

001216 A

Bouwheer : Stad Antwerpen



BOUWPROJECT FIETSBRUG SPOOR NOORD



wedstrijdontwerp

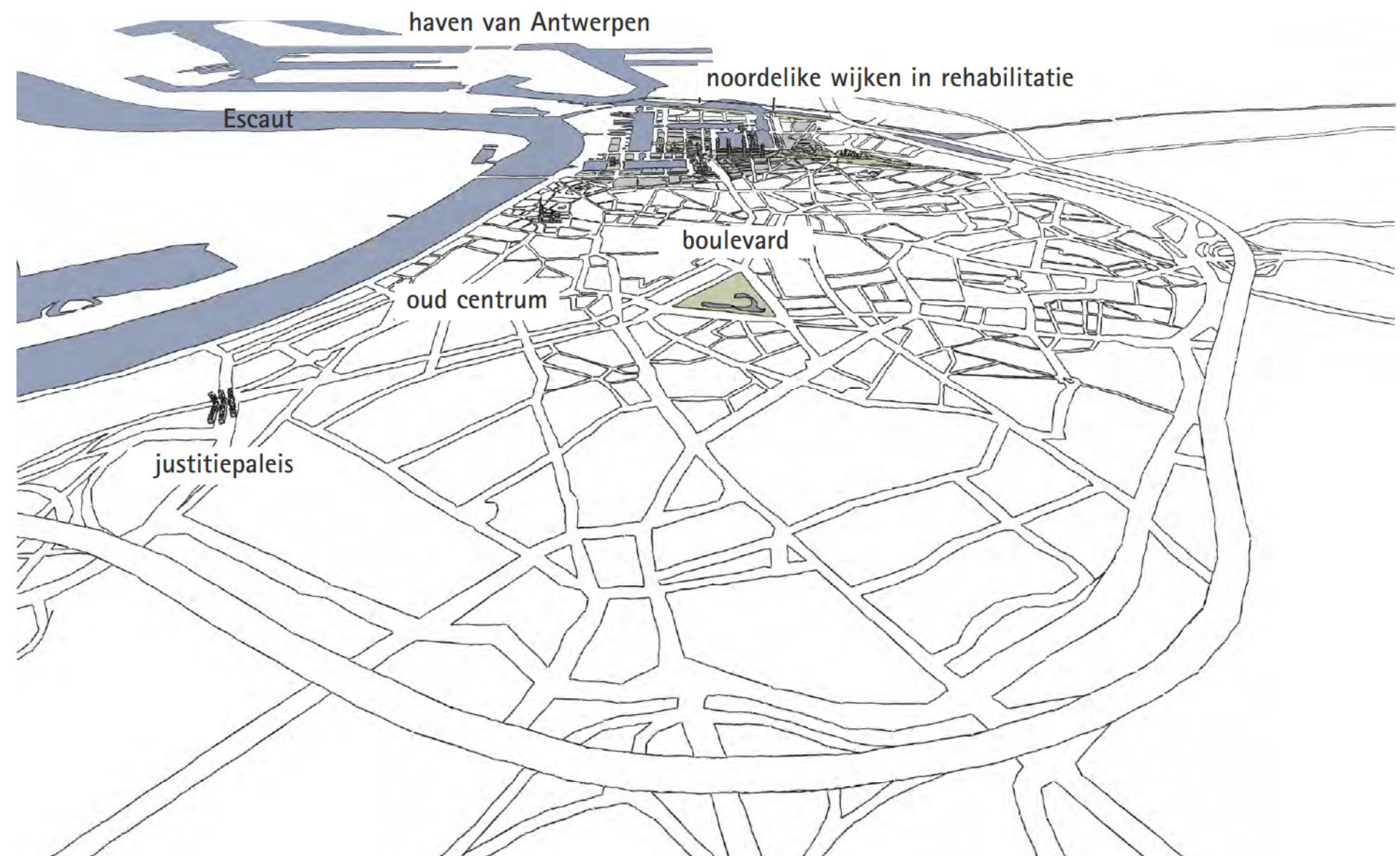
1/ Wedstrijdbundel

- Architecturale ontwerpintentie
 - Beelden van het project
 - Globale raming
- Planning van het project
- Voorstelling van het ontwerpteam

2/ Plannenlijst

- Plan
- Dwarse snede
- Gevelzicht

1 - Wedstrijdbundel architecturale ontwerpintentie

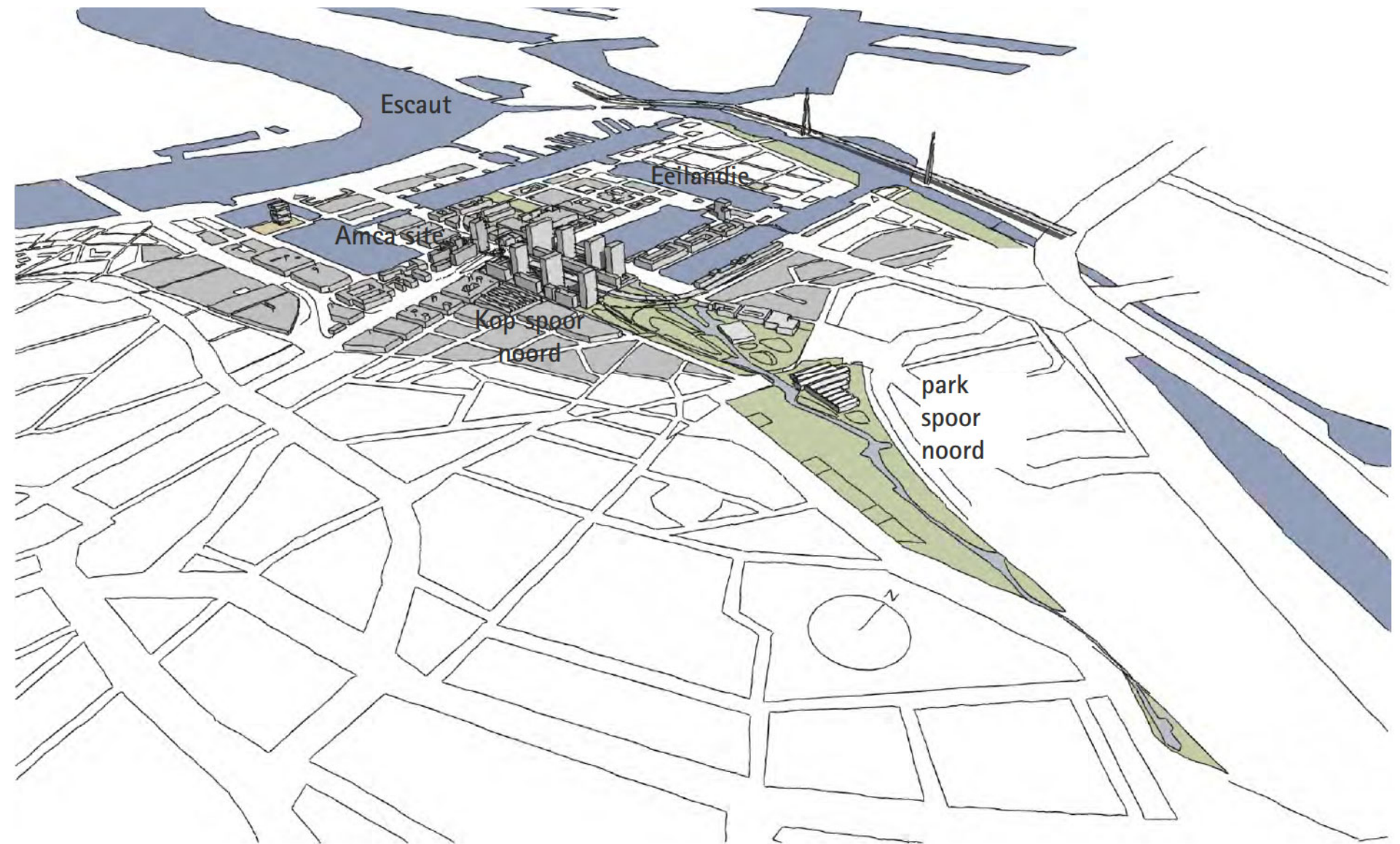


De voetgangersbrug bevindt zich in een stadsdeel in volle verandering. Naast de eerste functie zijnde "het overbruggen", heeft de brug ook een belangrijke stadsfunctie.

Context

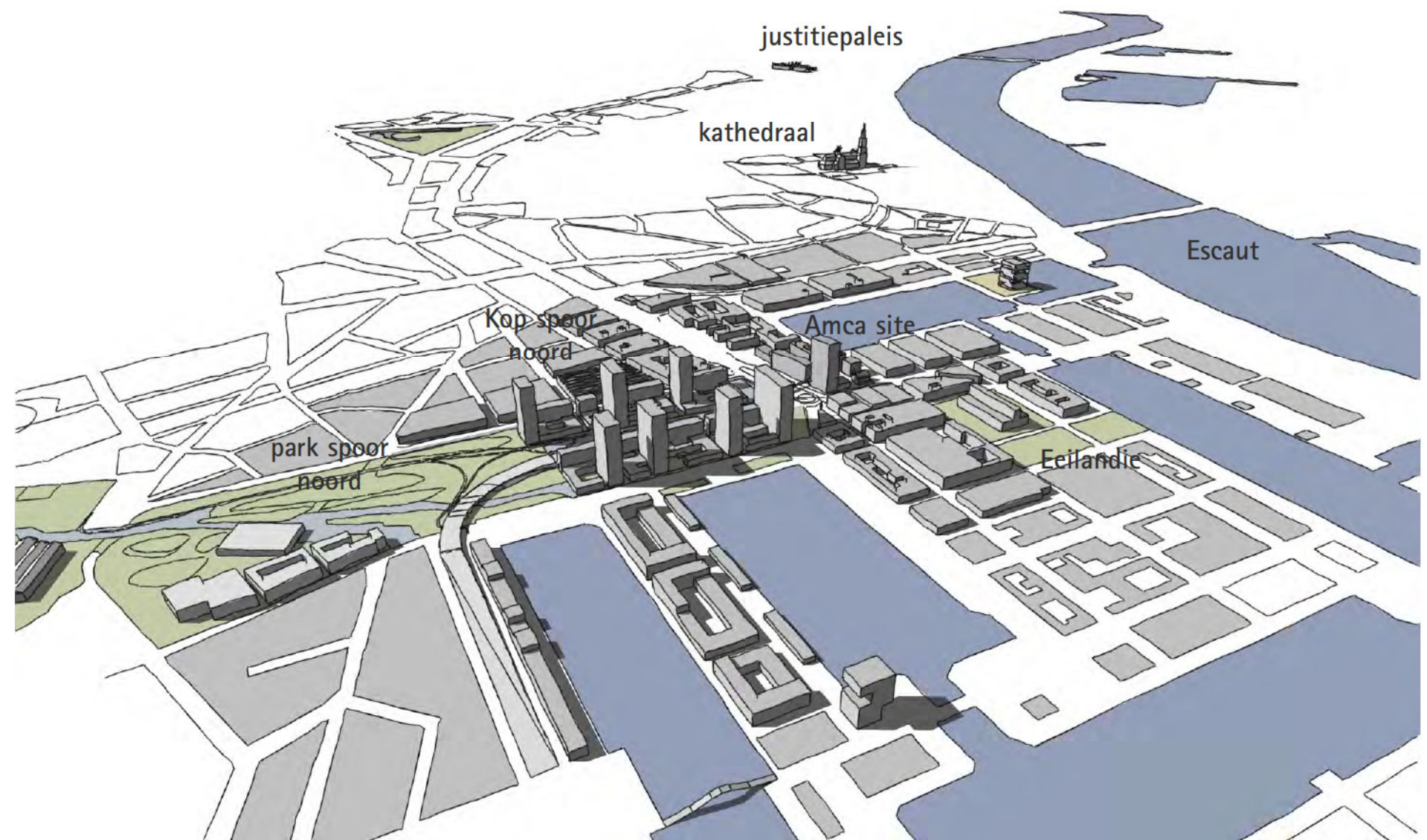
Project / context

De brug is gesitueerd ter hoogte van één van de oudste toegangen in de stadsomwalling. Haar aanwezigheid symboliseert deze opmerkelijke historische ligging. Voor de achterliggende wijk, welke voorbestemd is voor hoge bebouwing, kan de brug een baken vormen die de eigenheid van de wijk kenmerkt. In deze geest hebben we dan ook dit project uitgewerkt.



Context

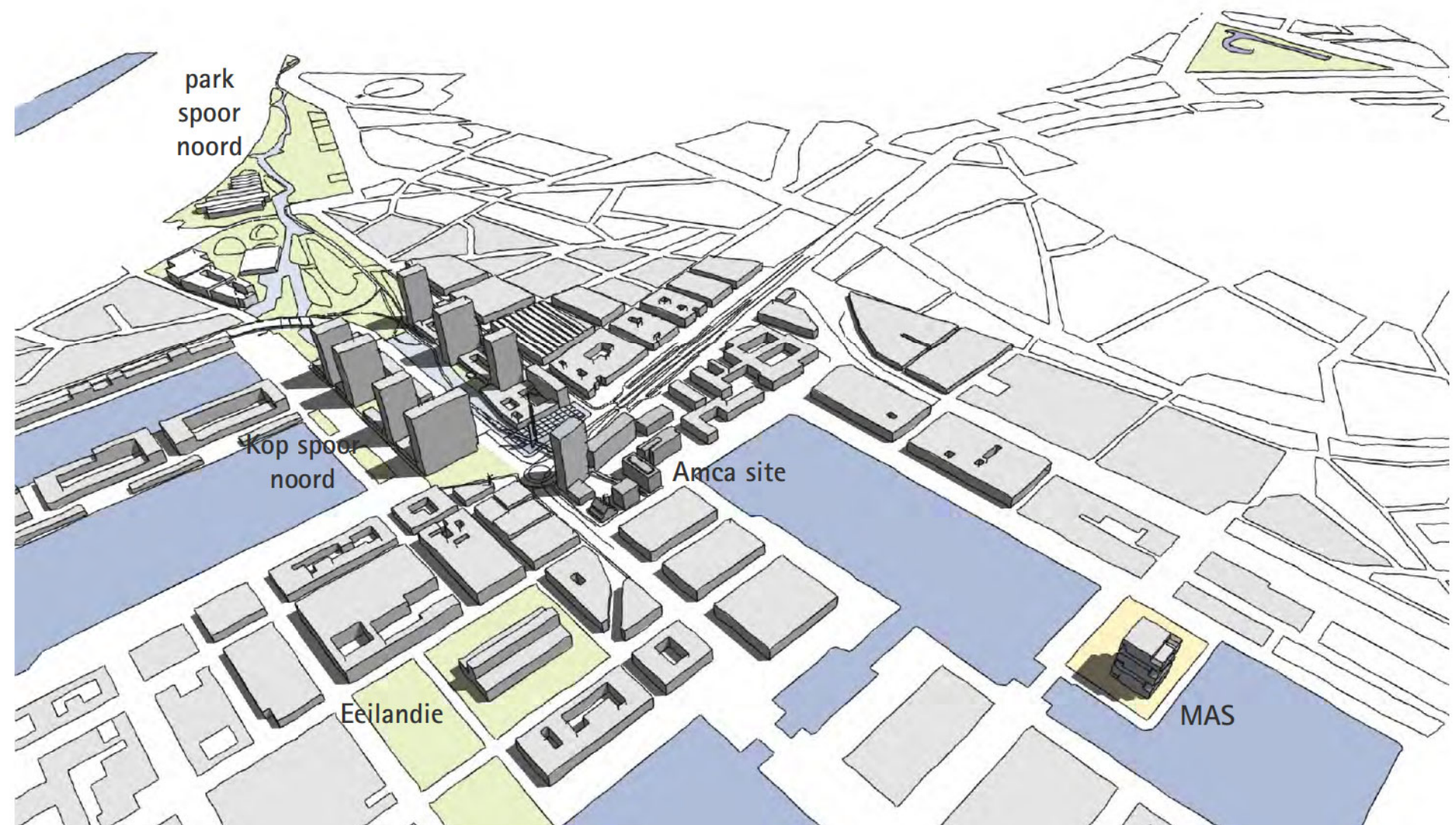
De site karakteriseert zich door een uitgesproken dissymetrie. In het westen bevindt zich een hoog gebouw die de grenzen van het historische stadsdeel aanduidt. De gevormde kloof tussen de twee hoge gebouwen geeft een mogelijke toegang aan naar het historische stadsdeel. Ten oosten maakt de afbraak van het oude gebouw plaats vrij voor een plein. Dit plein loopt verder door tot aan het park "Spoor Noord".



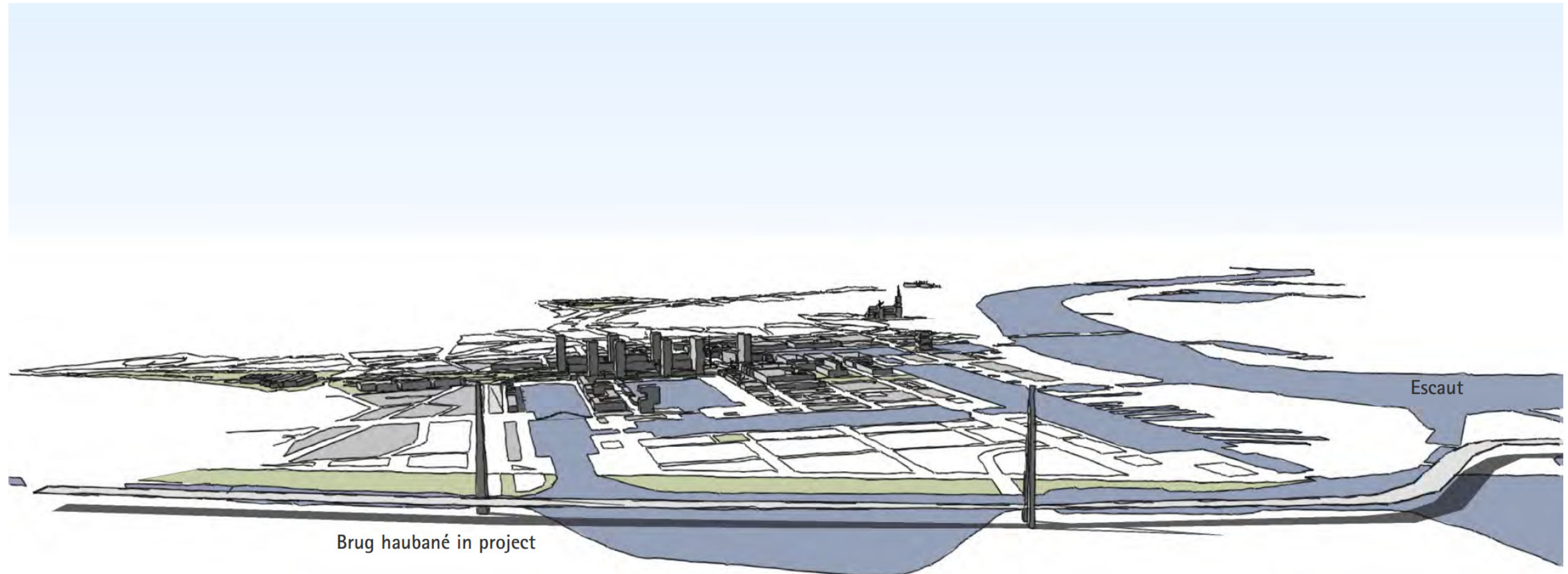
Verstedelijking "hoge vormen"

Deze brug is gelegen op het einde van de Italiëlei, op de oude vestingen van de stad en vormt eveneens de verbinding tussen het noordelijk en zuidelijk deel van de stad. Samen met het nieuwe justitiepaleis is de brug één van de twee meest opmerkelijke bouwwerken.

Ze geeft het einde van de Italiëlei aan die zich op deze plaats opsplijt om terug aan te sluiten op de stadsring: ze vervult als het ware een scharnierfunctie.



Verstedelijking "hoge vormen"



Brug haubané in project

De stedenbouwkundige voorschriften voor deze zone, eigen aan de constructie van hoge gebouwen (70 à 90 m) beschrijven een soort verticale gelaagdheid: een sokkel van 10 m die de verbinding vormt met de stad en zijn activiteiten (commercieel, ontspanning), een tussenniveau dat overeenkomt met 1 niveau in harmonie met het oude stadsdeel en tenslotte de opbouw die de ontwikkeling van de wijk toelaat.



Vlaamse lichtmast

De brug is gesitueerd op een belangrijke voetgangers- en fietserspassage. In het oosten sluit de brug aan op het nieuwe park. De toegangsweg naar de brug verheft zich boven het nieuwe plein, welke zoals reeds eerder vermeld, geceëerd wordt door de afbraak van het oude gebouw.

Terwijl men de Italiëlei oversteekt, worden unieke zichten richting zuid onthuld. Vervolgens duikt de brug het oude stadsdeel in, dwars doorheen de nieuwe gebouwen, waarna ze volledig naar beneden gaat tot het omliggend maaiveld.



Stedebouwkundige baken: het symbool van de nieuwe Noorderwijk

De vermoedelijke aanwezigheid van resten van de vroegere vestingen maken van het tussensteunpunt en het westelijk steunpunt van de brug een structureel gewaagde onderneming. De nabijheid van het toekomstig gebouw AMCA en de aanwezigheid van de algemene nutsvoorzieningen onder het trottoir brengen de nodige beperkingen met zich mee.

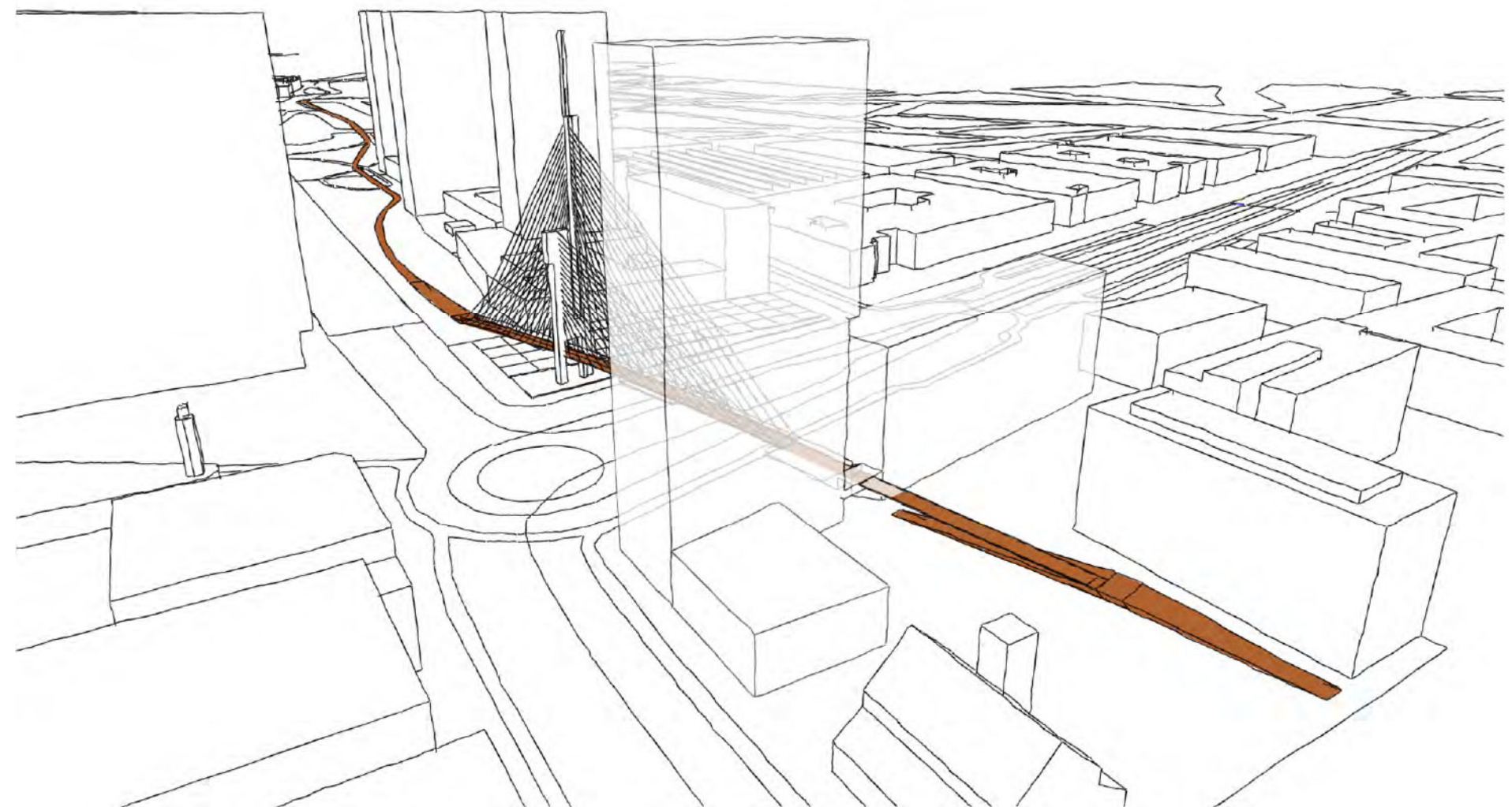
Concept

Noord-Europese steden hebben een zekere stedelijke architectuur welke gekenmerkt wordt door een horizontaal bebouwde gordel, doorprikt met alleenstaande verticale bouwwerken. In de geest van een dergelijke specifieke stedelijke bouwcultuur hebben ook wij ons project willen inpassen.

Stadsproject

Deze brug bevindt zich in een omgeving in volle verandering. Het park "Spoor Noord", het landschap gevormd door de hoogbouw van de wijk "Kop Spoor Noord", de oude dokken omgevormd tot plaatsen bestemd voor waterrecreatie ('t Eilandje) zijn vergelijkbare stadsvernieuwingen welke deze stedelijke site een nieuw elan geven.

We willen ons project dan ook inpassen in de transformatie van de site als zijnde een vernieuwend stadsproject, waarvan de bouw van de voetgangersbrug een onderdeel vormt.



Vloeibaarheid

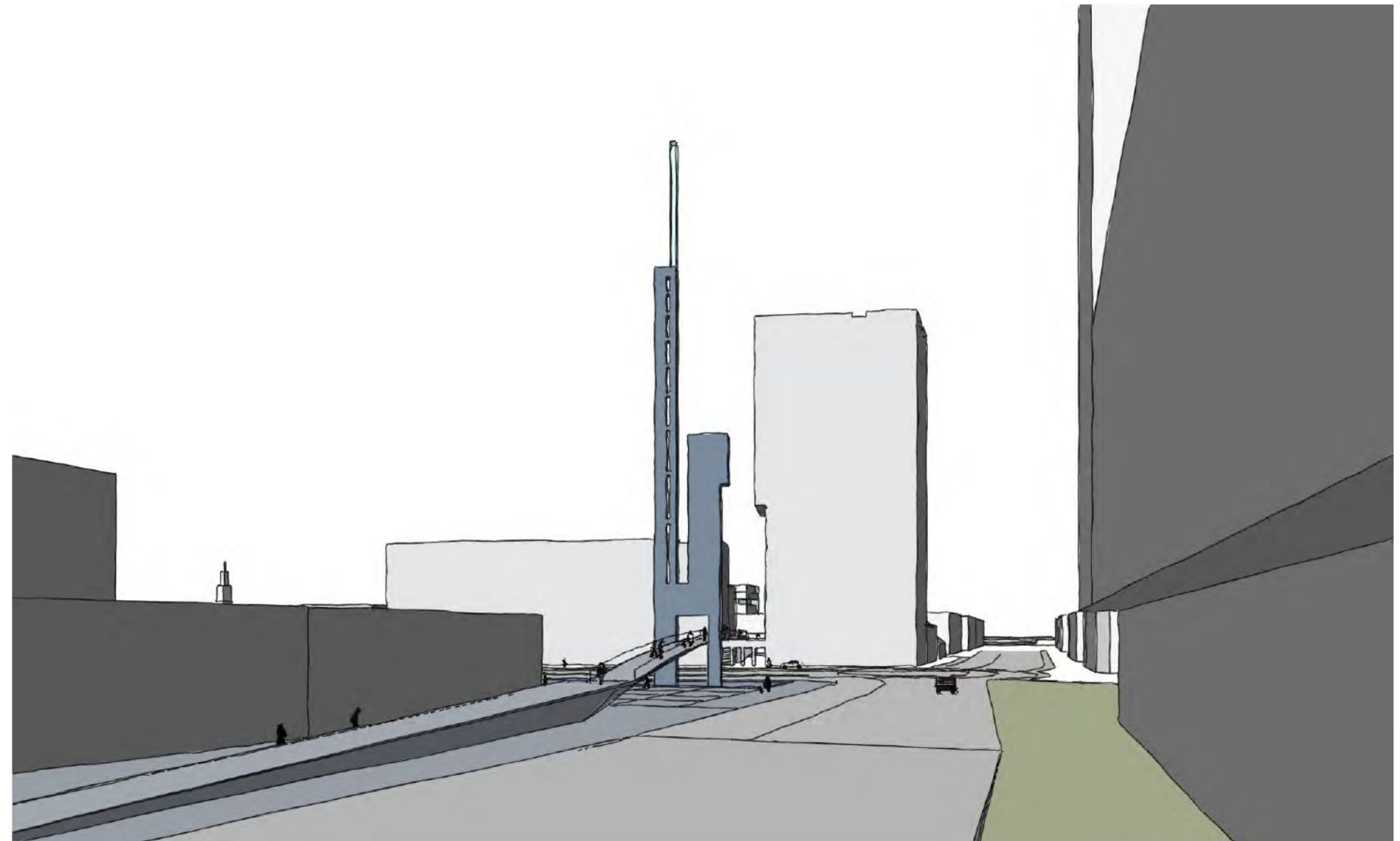
Ons voorstel bestaat erin enerzijds het zicht op de Italiëlei vrij te maken en anderzijds de vlotte doorstroom naar het noorden van de stad te behouden en dit door het gebruik van een zo licht mogelijke constructie. Enkel de waaivormig geplaatste tuikabels vormen, onder invloed van het invallend licht, een dynamisch gegeven op deze verkeersas.

De aanwezigheid van het gebouw AMCA aan de rand van de Italiëlei fungeert als barrière waardoor een directe confrontatie tussen de twee tegenstrijdige stadsprojecten verhinderd wordt.

Profiterend van het vrijgemaakte terrein in het oosten kunnen we er de steunpeiler van de brug op inplanten. Het wordt een echt herkenningspunt voor Antwerpen en typerend voor de noordelijke toegang van de Italiëlei.

Stadsbrug

Als een speer vormt de mast een geheel en smelt als het ware samen met zijn omgeving. Ze staat in harmonie met de in de lucht prijken hoge gebouwen en dit in contrast met de doorstroom en passage op de voetgangersweg van en naar het park en de bewegende vaartuigen in de haven. Een dergelijke tuikabelbrug herinnert aan de aanwezigheid van vroegere vestingen en biedt een ruime doorgang van het ene stadsdeel naar het andere.



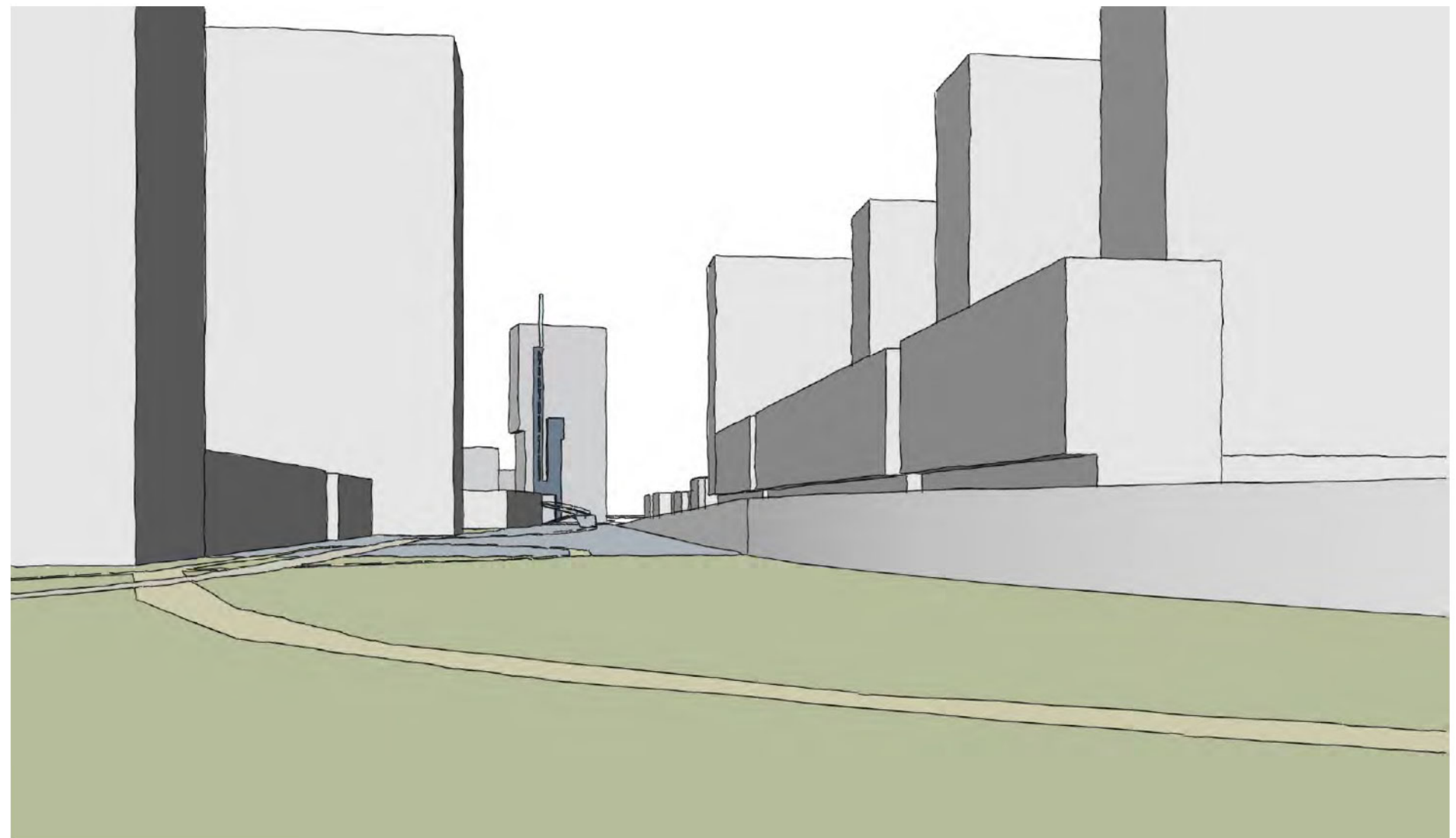
Passend profiel in het stedenbouwkundig kader

Stedelijk gabariet

De mast wordt beschouwd als een uitloper van het gabariet van de wijk met hoogbouw (KOP). Ze bevat eveneens 3 herkenbare niveaus: een sokkel (brugniveau), een tussen-niveau (niveau der tuikabels 19,50 m) en een mast (tot 59 m). Zijn signaalfunctie wordt versterkt door een lichtmast (niet structureel) waarvan het verspreide licht doet denken aan het glinsteren van een edelsteen.

Vormgeving

Het is een teken, een baken welke "de wijk der hoge gebouwen" aankondigt. Het wordt een overkoepelend en structurerend element van het nieuwe plein dat we willen creëren op de Italiëlei. Zijn inplanting op een wijde stedelijke ruimte zet zijn plastische kwaliteiten extra in de verf. Het is eveneens een brandpunt (of startpunt) op het wandelpad naar het park.

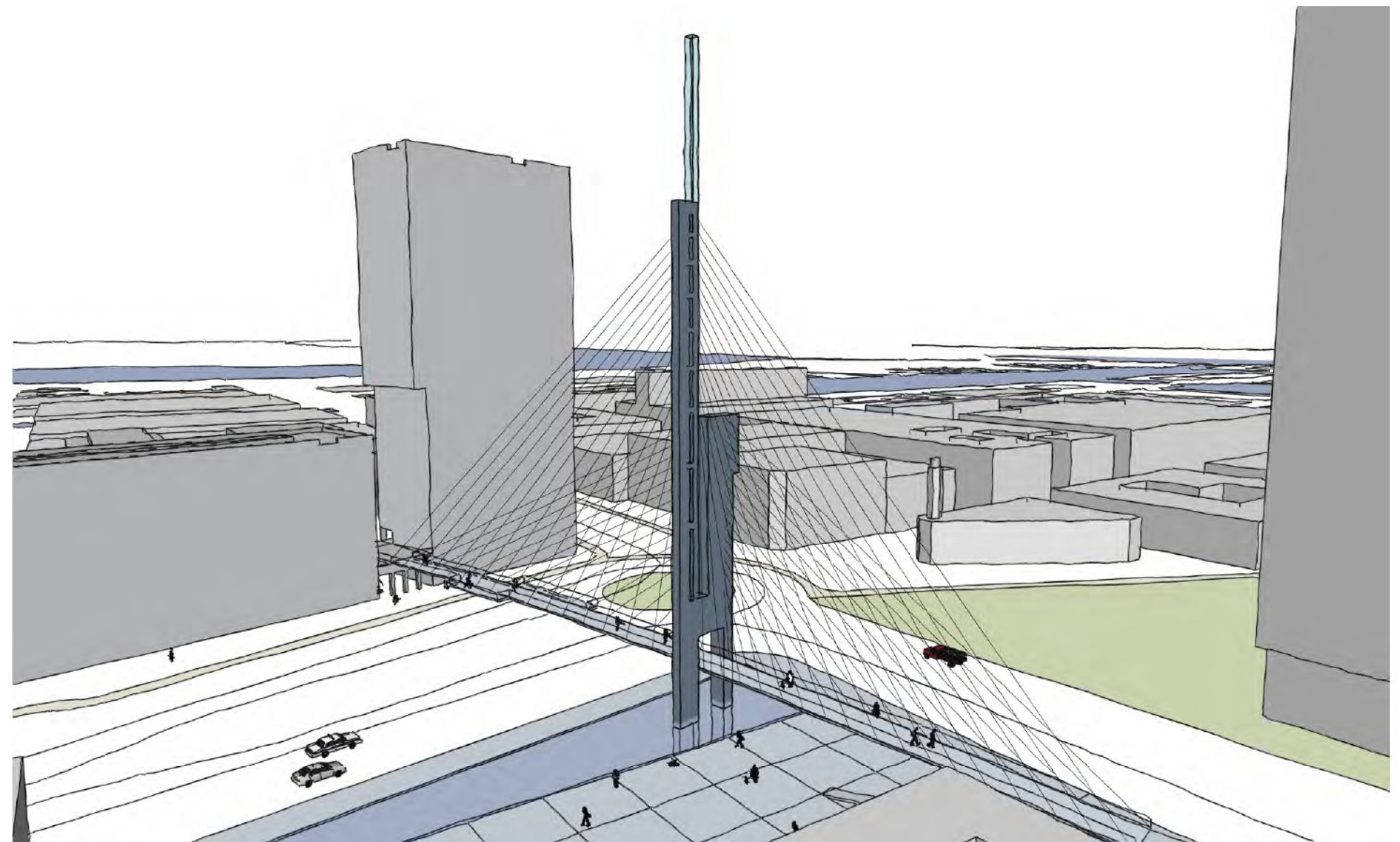


Vormgeving

Integratie in de omgeving

De vorm van de mast is geïnspireerd op zijn omgeving. De vorm verwijst naar de ruimte tussen de toren en het langwerpige flatgebouw (AMCA) met zijn specifieke dwarsdoorsnede.

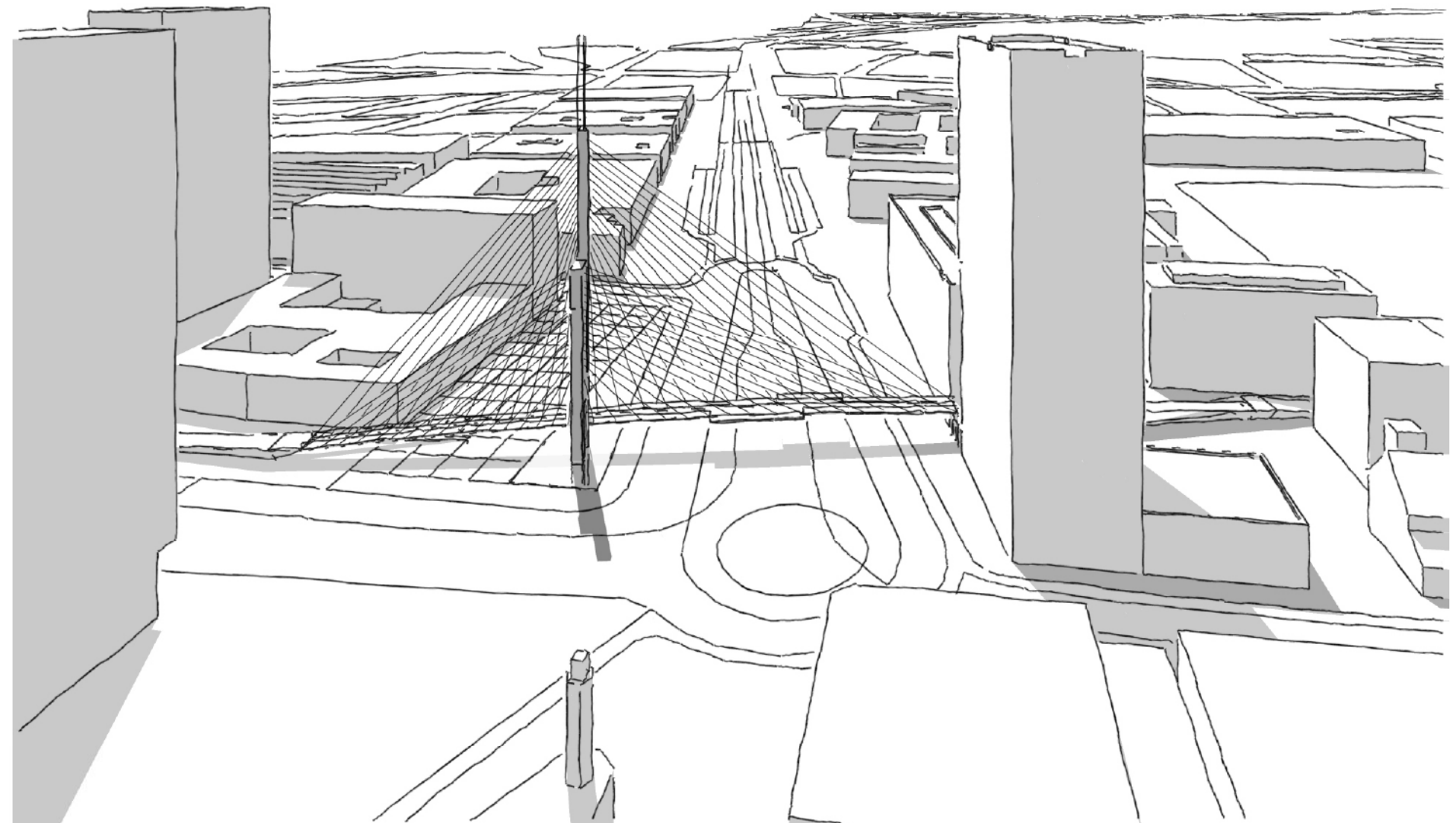
Een dergelijke dissymetrie van de mast deed het idee ontstaan voor het gebruik van 2 verschillende lagen van tuikabels. Deze twee lagen versterken het dynamisch effect van het lichtspel in dit stedelijk gebied. De architecturale benadering van de brug reflecteert naar de rode draad die tevoorschijn kwam tijdens de uitwerking van dit stadsproject: "een spel van onafhankelijkheden, glooiingen en aftekeningen".



integratie in de omgeving

Geschiedenis van de verbindingswegen

De verbindingswegen tussen de verschillende wijken zijn de historische verbindingswegen doorheen de geschiedenis van de stad. De aanwezigheid van de brug brengt als het ware hulde aan het middeleeuws verleden en de vroegere aanwezigheid van vestingen op de site van de brug. De mast die bovenaan op de brug prijkt en als het ware langs de wolken scheert, verwijst naar de spits van de kathedraal. De doorschijnende spits kan een schemering verspreiden als van een edelsteen en wordt zo een baken in de nacht als een vuurtoren in de haven.



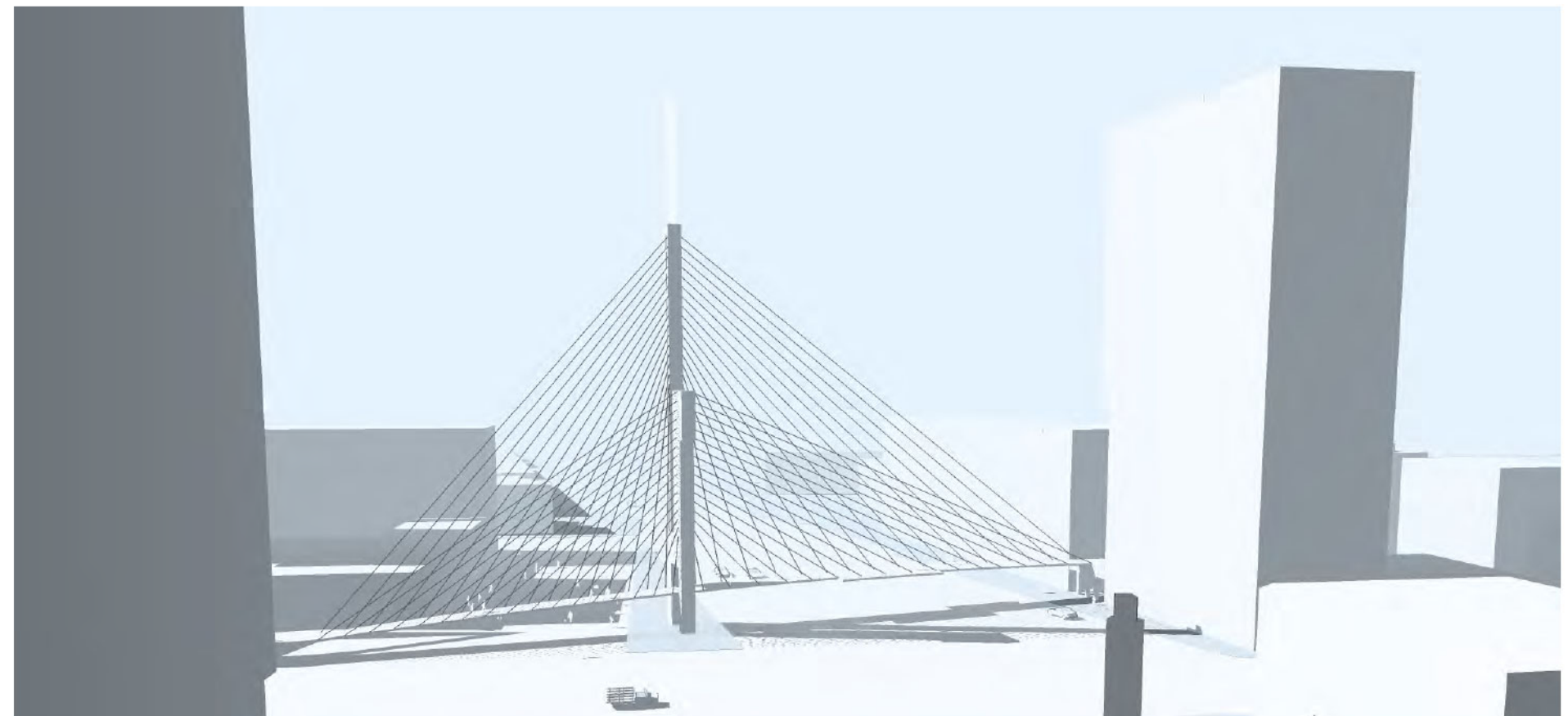
Een toegangspoort tot de stad



Toegangspoort

De mast welke geplaatst wordt vlak voor de hoogbouw (AMCA) creëert een toegangspoort van en naar de stad: een open poort die de grenzen van het historische stadsdeel aangeeft en onoverkomelijk verwijst naar de toegangspoorten in de vroegere stadsomwalling. De brug uitgevoerd als een tuikabelbrug, waarbij het brugdek wordt opgehangen door middel van kabels, is als het ware vrijgemaakt van de omgeving en garandeert zelfs een zekere slankheid van de constructie.

Het beeld van een ophaalbrug doet uiteraard terugdenken aan de historische verstevigingswerken rond Antwerpen. Bovendien staat de voet van de mast in een waterbassin, zodat de herinnering aan de watergrachten rondom de stadsomwalling nog versterkt wordt.

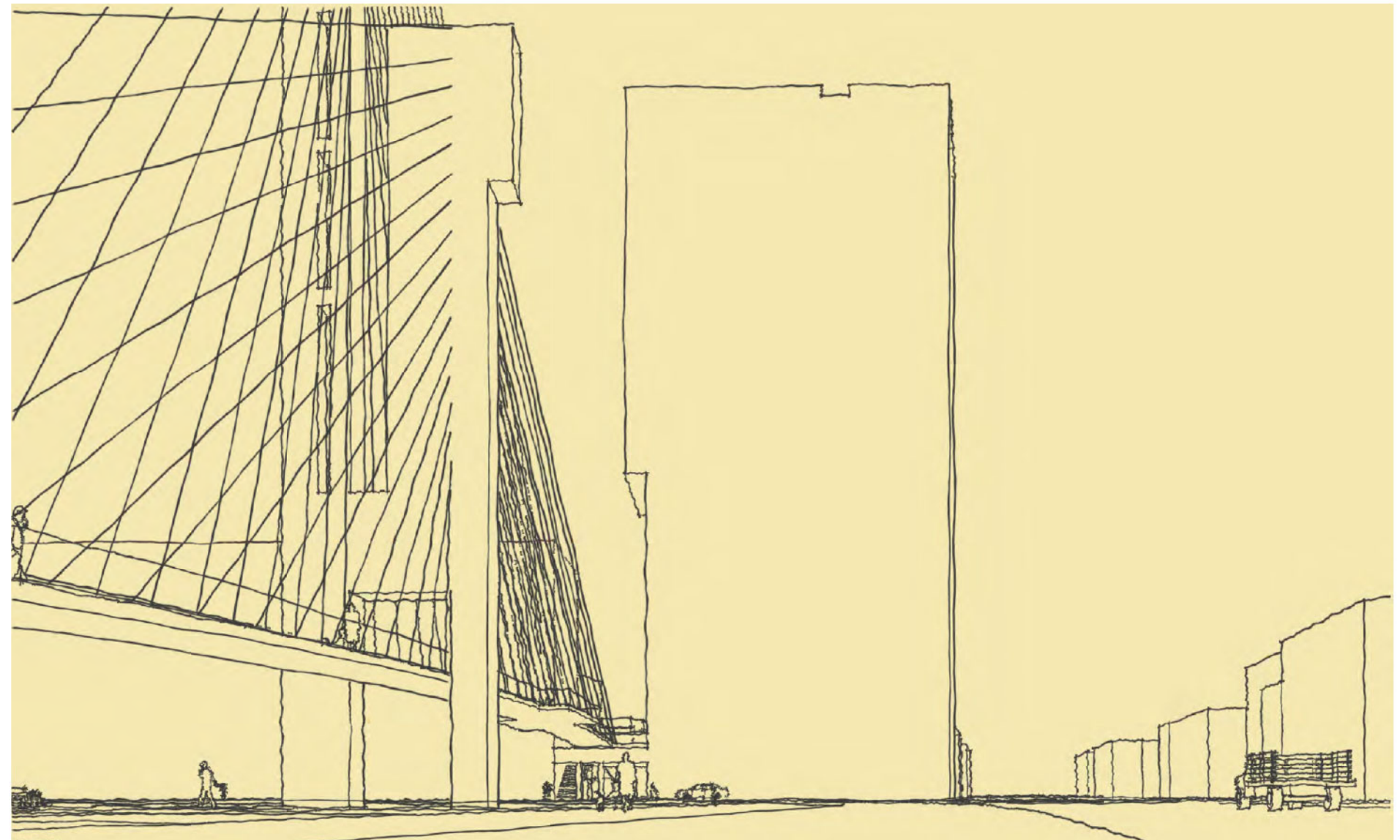


"Ophaalbrug"

Stadsplein

Zoals wij het voorstellen is de bouw van de brug en de verbouwing van het station een unieke kans om de status van de publieke ruimte te herdefiniëren in de zone van de hoofdwegen Italiëlei en Noorderlaan. Ons verlangen is dat het een echte publieke plaats wordt, welke toelaat een open ruimte te creëren op het noorderlijk einde van de grote weg alsook het vrijmaken van elke visuele hinder rond de mast. Een tweede betrachting van deze publieke plaats is het creëren van een mooi plein voor het toekomstige lyceum. Het zou een plaats moeten worden waar mensen samenkomen, waar het aangenaam vertoeven is en waar openbaar vervoer verzekerd is, alsook een plaats die aansluit op de verschillende fietsers- en voetgangerswegen.

Een waterbassin vormt de scheiding tussen het plein en de grote verkeersas. In het wateroppervlak zal de mast weerspiegeld worden waardoor zijn vertikaliteit extra versterkt wordt. Maar bovenal maakt het bassin het plein aangenamer door zijn tastbare aanwezigheid. Deze nieuwe publieke plaats wordt eveneens een rustplaats, een ademruimte in contrast met de omliggende bebouwing.



Dialogoog tussen toren en mast

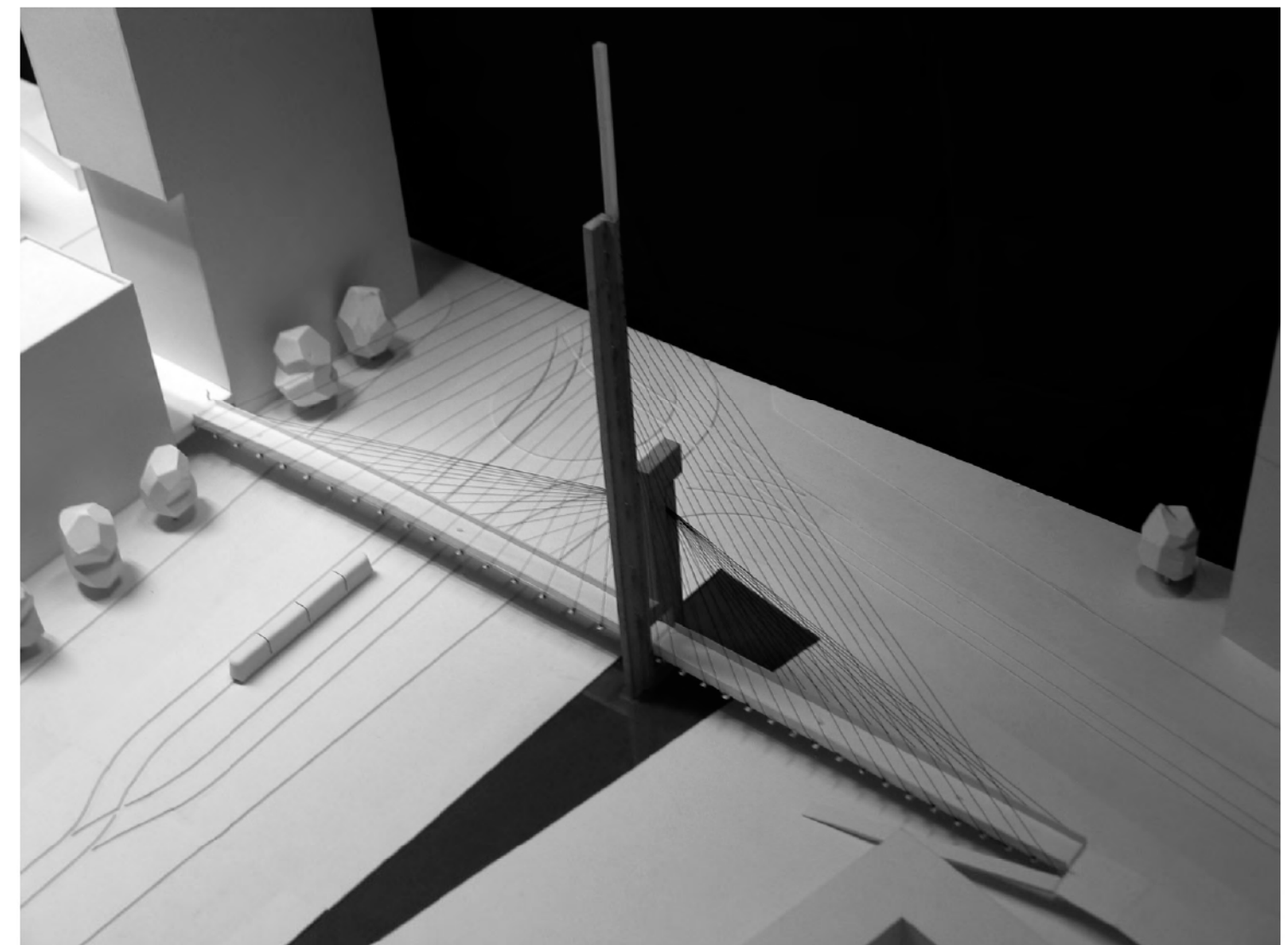
Principe van de structuur

De brug kan gecatalogeerd worden als een tuikabelbrug. De opbouw bestaat bijgevolg uit drie structurele hoofdelementen, zijnde de mast, het brugdek en de kabels (tuien).

De mast heeft als voordeel het enige structureel element te zijn dat verbonden is met de grond. Men concentreert als het ware alle funderingsproblemen in één enkel punt.

We hebben dan ook gekozen om de mast op de meeste vrije ruimte van de site in te planten, teneinde een zo klein mogelijke impact te hebben op de omgeving. De volledige, voornamelijk verticale lasten laten een beperkte fundering toe die zo de impact op eventuele archeologische opgravingen minimaliseert. Aan de voet van de mast is een klun van dergelijke historische resten met grote waarschijnlijkheid te verwachten.

De opgehangen brug vertolkt een zekere slankheid en bevrijdt maximaal de omliggende site in een wijk die bestemd is om volledig te worden bebouwd. Het statisch evenwicht die een brugdek vereist aan beide zijden van de mast, verleent hierbij een maximaal zicht voor het Oostelijk deel/Park en de toekomstige gebouwen langs de Italiëlei. Voor de aansluitingen van het brugdek vanaf het omliggend maaiveld kunnen verschillende oplossingen in beschouwing genomen wor-



den. De opsplitsing van de tuikabels laat ons toe om de dwarsdoorsnede zoveel mogelijk te gaan reduceren.

De omwikkelingen in inox, die instaan voor de bescherming, zijn elegant uitgevoerd en beperkt in afmetingen waardoor hun visuele impact tot een minimum wordt herleid.

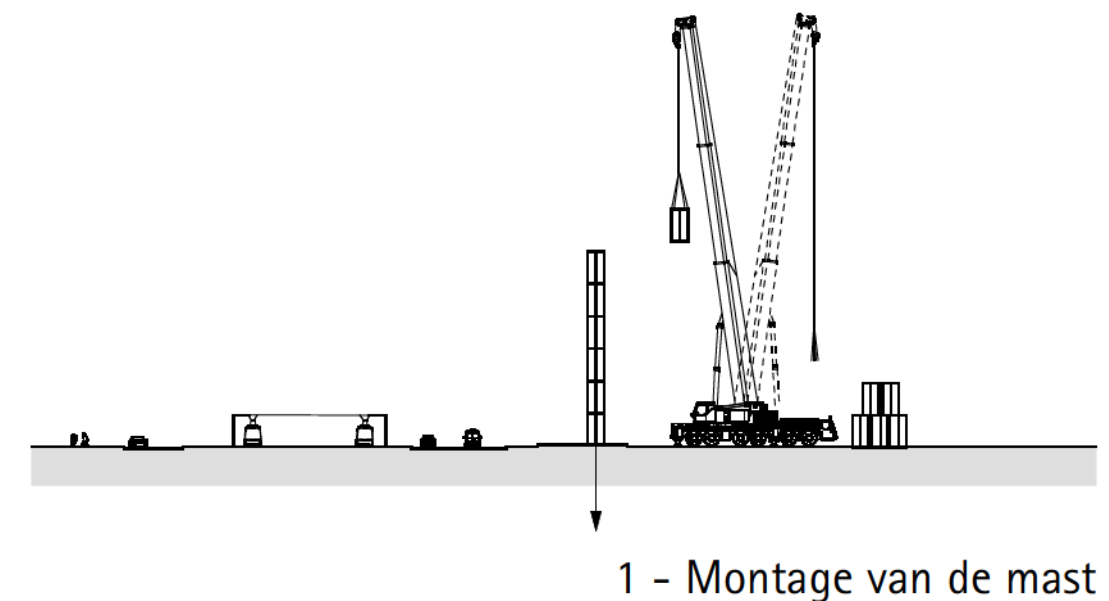
Materialen

We hebben de gebruikte materialen afgestemd op hun te vervullen structurele functie: steen voor de zones belast op druk en staal voor de zones belast op trek.

Dergelijke rationele keuzes werden gemaakt door het in beschouwing nemen van de aanwezige randvoorwaarden en rekening houdend met de optimale aanwending en economisch gebruik van elk materiaal. Steen is een materiaal met de minste impact op het milieu: beschikbaar zonder energiekosten voor de productie en is recycleerbaar zonder impact op het milieu.

Het maakt deel uit van de stedenbouwkundige cultuur ter plaatse: de kathedraal en verschillende andere constructies te Antwerpen zijn hier een bewijs van. Verschillende lokale groeven laten toe een aangepaste steen te vinden, geschikt voor dit project.

Geconcipieerd als een sculptuur, wordt de mast in steen opgetrokken. Het gebruik doet terugdenken aan de geschiedenis van de site,



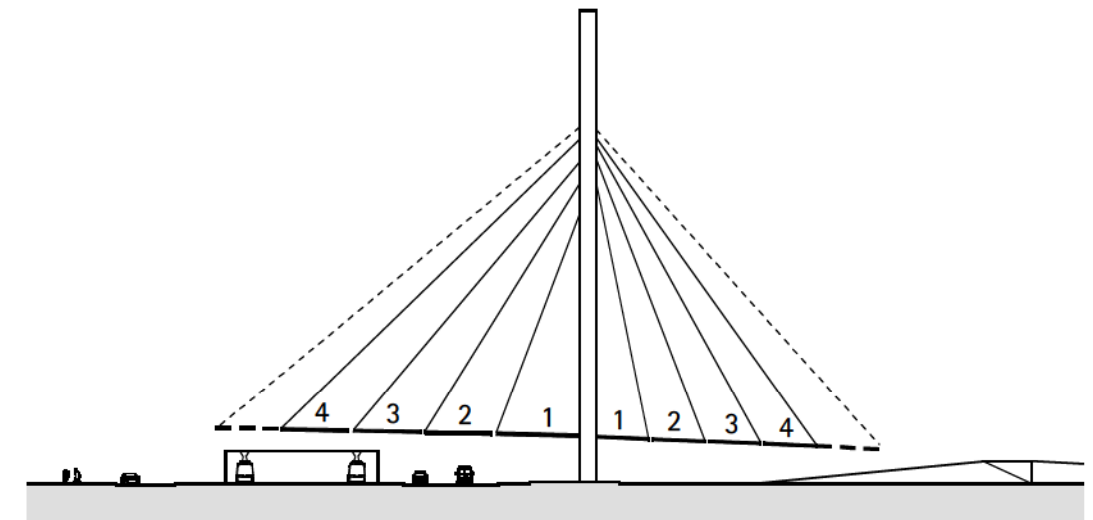
meerbepaald aan de met metselwerk beklede omwallingen. De grote drukweerstand is perfect aangepast aan de verticale lasten op de mast.

Het met het omliggende maaiveld aansluitende brugdek is eveneens in steen uitgevoerd. Het brugdek wordt op druk belast door de horizontale resultante van de op trek belaste tuikabels.

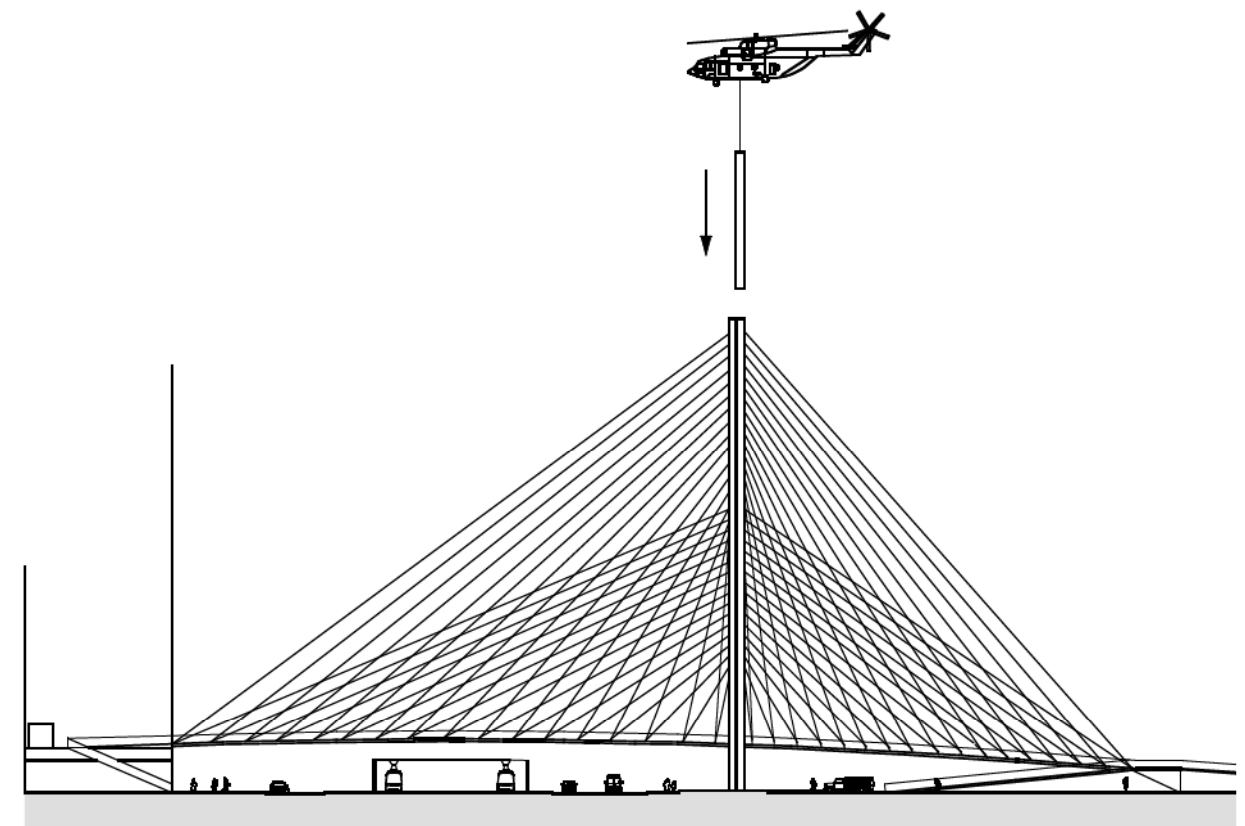
De lichtmast die het kroonstuk vormt van de peiler, wordt vervaardigd uit een licht materiaal en uitgerust met fotovoltaïsche cellen (zonnecellen) om autonoom te kunnen voorzien in de nodige lichtenergie.

Montage

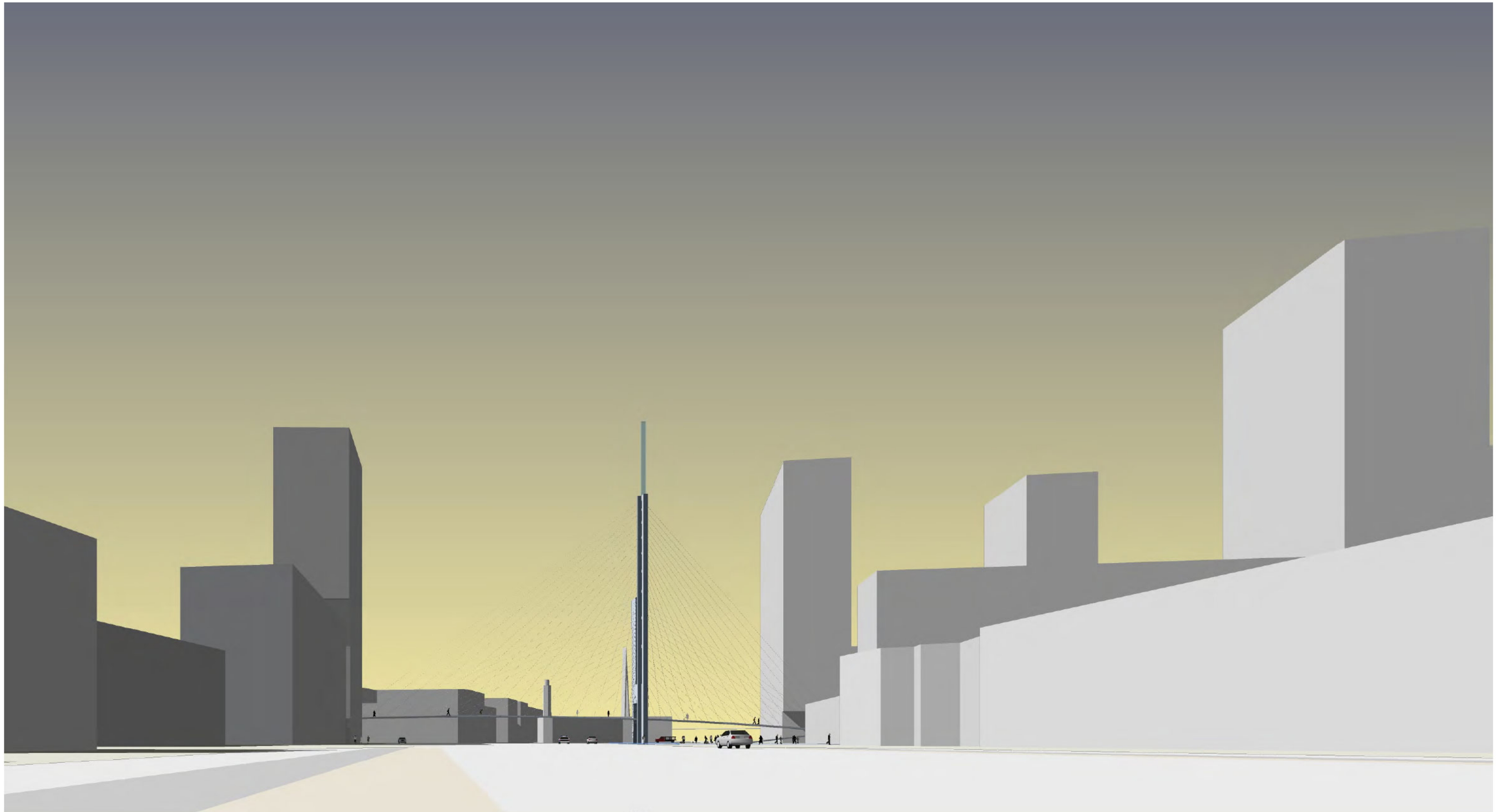
Met slechts één enkel hoofdsteenpunt heeft de constructie geen impact op het circulerend verkeer. Bovendien laat het omliggende vrije terrein een vlotte opbouw toe. De montage van het brugdek met behulp van voortschrijdende uitkragingen in volstrekt evenwicht met het achterliggende brugdek, minimaliseert de impact op het doorgaand verkeer. De montage van de lichtmast wordt een éénmalige spectaculaire operatie die ongetwijfeld de nodige media-aandacht naar zich toe zal trekken.

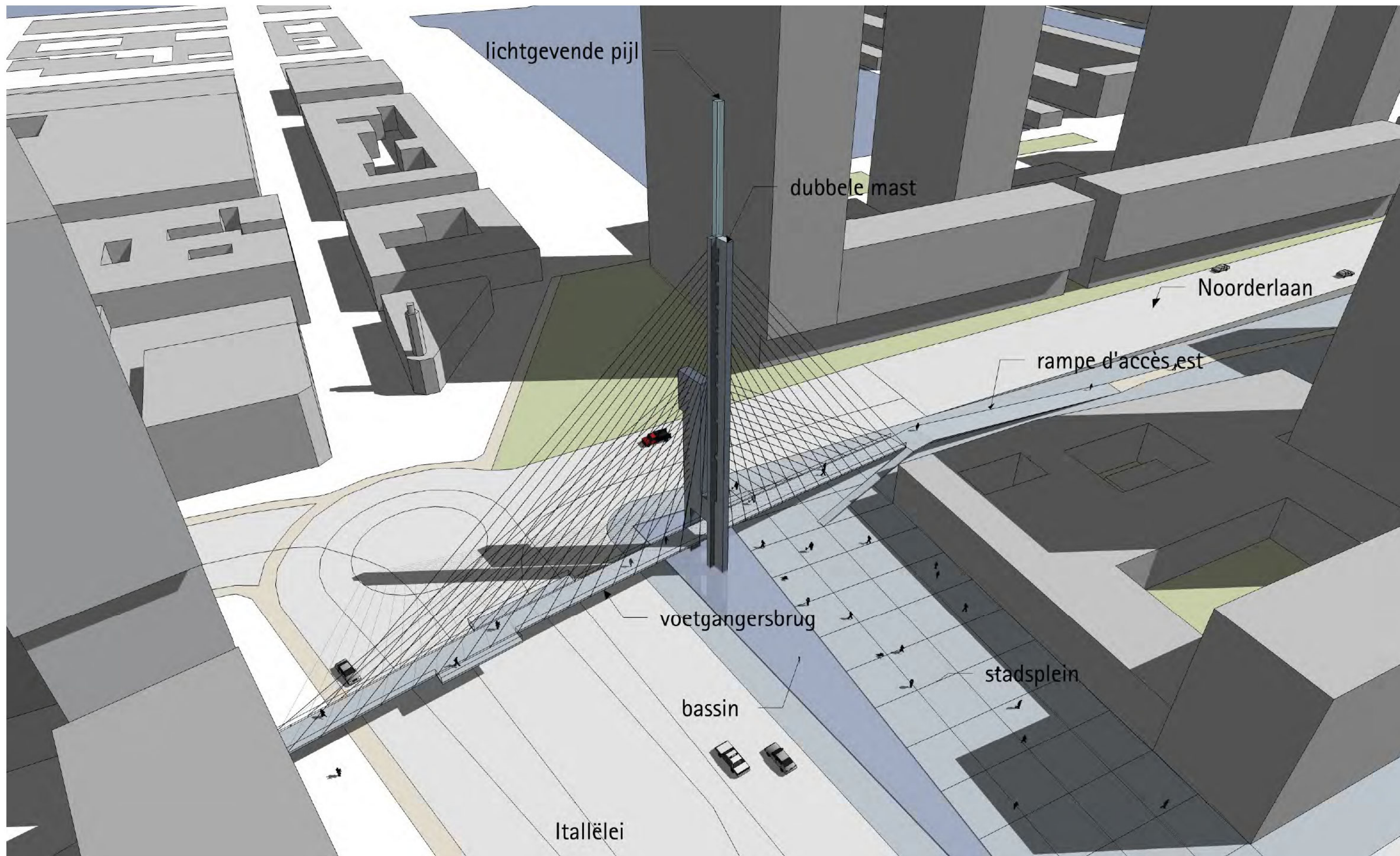


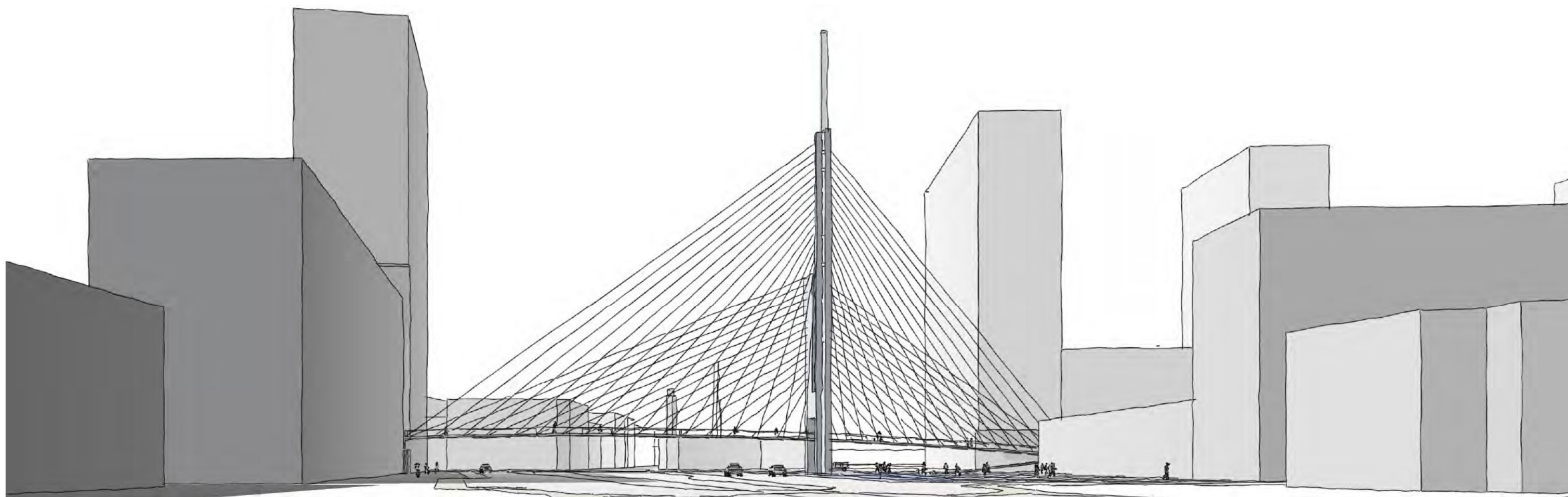
2 - Montage van het brugdek + tuikabels

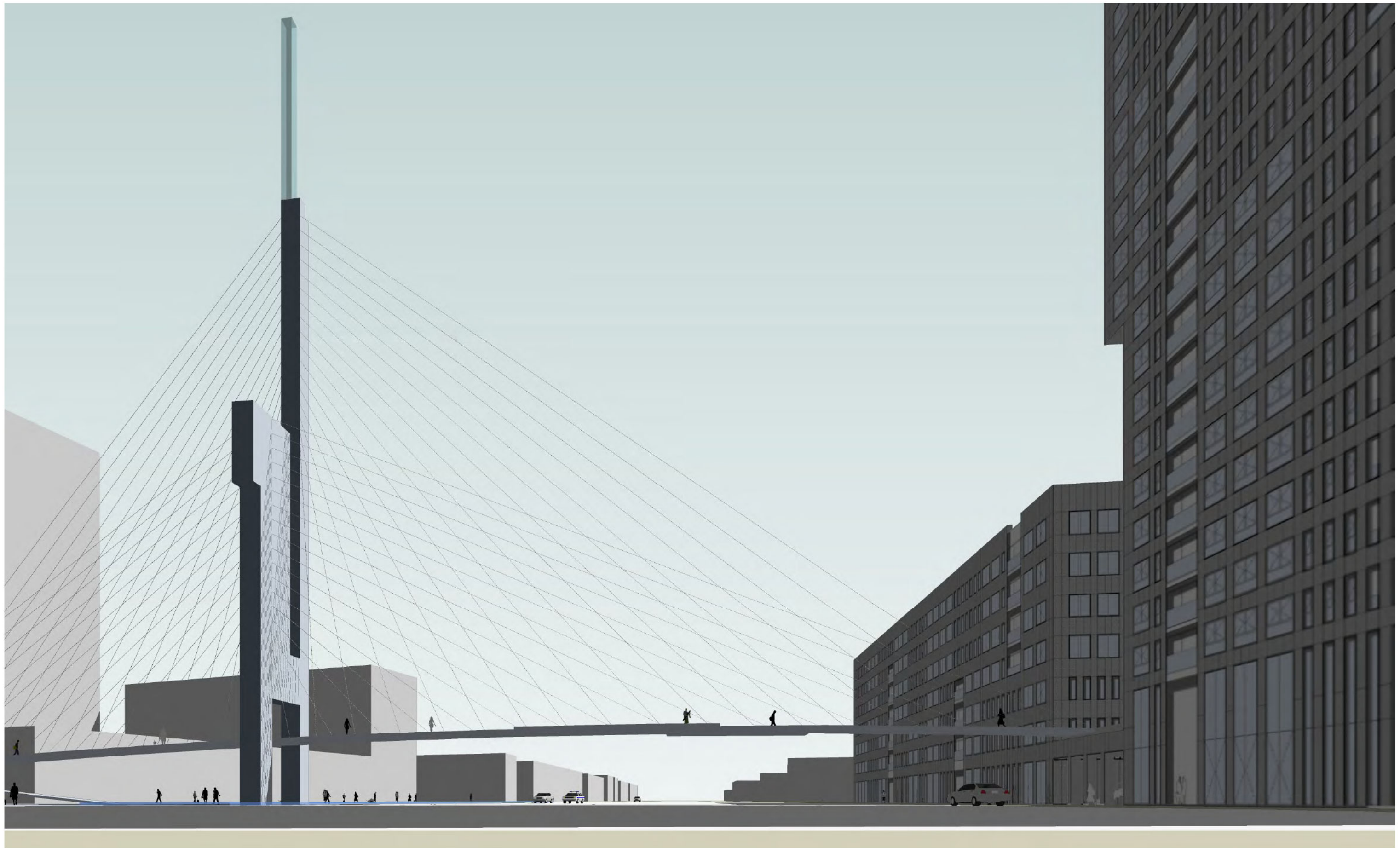


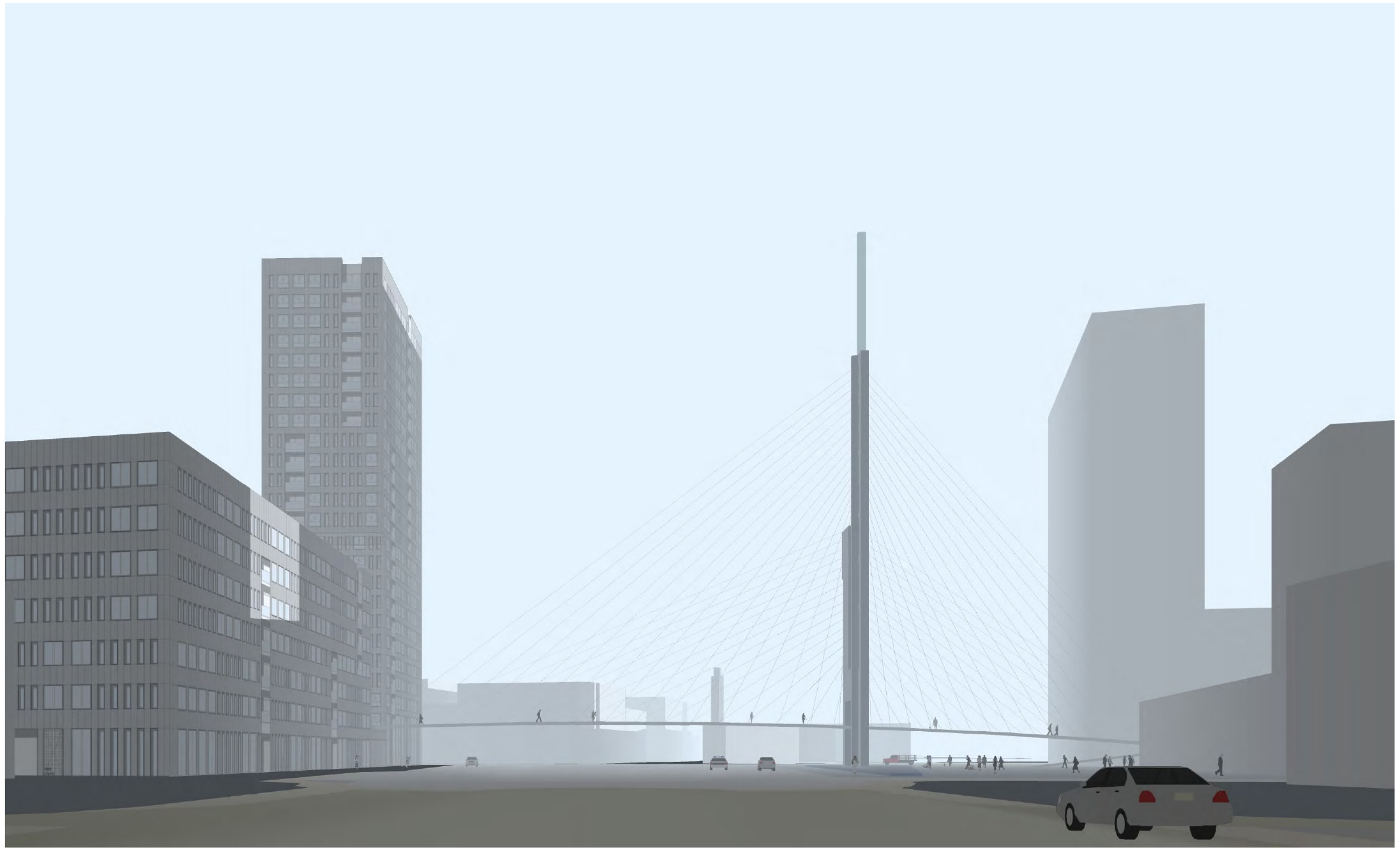
3 - Montage van de lichtmast

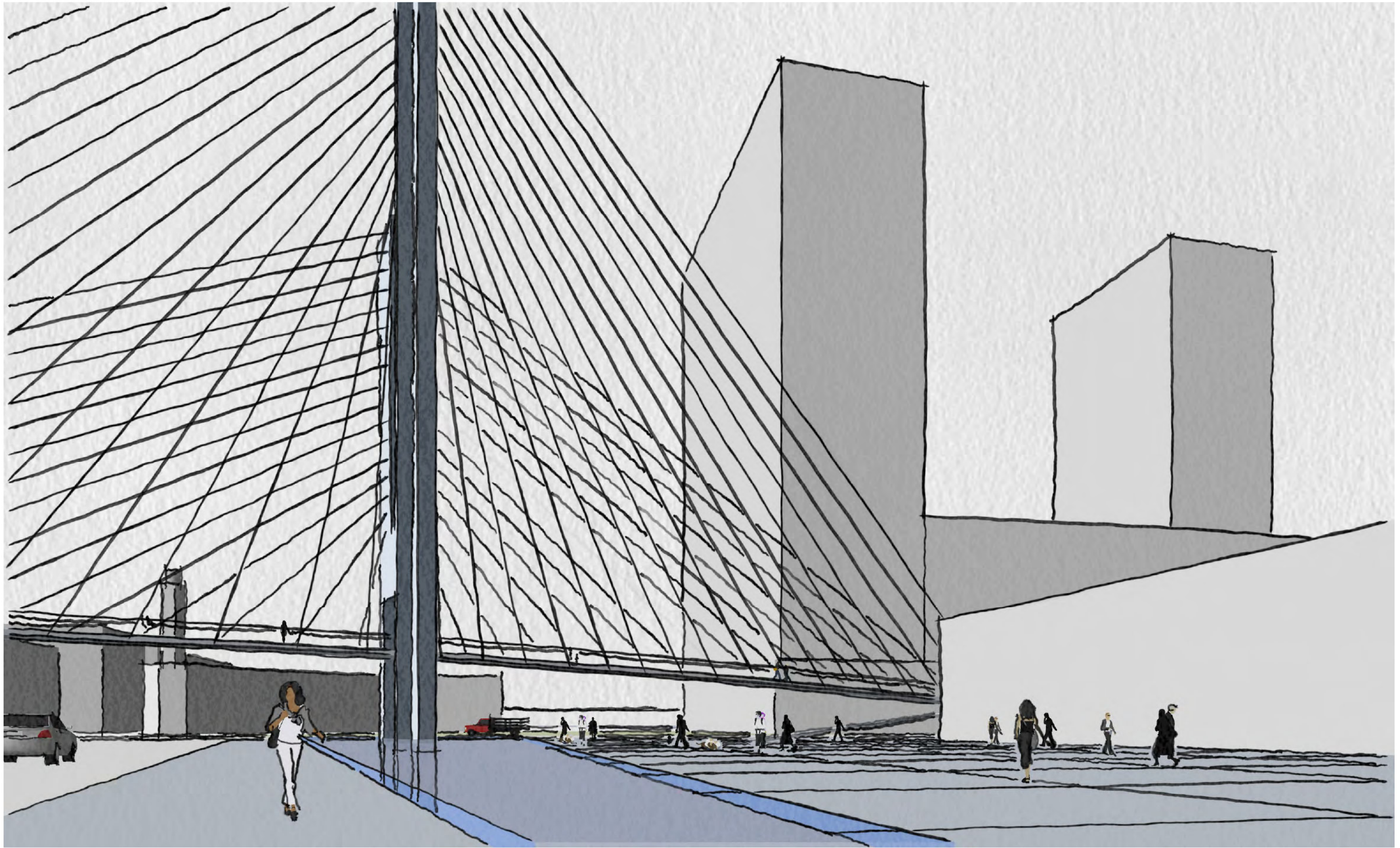


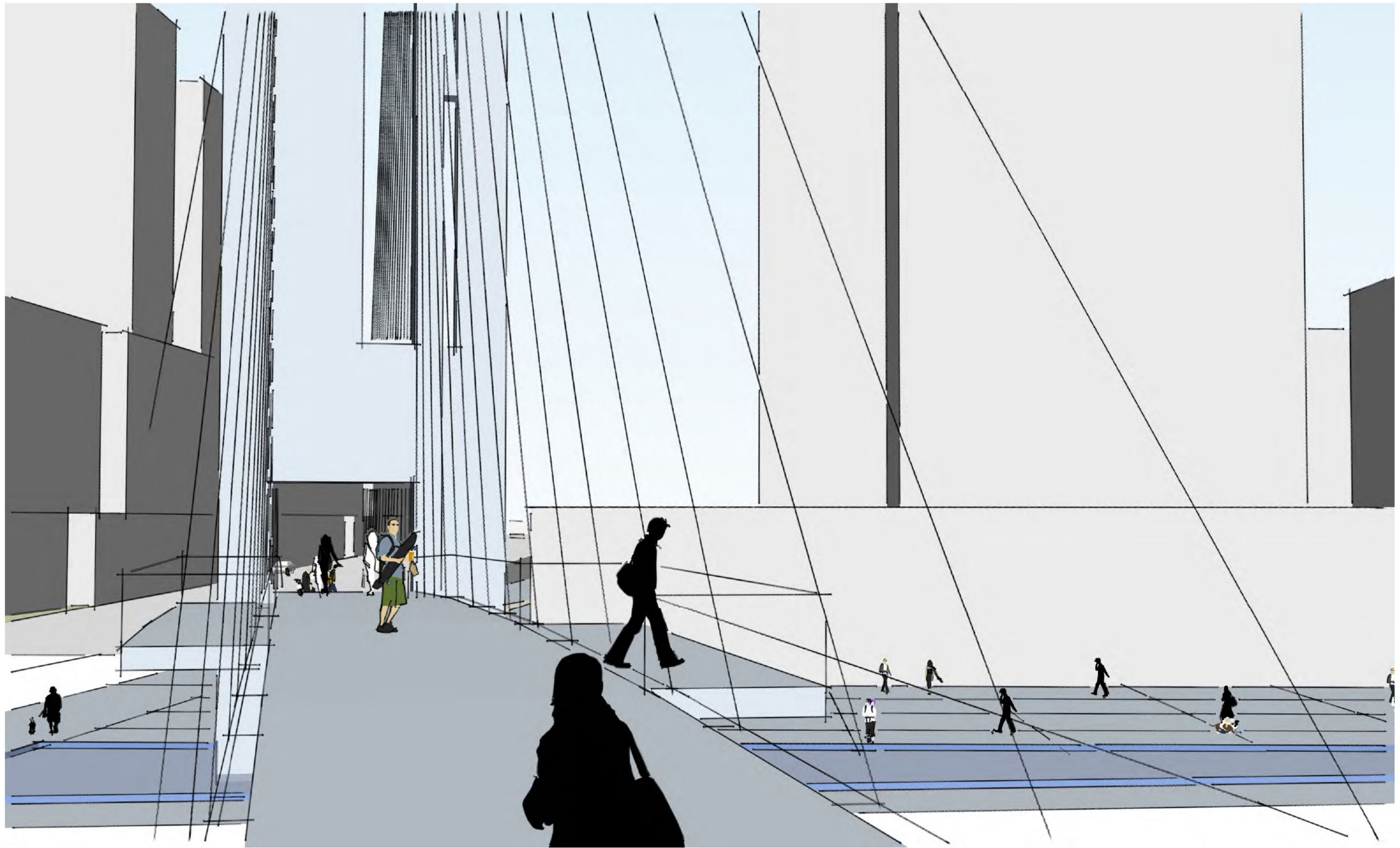




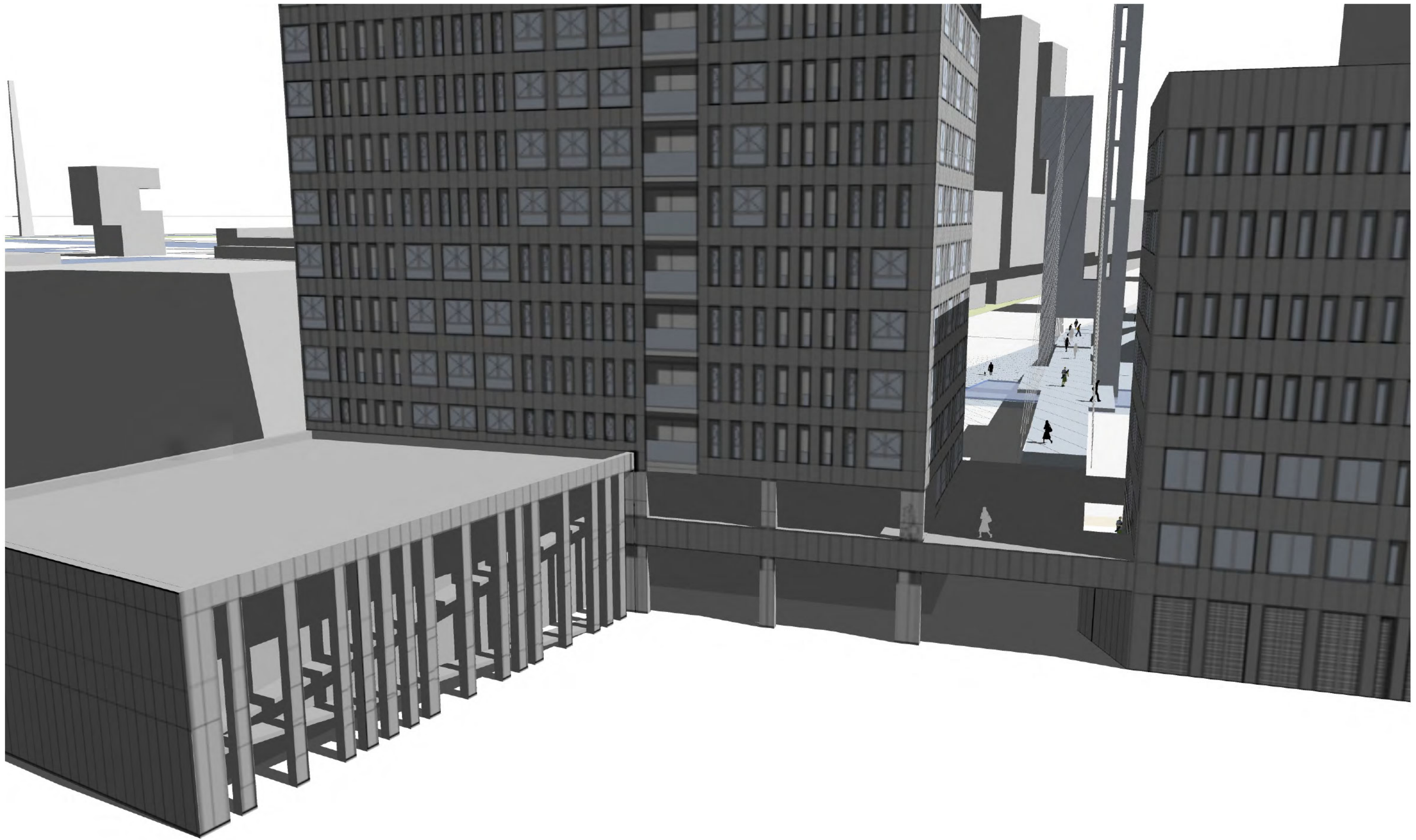




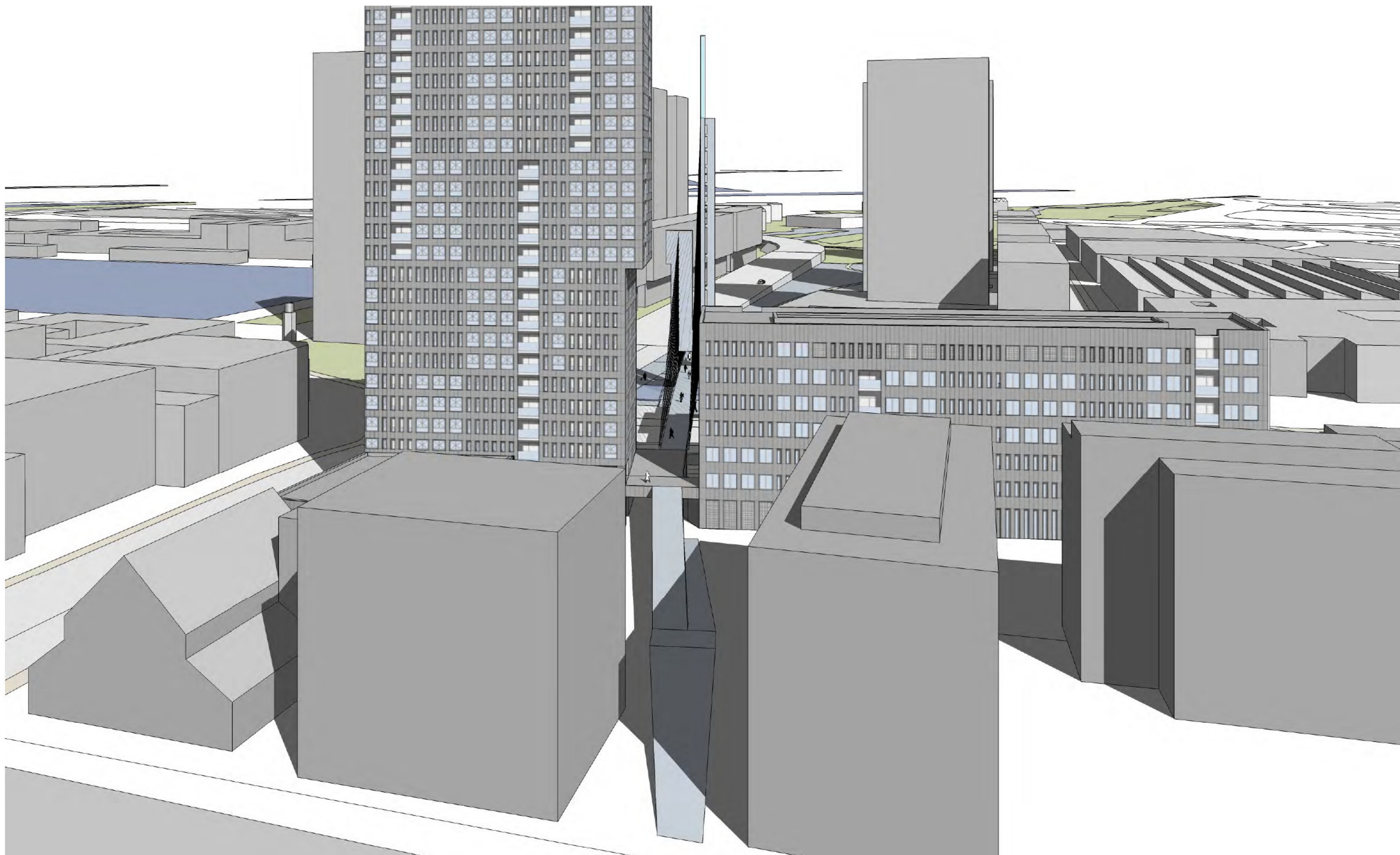




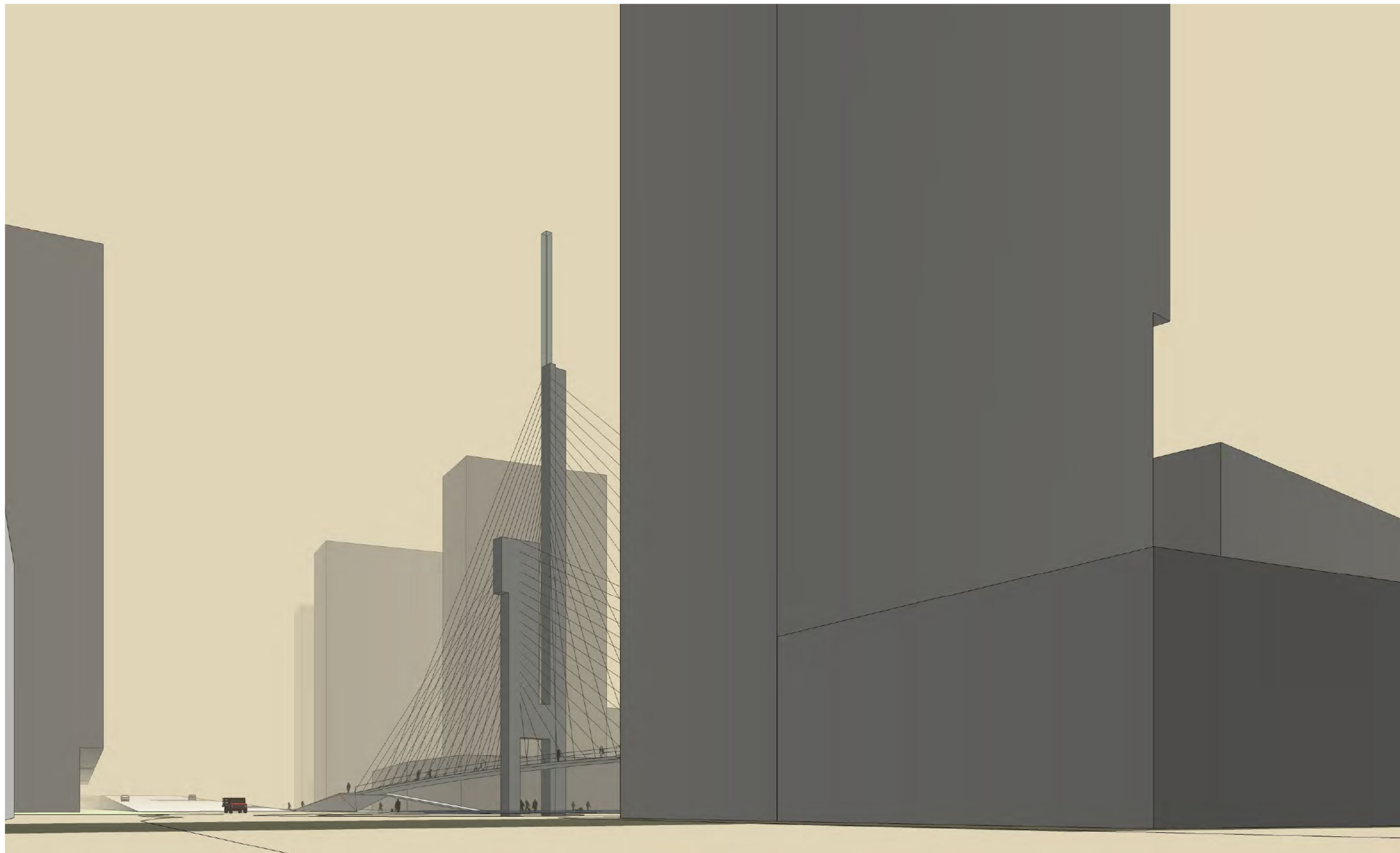
Zicht vanaf de passerelle

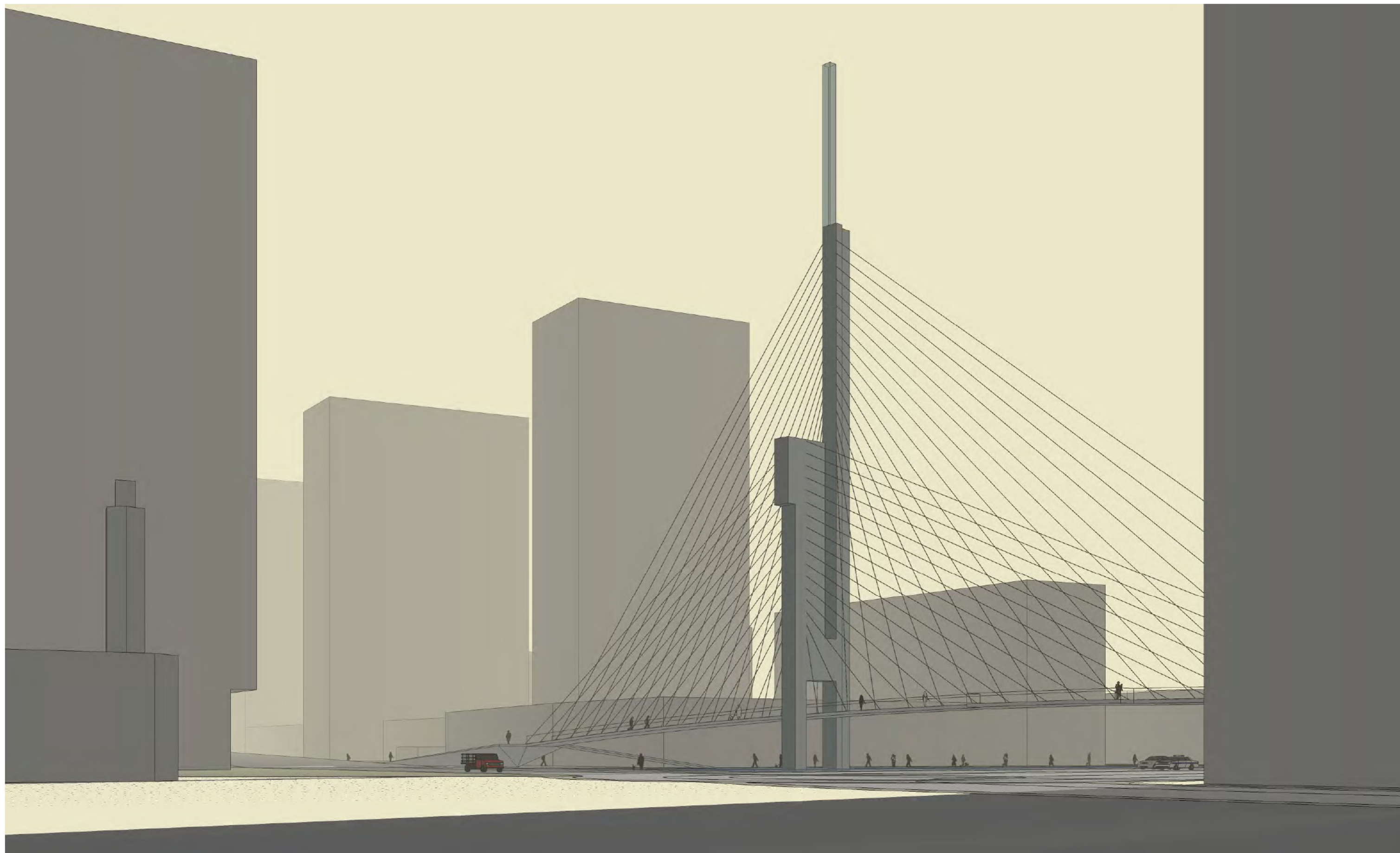


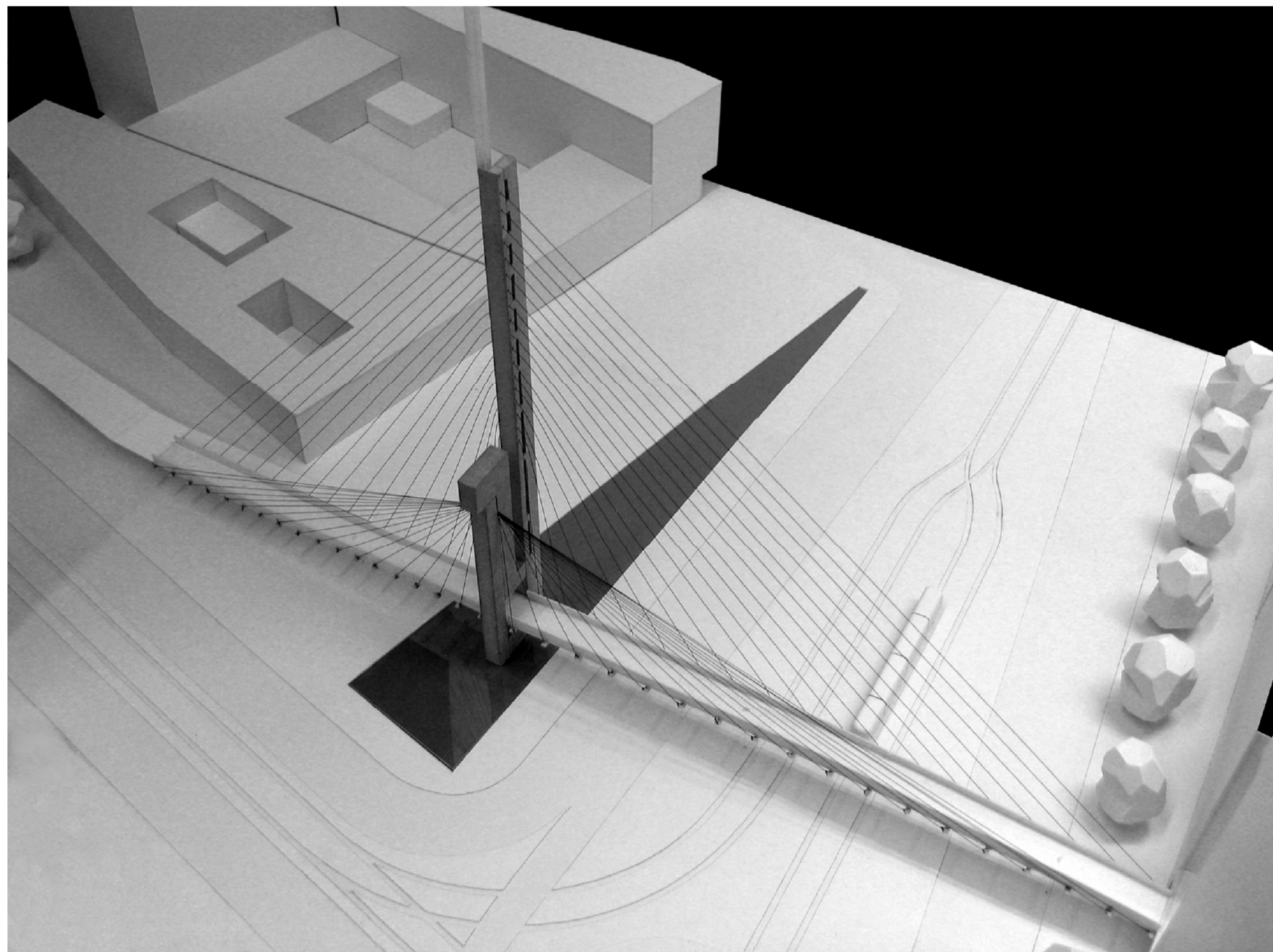
westelijke toegang



Variante voor de westelijke toegang

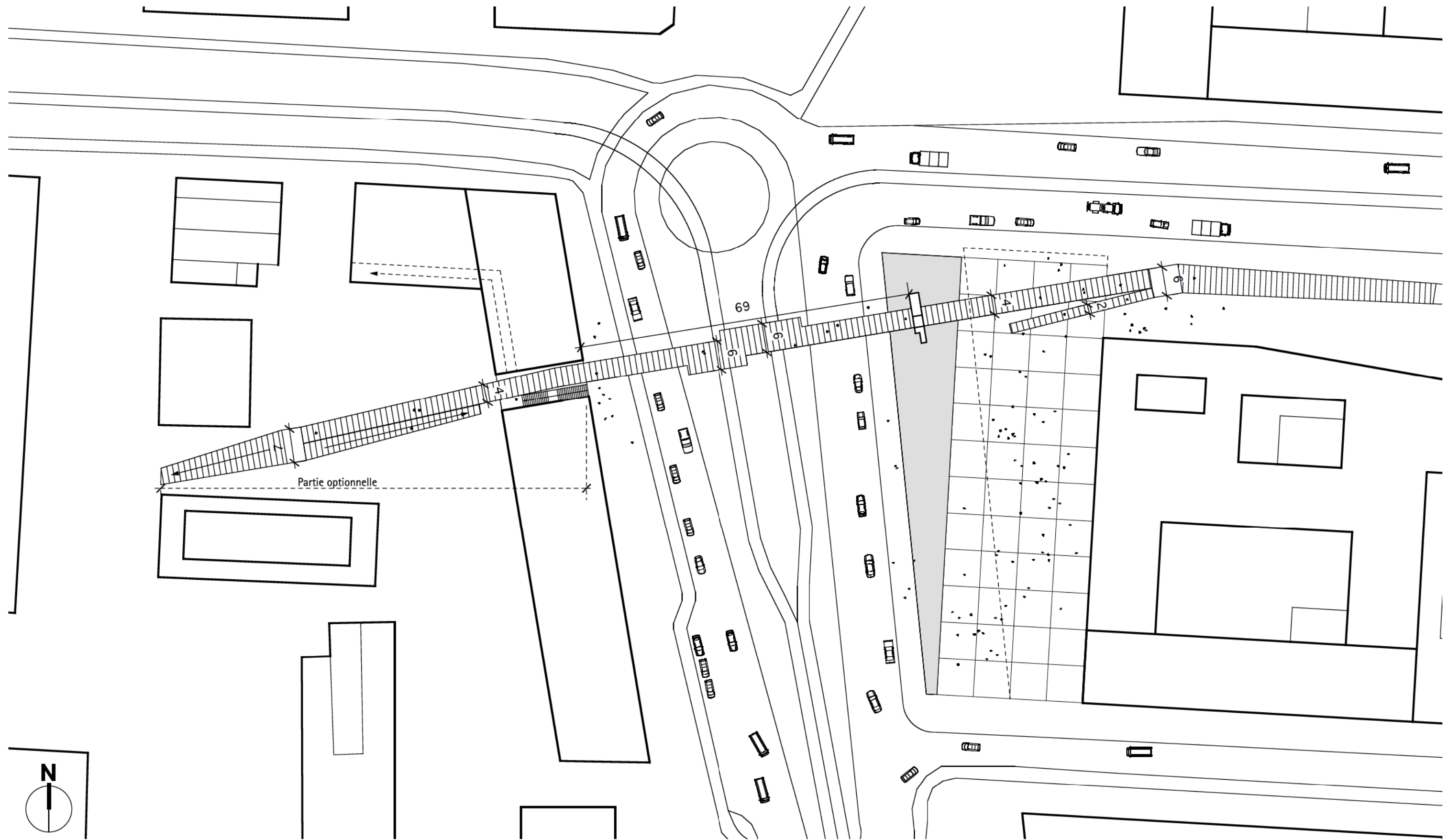


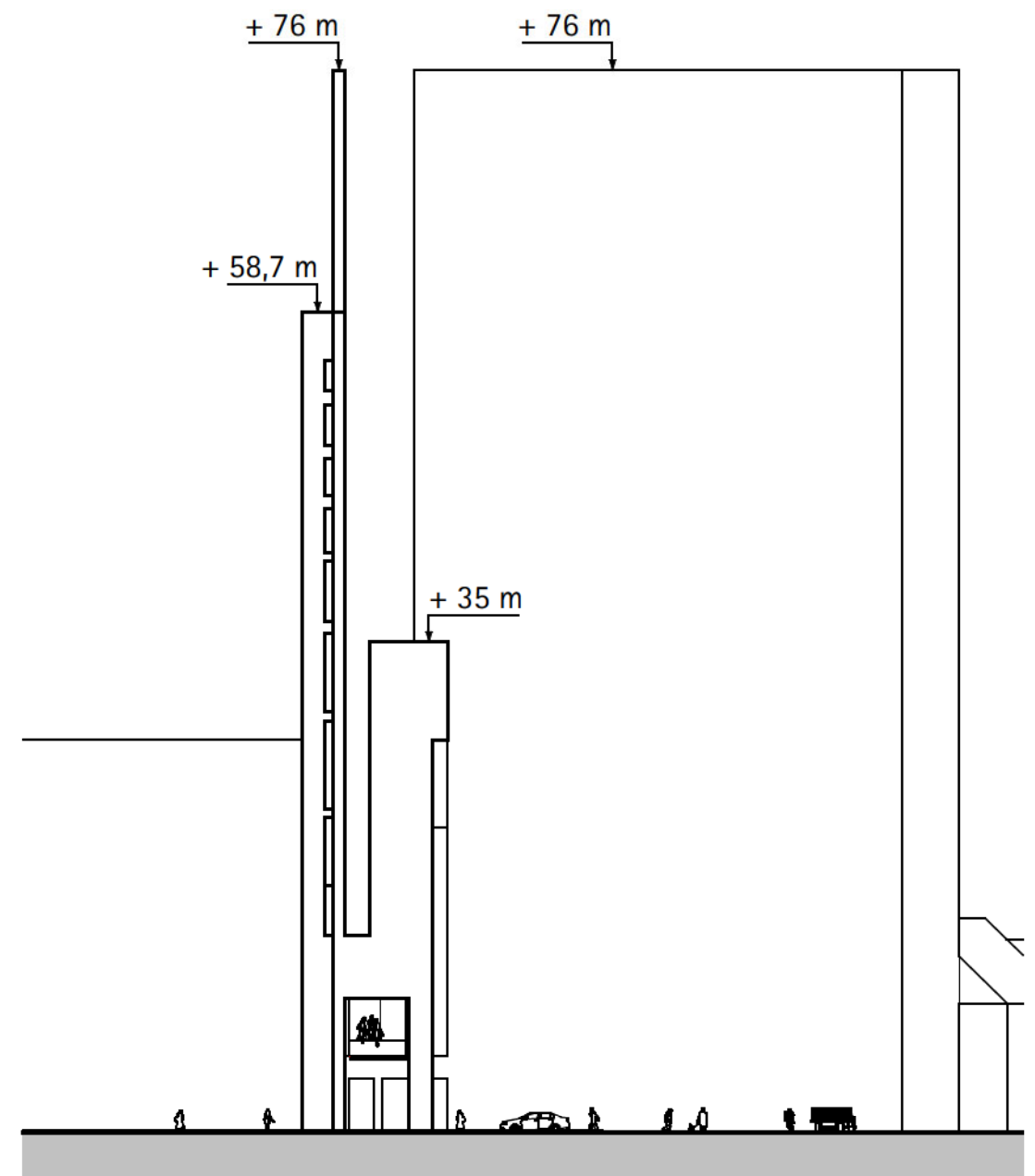




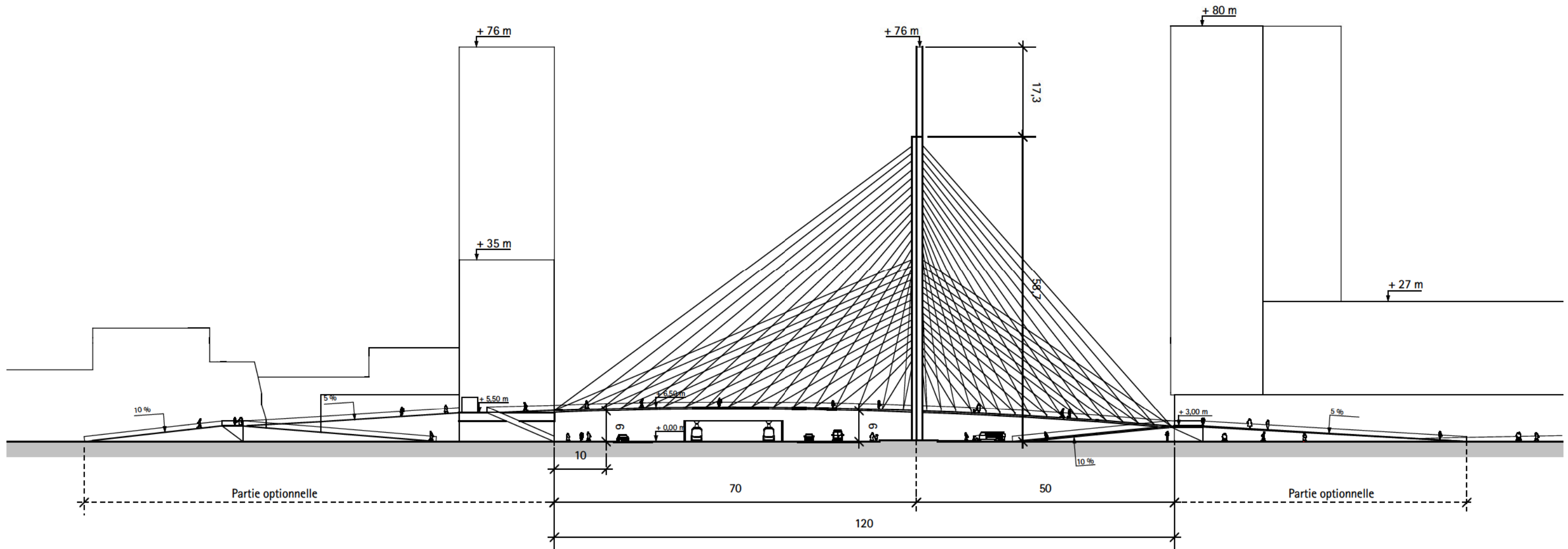
2- Plannenlijst

plan





Dwarse sneede



Gevelzicht