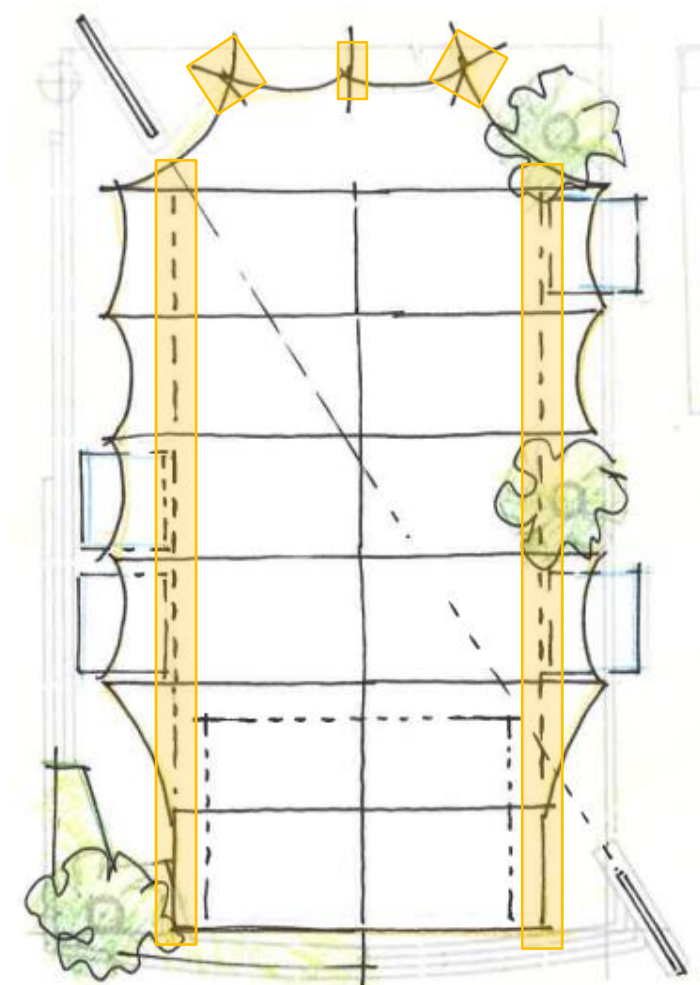


Figuur 24 Planetarium van Eise Eisinga als uniek thema voor Franeker?

4.5. Technisch ontwerp

In het schetsidee in dit scenario worden in het publieks- en podiumdeel spanthallen toegepast, die in langsrichting worden gestabiliseerd met windverbanden (kruiskabels). Dit zijn relatief lichtgewicht tentsystemen die goed verankerd moeten worden. Normaal worden tijdelijke tenten gefundeerd met ankerpinnen of ballast. Ankerpinnen zijn op binnenstadlocaties vaak niet gewenst (i.v.m. ondergrondse leidingen) en het aan- en afvoeren en plaatsen van zware ballastblokken is kostbaar. Daarom wordt geadviseerd om onder de bestrating van de Breedplaats vaste fundatiestroken te voorzien die kunnen fungeren als ballastsysteem voor de tentsystemen. In het maaiveld zullen dan afdekbare ankerpunten moeten worden voorzien waarop de kolomvoeten van de tent gemonteerd kunnen worden. Om dit idee van een heel ander maatsysteem uitgaat, kunnen de reeds bestaande funderingen van de huidige tent niet worden hergebruikt.

De zijluifels (van het publieksdeel) zijn een verlenging van de dakzeilen en worden verkregen door de dakliggers van de tentspanten een overstek mee te geven. De kopgevelluifel is een membraan dat in het kopgevelspant wordt ingeschoven en met behulp van drie getuide randmasten wordt afgespannen. Geadviseerd wordt om voor deze drie randmasten ook een vaste fundatie aan te leggen. De tenthalsystemen van het publieks- en podiumdeel zullen voldoende capaciteit moeten hebben om de extra belastingen vanuit de kop- en zijluifels te kunnen dragen.



Figuur 25 Positie van vaste fundatiestroken.

4.6. Beheer

Het concept in dit scenario gaat in de basis uit van standaard (op de markt) verkrijgbare tentsystemen die opgewaardeerd worden om de tent goed in te passen in de Franeker context. De toegepaste tentsystemen worden normaliter opgebouwd door getrainde teams die beschikken over montagematerieel (als heftrucks en/of verreikers). Het opbouwen van dit soort tentsystemen is minder geschikt voor een montageteam op basis van vrijwilligers. Het is daarom aan te bevelen dit tentconcept in samenspraak met een lokale tentenbouwer te ontwikkelen die kan instaan voor de montages, demontages, het transport, de opslag en het onderhoud van de tentsystemen.

Het hijssysteem in de bestaande pylonen is niet nodig om de tent te monteren of demonteren. Periodieke inspecties en onderhoud van dit hijssysteem niet daarom niet meer benodigd. De hijslieren, kabels en omleidschijven, de hijsjukken en valbeveiligingssystemen kunnen desgewenst verwijderd worden.

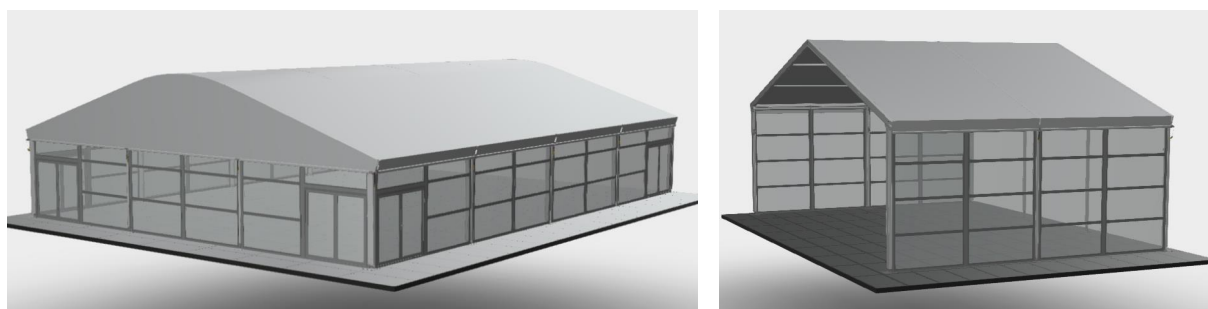
4.7. Uitdagingen

Het idee in dit scenario is alleen realistisch als uitgegaan kan worden van een vaste fundering. Het per event aanvoeren van ballastblokken is vanuit kosten oogpunt niet realistisch. Dit betekent dat er eenmalig funderingswerkzaamheden op de Breedplaats uitgevoerd zullen moeten worden. De vaste fundatiestroken kunnen beperkend zijn voor eventueel toekomstige aanpassingen of aanvullingen.

5. Kosten

Hieronder wordt een kostenvergelijk gemaakt tussen de twee scenario's. Dit vergelijk gaat uit van de van de volgende uitgangspunten:

- De ontwikkel- en uitvoeringskosten zijn op basis van ervaringsgetallen gebudgetteerd. In de ervaringsgetallen is rekening gehouden met het type constructie: een unieke gespannen membraanconstructie (scenario 1) versus een op standaard tentsystemen gebaseerde evenementenaccommodatie (scenario 2). Qua afwerkingsniveau wordt in scenario 1 uitgegaan van een standaard witte membraanconstructie en een in kleur gecoate staalconstructie (zie Figuur 7). In scenario 2 wordt uitgegaan van standaard aluhallen voorzien van glasgevel (zie Figuur 26) en is een stelpost opgenomen voor de opwaardering van de standaardtenten met een gekleurde draagconstructie, opwaardering van de glasgevels en/of gekleurde dakmembranen.



Figuur 26 In het budget voor scenario 2 zijn bovenstaande basistenten meegenomen voor het publieksdeel (l) en het podiumdeel (r).

- Voor beide scenario's wordt uitgegaan van de aanschaf van de volledige tentconfiguratie zoals deze zijn geschetst in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4. Voor scenario 2 is het ook denkbaar dat bepaalde bouwdelen worden gehuurd van een marktpartij (en specifiek voor de situatie in Franker worden gematerialiseerd). Hiervan wordt in de kostenraming nog niet uitgegaan.
- Grondwerkzaamheden, sloop- en afvoerkosten van niet her te gebruiken onderdelen en eventuele herinrichtingskosten van de Breedeplaats zijn nog niet voorzien.
- De fundaties zijn gebudgetteerd op basis van ervaringsgetallen. Voor scenario 1 is hierbij uitgegaan van een fundatie door middel van stalenbuispaalsysteem op poeren (zoals bij de huidige tent). Voor scenario 2 is uitgegaan van onder het maaiveld aangebrachte betonstroken of poeren.

	Scenario 1 Voortbouwen op bestaande constructie		Scenario 2 Gaan voor een nieuwe overkapping	
Plan- en ontwerpkosten	€	80.000	€	45.000
Fundaties ¹	€	92.500	€	27.250
Podiumoverkapping	€	110.000	€	80.000
Publieksoverkapping	€	275.000	€	115.000
Bartenten (4 stuks)	€	15.000	€	15.000
Eindluifel(s)		(--)	€	20.000
Stelpost opwaardering (scenario 2) ²			€	50.000
Basis licht- en geluidinstallatie	€	20.000	€	20.000
Podium	€	25.000	€	25.000
	€	617.500	€	397.250

De gebudgetteerde ontwerp- en uitvoeringskosten zijn voor scenario 1 substantieel (ongeveer 55%) hoger dan voor scenario 2.

6. Vergelijking scenario's

In onderstaande tabel worden beide scenario's met elkaar vergeleken aan de hand van de punten uit het programma van eisen en wensen.

	Scenario 1 Voortbouwen op bestaande constructie	Scenario 2 Gaan voor een nieuwe overkapping
Locatie en context:		
• inpasbaar op locatie met behoud van verkeersfuncties	ja	ja
• inpasbaar in monumentale context	ja	ja
Evenementen en gebruik:		
• geschikt voor (grootschalige) muziekevenementen	ja	ja
• geschikt voor kleinschaligere en/of andersoortige evenementen	ja, beperkt	ja
• tent kan voorzien worden van zijwanden / gesloten worden	nee	ja
Flexibiliteit en modulariteit:		
• aantal mogelijke bouwvormen (binnen gepresenteerde concepten)	3	6
• aanpasbaar aan toekomstige behoeften	nee	ja
• modulair aanpasbaar	nee	ja
Afmetingen:		
• podium	max. 12x8m	max. 12x8m
• publieksdeel	max. 500 m ²	max. 440 m ²
• realiseerbare barlengte	16 m	16 m
Licht- en geluid:		
• lichtlijn voorzijde podium inpasbaar	ja	ja
• lichtlijn boven podium inpasbaar	ja	ja
• lichtlijnen boven publiek inpasbaar	nee	nee
Verankeringsvoorzieningen:		
• (deels) hergebruik van bestaande fundatie	nee	nee
• permanente, vaste fundatie	ja	ja
Hergebruik:		
• hoofdpylonen en verlichtingsinstallatie	ja	nee
• fundatie(s)	nee	nee
• membraan en randmasten	nee	nee
Beheer:		
• door gespecialiseerde partij	ja	ja
Kosten:		
• benodigd budget, zie hoofdstuk 5	+/- € 617.500,--	+/- € 397.250,--

In beide scenario's kan het actuele programma van eisen en wensen grotendeels worden voorzien en meegenomen. De verwachting is dat scenario 2 tegen lagere kosten gerealiseerd kan worden.