

M MAKERSWIJK ARSENAAL







Makers
Wijk
Sheds
Huizen
Torens
Gent

VOORWOORD

Deze eindnota is het resultaat van ontwerpend onderzoek dat werd gevoerd naar de Arsenaalsite, een grootschalige, leegstaande herstelplaats in de 20-eeuwse rand van Gent.

In opdracht van de Stad Gent en in samenwerking met de NMBS en het Team Stedenbeleid werd de vraag onderzocht hoe een monofunctionele werkplaats te transformeren tot een vernieuwend, verweven en verbonden stedelijk knooppunt.

De eindnota besteedt bijzondere aandacht aan het combineren van het uitzonderlijk industrieel erfgoed met nieuwe maatschappelijke behoeften en bijhorende ruimtevragen.

Naast een ruimtelijke visie voor verdichting en herontwikkeling van het stadsdeel worden flexibele en nieuwe beheersvormen voor de site onderzocht.

De economische haalbaarheid van de voorgestelde concepten werd geëvalueerd in een valorisatiemodel.

Deze eindnota legt de basis voor een ambitieus stadsvernieuwingsproject en een strategische richting en visie die de site laat evolueren naar een 'Makerswijk', een combinatie van economische en sociaal- culturele activiteiten. Een ecosysteem voor bedrijven en buurt.

MAKERSWIJK ARSENAAL

Colofon

opdracht
Opmaak Conceptstudie Arsenaalsite
i.h.k.v. Oproep 2018 Stadsvernieuwingsprojecten

aanbestedende overheid
Stad Gent
contactpersoon: Liesbeth Bultinck

in samenwerking met
NMBS
Team Stedenbeleid Vlaamse Overheid

opdrachthouder
TRANS architectuur | stedenbouw
Bomastraat 10 9000 Gent
contactpersoon:
Bram Aerts
ba@transmail.be

in samenwerking met
RE-ST
Idea Consult
Cluster Landscape

consultants
L.A.B.E.A.U.
Daidalos Peutz

oplevering studie
18-01-2021

INDEX

Voorwoord

DEEL 0 Situering

1. ligging
2. een korte historiek
3. beeldverslag
4. context, BPA & gewestplan
5. plan van de site

DEEL 1 Ecosysteem

Quadruple-Helix
Makers-wijk - Wijk-makers

DEEL 2 Armaturen: ambities

Erfgoed & Ruimte
Beheer
Valorisatie
Tijd

DEEL 3 Armaturen: concepten

Erfgoed & Ruimte
 '5 x Doorstart'
 '5 x Adaptatie'

Beheer
 'Drie-lagig beheermodel'
 'Nieuwe makelaars in stedelijkheid'
 'Permanente pioniers'

Valorisatie

Tijd
 'Double or nothing'

DEEL 4 Grafische Sythese

Axonometrie
Overzichtsplan
Maquettebeelden

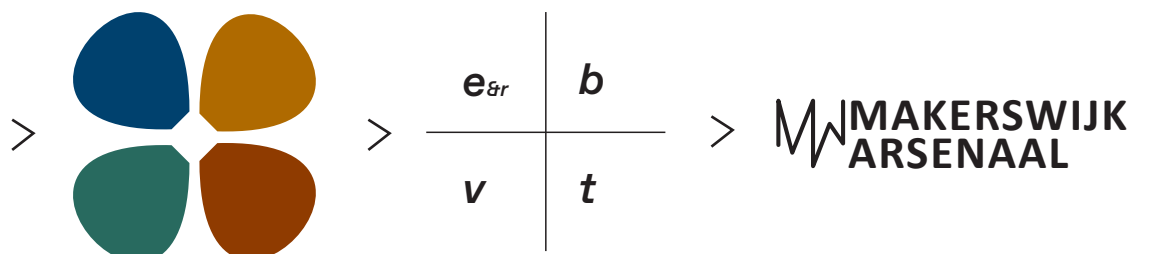
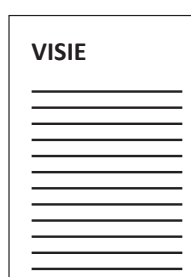
Bijlagen (digitale drager)

Aanpak - Deze eindnota is een uitwerking van de strategische richting en visie zoals bekrachtigd door recent beleidsoverleg.

Om deze visie waar te maken wordt een overkoepelend model voorgesteld, een ecosysteem voor de Arsenaalwijk.

Binnen het ecosysteem worden vier armaturen geselecteerd waar ambities en concepten worden voor bepaald om de visie te concretiseren.

De voorgestelde visie, ecosysteem en armaturen zetten de site op weg naar een transformatie tot MakersWijk Arsenaal.

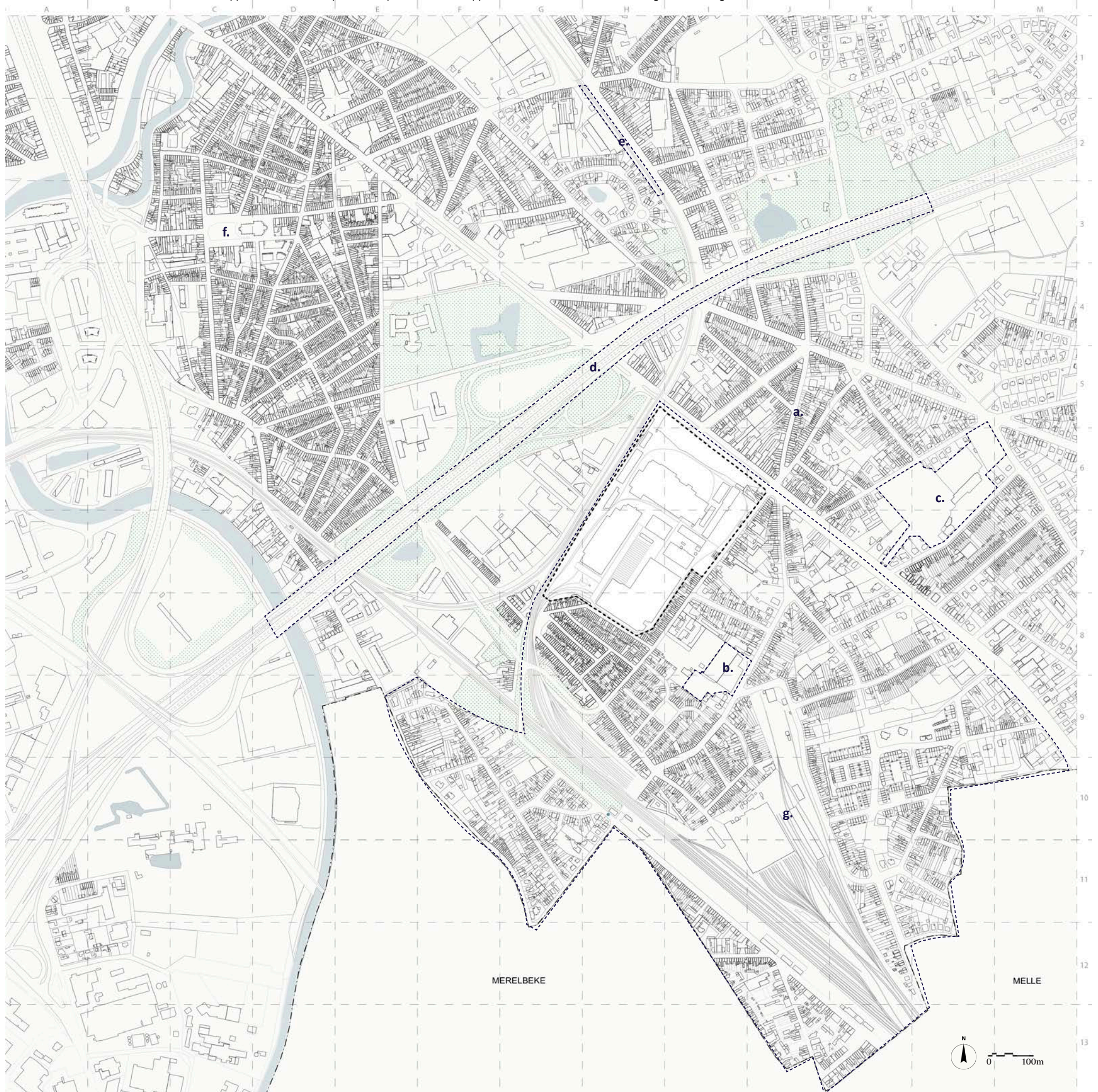


DEEL 0

SITUERING



Ligging - De Arsenaal-site is gelegen in de wijk Moscou langsheen de Brusselsesteenweg. De site wordt verder ook begrensd door de spoorlijn tussen Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort en door de St. Genoisstraat.



Context - In de onmiddellijke omgeving van de Arsenaal-site lopen een aantal (onderzoeks)projecten.

De site is een onderdeel van een veel ruimer gebied dat onderwerp uitmaakt van de wijkstructuurschets die in opdracht van de Stad Gent wordt opgemaakt.

Vlakbij de site - nabij het wijkpark de Porre - loopt een procedure voor de realisatie en transformatie van een woonproject onder begeleiding van sogent.

Ten noord-oosten van de site wordt de Ecowijk Gantoise gepland.

Een duurzame toekomst voor het E17-Viaduct in Gentbrugge wordt in de Verkenningfase onderzocht in opdracht van de De Werkvennootschap.

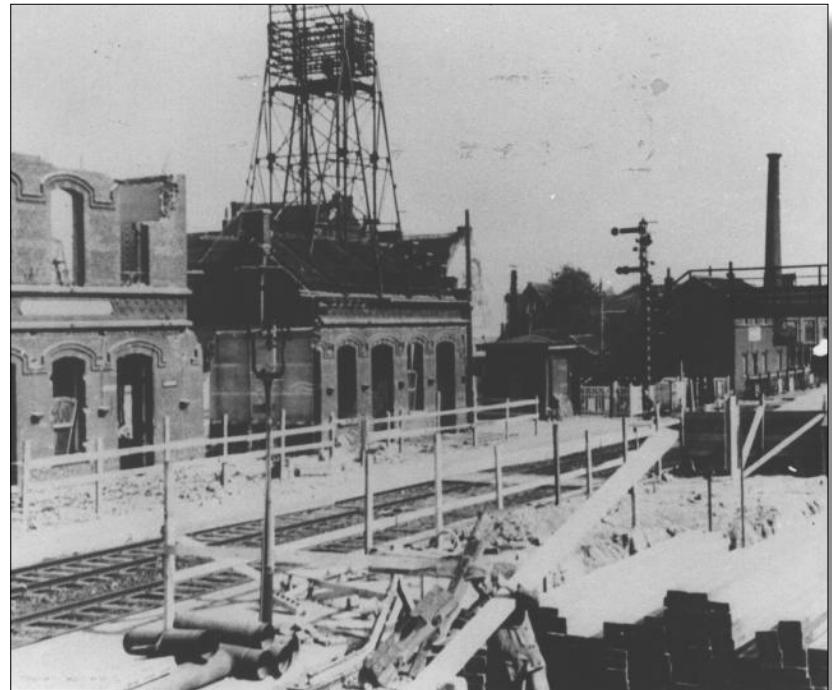
In 'Ruimte voor Gent' wordt de herlocalisatie van het station Gentbrugge naar de Arsenaal-site aangehaald "Door op lange termijn een nieuw multimodaal station op de Arsenaal-site te positioneren ontstaat een nieuwe ver- knoping met de voorstedelijke vervoersassen komende uit Melle, Destelbergen (knooppunt R4-E17) en Zwijnaarde."

In de naastgelegen wijk Ledeberg werd werk gemaakt van de uitvoering van verschillende projecten in het kader van het masterplan 'Ledeberg leeft'.

- a. perimeter wijkstructuurschets
- b. woonwijk De Porre
- c. Ecowijk Gantoise
- d. viaduct Gentbrugge (E17)
- e. station Gentbrugge
- f. Ledeberg Leeft
- g. Wijkstructuurschets



1884
Een monumentale toegangspoort aan de Brusselse steenweg markeert de ingang van de centrale werkplaats.



...-1914
Een beeld van de bouwplaats van het nieuwe station Gentbrugge-Zuid



1882
Zicht op het kruispunt van de Brusselsesteenweg en de ringspoorweg. Links op de foto is een voetgangersbrug te zien. Net erboven is het dak van de toegangspoort zichtbaar. Het gebouwtje aan de rechterkant met de trapgevel is het eerste station van Gentbrugge-Zuid. De witte loods centraal op de foto zal tijdens de afbraakwerken van het station dienst doen als station.

1881

De tweede industriële revolutie onderstreept het belang van het spoor. Zowel economisch als maatschappelijk is het spoor een belangrijke vervoersmiddel. Op 4 juni 1881 geeft Koning Leopold 2 de opdracht voor de bouw van de herstelwerkplaatsen voor locomotieven in Gentbrugge, op een uitzonderlijk gunstige ligging op het ringsspoor rond Gent. Uiteindelijk wordt 14 ha tuin- en landbouwgrond onteigend. De architect Stasino maakt de bouwplannen op.

1882

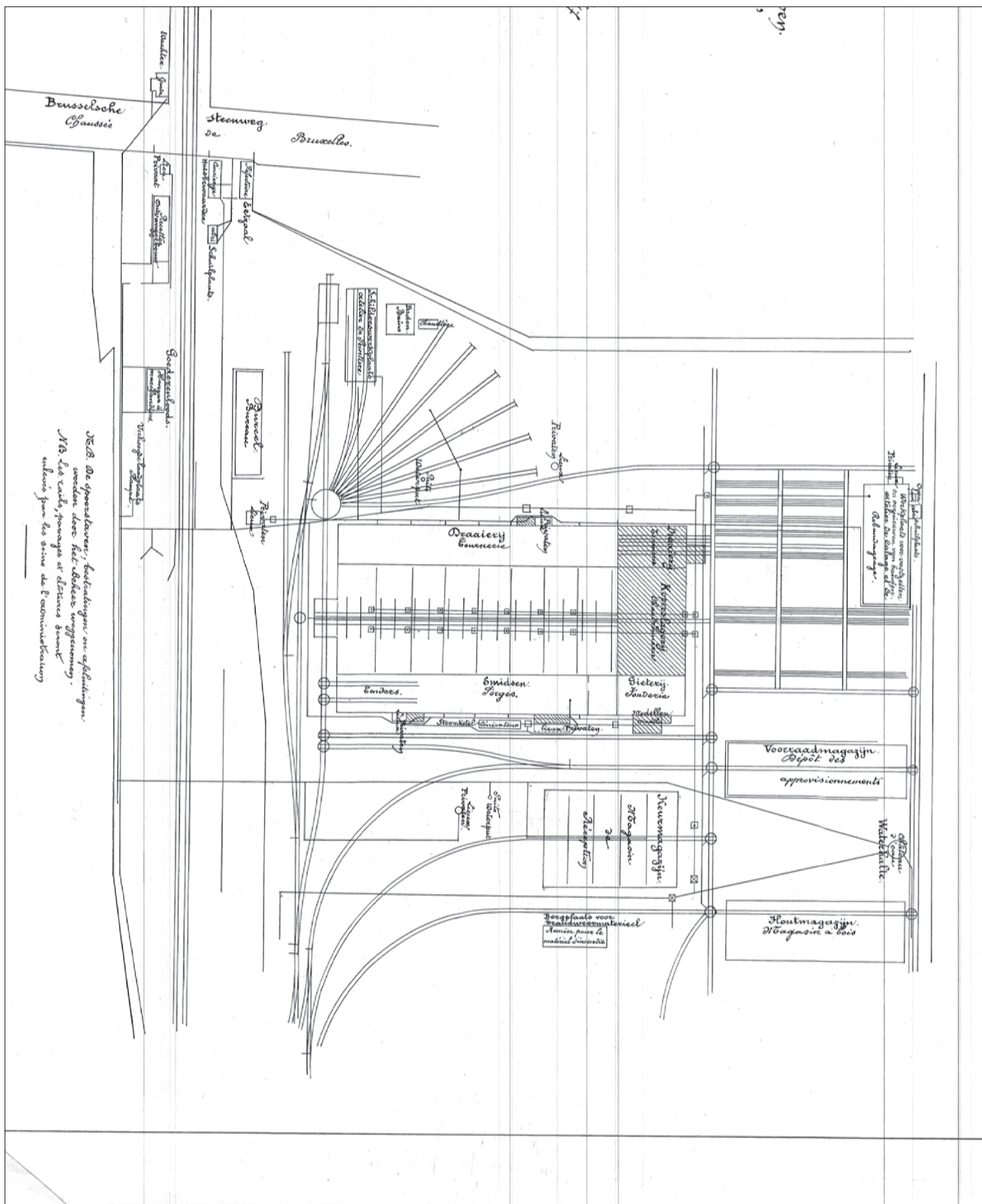
Op het kruispunt van de Brusselse steenweg met het spoor wordt het station Gentbrugge-Zuid opgericht. Op 15 augustus wordt deze tijdens grote feestelijkheden ingehuldigd.

1884

3 jaar na de aanvang van de werken rijden de eerste locomotieven de werkplaats binnen. De centrale werkplaats gaat van start als herstelwerkplaats voor locomotieven. Het 'Arsenaal van de staatsspoorwegen' is een feit.

...-1914

Voor de aanvang van de eerste wereldoorlog wordt het stationsgebouw van Gentbrugge-Zuid gesloopt en vervangen door een nieuw stationsgebouw aan de overkant van het spoor.



1926

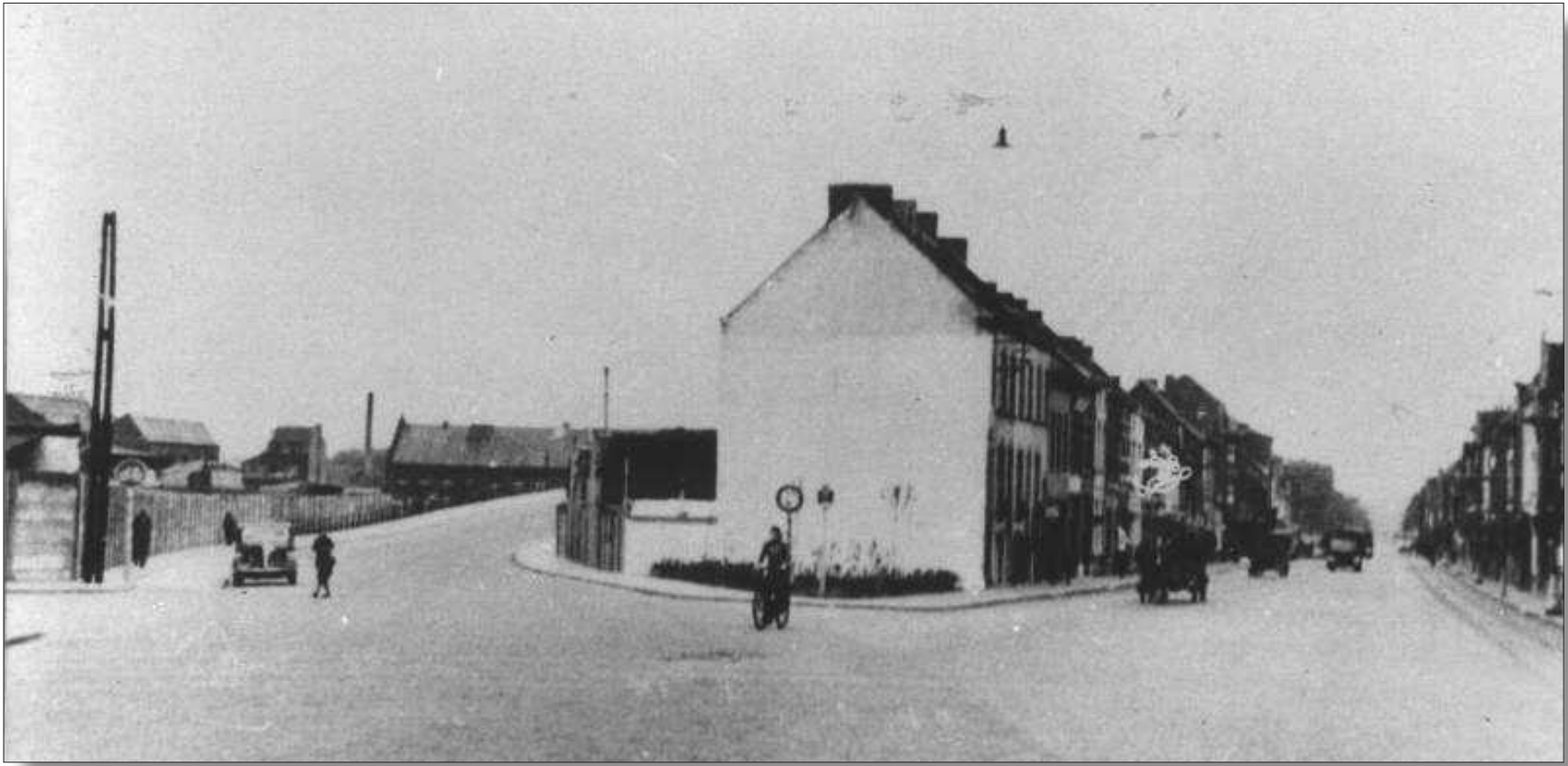
Een plan van de oorspronkelijke sporen op de site. Deze worden grondig veranderd in de komende jaren.

1926-1928

De Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen wordt opgericht op 23 juli 1926. De werkplaats weerlegt zijn focus en gaat zich specialiseren op de herstelling en de bouw van allerlei type wagens. Het principe van het kettingwerk wordt geïntroduceerd. Hiervoor is een grondige reorganisatie noodzakelijk. Het geheel aan werken wordt voortaan gegroepeerd en onderverdeeld in een aantal fasen.

Een uitgebreide schouwdienst wordt opgericht om een grondige analyse te doen. Dit zal bepalen welke taken dienen uitgevoerd te worden. De wagens zullen zo fase per fase een traject op de site doorlopen. Elke werkploeg zal zich als volgt toeleggen op één fase van de ketting. Om een vlotte doorstroom van de wagens te verzekeren, moeten een aantal logistieke maatregelen doorgevoerd worden: gebouwen worden aangepast, werksporen heraanlegd, overladers en draaischijven worden ingeplant.

Extra loodsen worden gebouwd met een ontkledingssectie en een schildersafdeling. Hier worden de wagens ontmanteld alvorens de werken aan te vatten. Tenslotte worden de afgewerkte wagens indien nodig in de laatste fase voorzien van een nieuwe verflaag. Deze uitvoeringswerken worden later samen ondergebracht in de derde afdeling.



1936

Een beeld van de Brusselse steenweg met zicht op de 'fly-over'. De Brusselsesteenweg wordt aan weerszijden geflankeerd door rijhuizen

1936

De monumentale ingangspoort van de centrale werkplaats wordt afgebroken om plaats te maken voor de 'fly-over'. Deze viaduct leidt de Brusselse steenweg over de sporen en zo de hinder aan de oversteekplaatsen oplossen.

1941

Onder de Duitse bezetting wordt een gebouw opgetrokken langsheen de Brusselsesteenweg dat dienst zal doen als refter en sanitaire ruimte voor het personeel. Later wordt het gelijkvloers georganiseerd voor de tekenbureaus. Op het eerste verdiep zal de dienst boekhouding ondergebracht worden.

1944

Tijdens de tweede wereldoorlog ontsnapt de CW aan een zwaar bombardement. Afdeling 2 werd echter getroffen, maar de schade bleef relatief beperkt. Na de afloop van de oorlog herneemt het Arsenaal zijn activiteiten. De economische heropleving zorgt voor een gunstige weerslag op de werkplaats. Het sociale leven kent een hoogte punt met de heropricting van het 'Comité voor Sport en Vrije Tijd'. Op dat moment zijn 1200 werklieden tewerk gesteld.



1964

De foto toont het moment net na de brand. De schil zal nadien volledig vervangen worden.



1964

Een aantal huizen aan de over kant van de Jules de Saint Genoisstraat zijn ook zwaar getroffen.



1941

Een beeld van de feestelijkheden tijdens de inhuldiging van de nieuwe refter. Links op de foto is de trapgevel van het hoofdgebouw herkenbaar.

1964

De schrijnwerkerij vat vuur en gaat in vlammen op. Via overslag op opgestapelde houtvoorraden raken ook een aantal woningen aan de Jules de Saint Genoisstraat bij de brand betrokken.

1966

De werken aan de ophoging van de spoorweg gaan van start. De hinder aan de overwegen is hiermee definitief opgelost. De brusselse steenweg loopt voortaan onder de sporen. De 'fly-over' en het station Gentbrugge-Zuid worden definitief afgebroken.

2004

Omw veranderende economische factoren dient de Maatschappij in de daaropvolgende decennia afgeslankt te worden. De aanwerving van computergestuurde machines heeft ondermeer een grote impact op de manuele bediening van het machinepark. In 2004 telt de centrale werkplaats samen met CHW Merelbeke en MWSH Zeebrugge nog 365 personeelsleden.





Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.

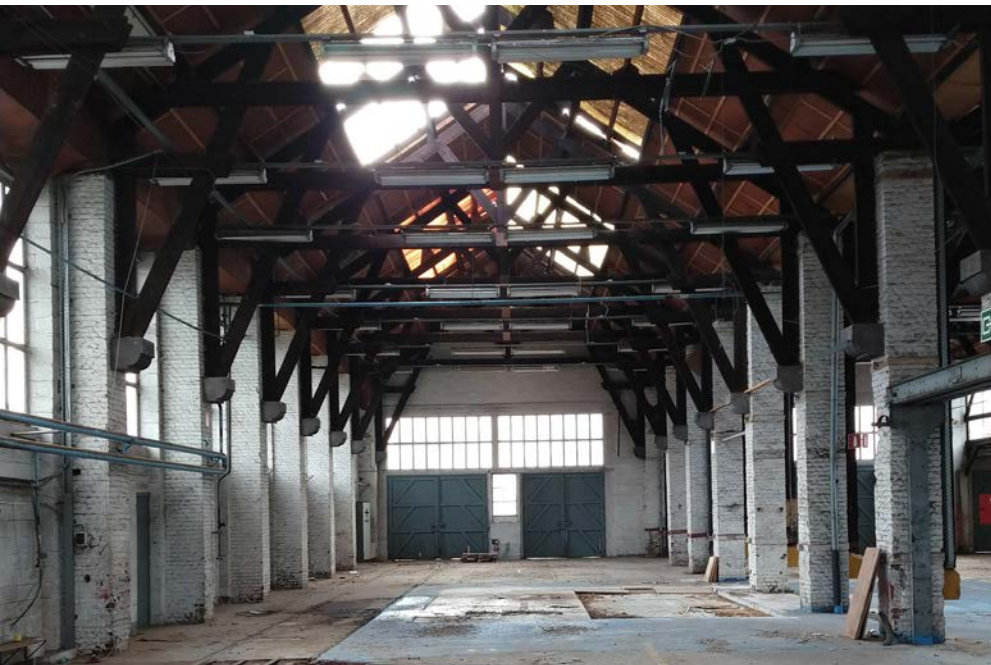


Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenal.

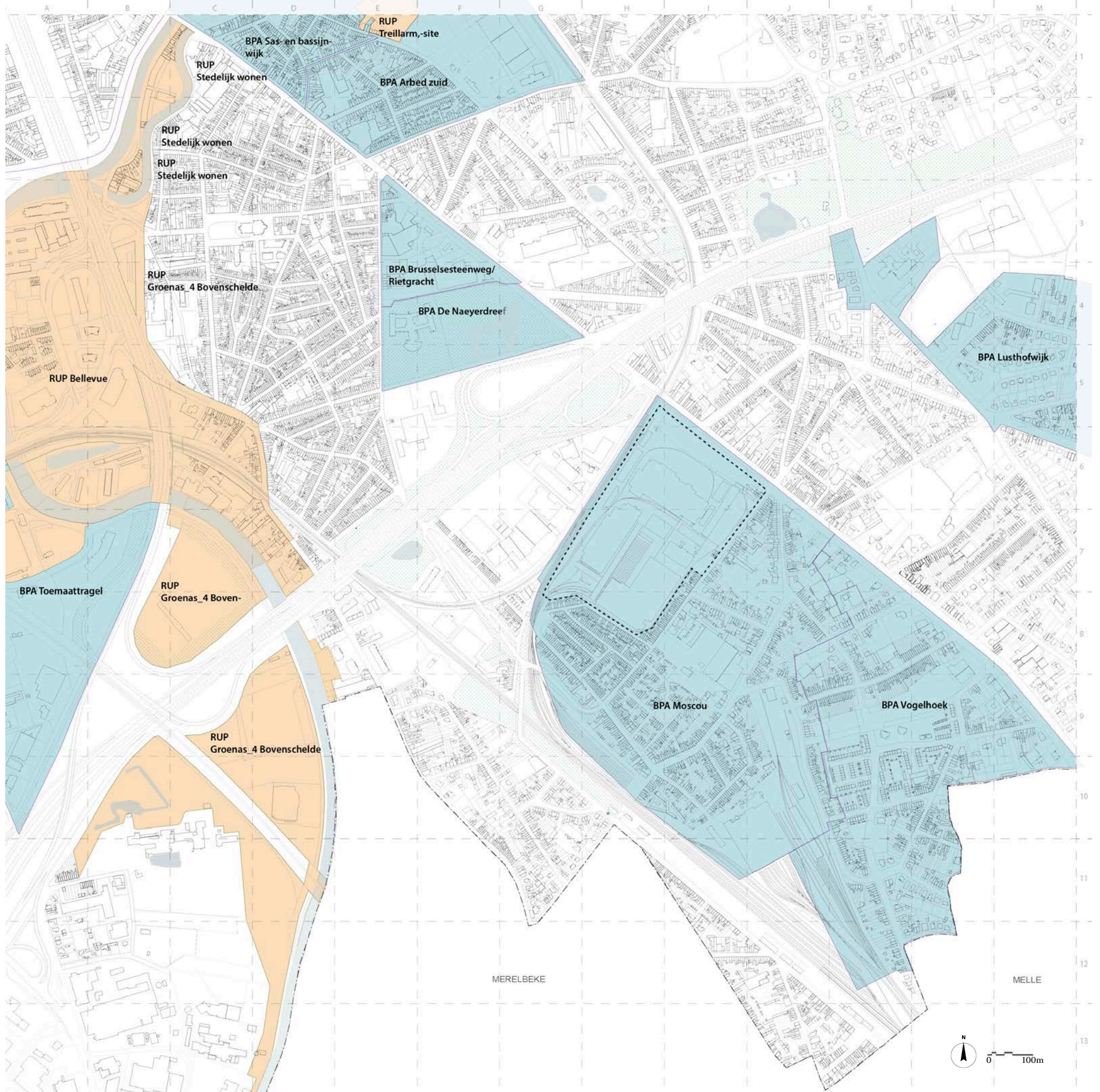




Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.



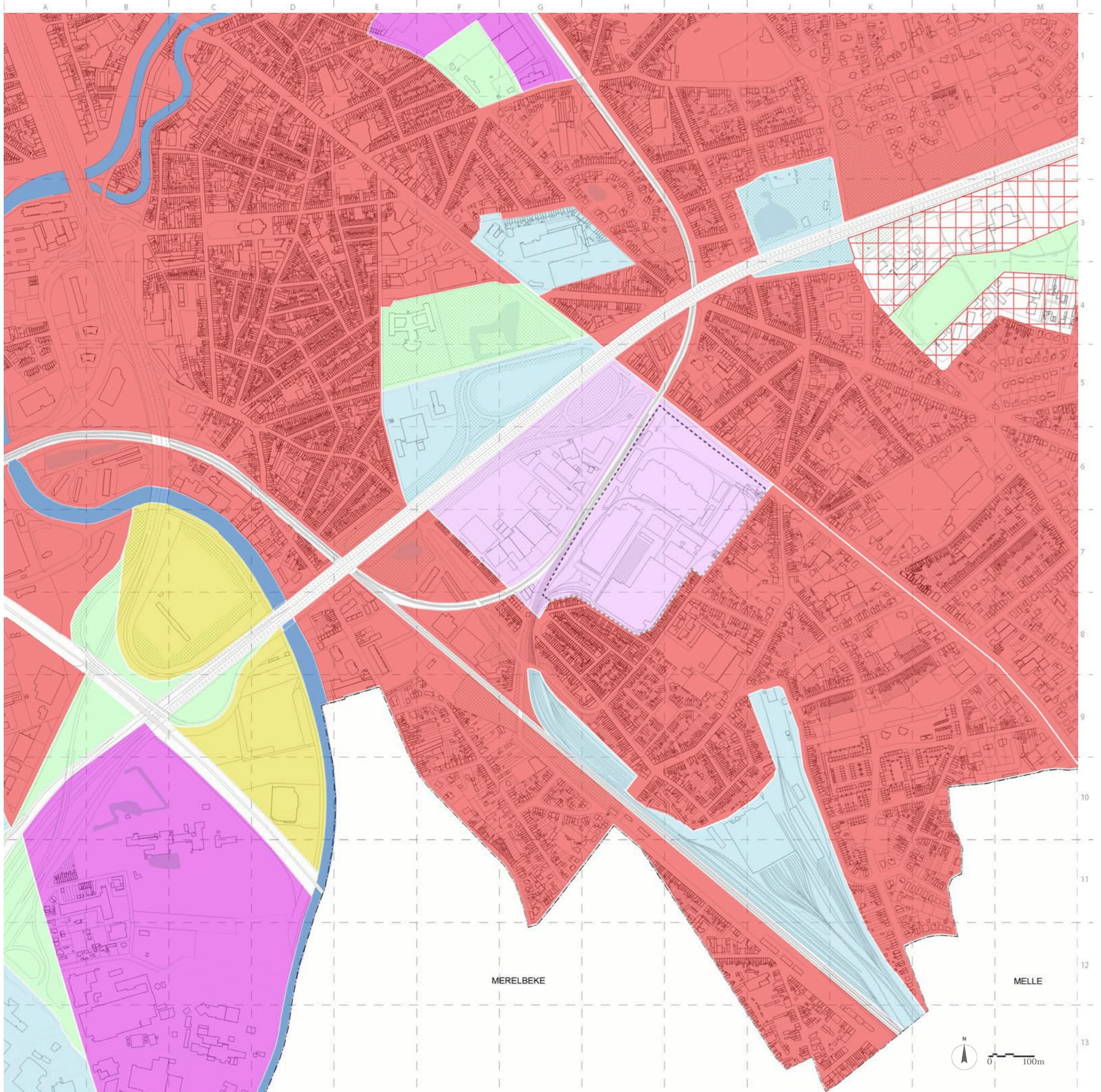
Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.



BPA & RUP - De site is in het BPA Moscou bestemd als zone voor openbaar nut. Aan de rand van het gebied werd een zone voor groenbuffer ingetekend ter hoogte van de wijk Moscou. Dit BPA is ouder dan 15 jaar (het dateert van 4 januari 2004), waardoor ook kan worden teruggegrepen naar de onderliggende gewestplanbestemming.

- BPA: Bijzonder Plan van Aanleg
- (G)RUP: (Gemeentelijk) Ruimtelijk Uitvoeringsplan

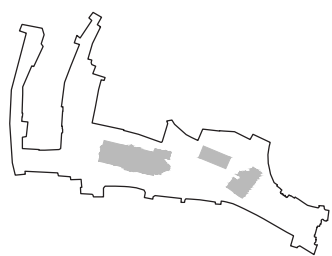
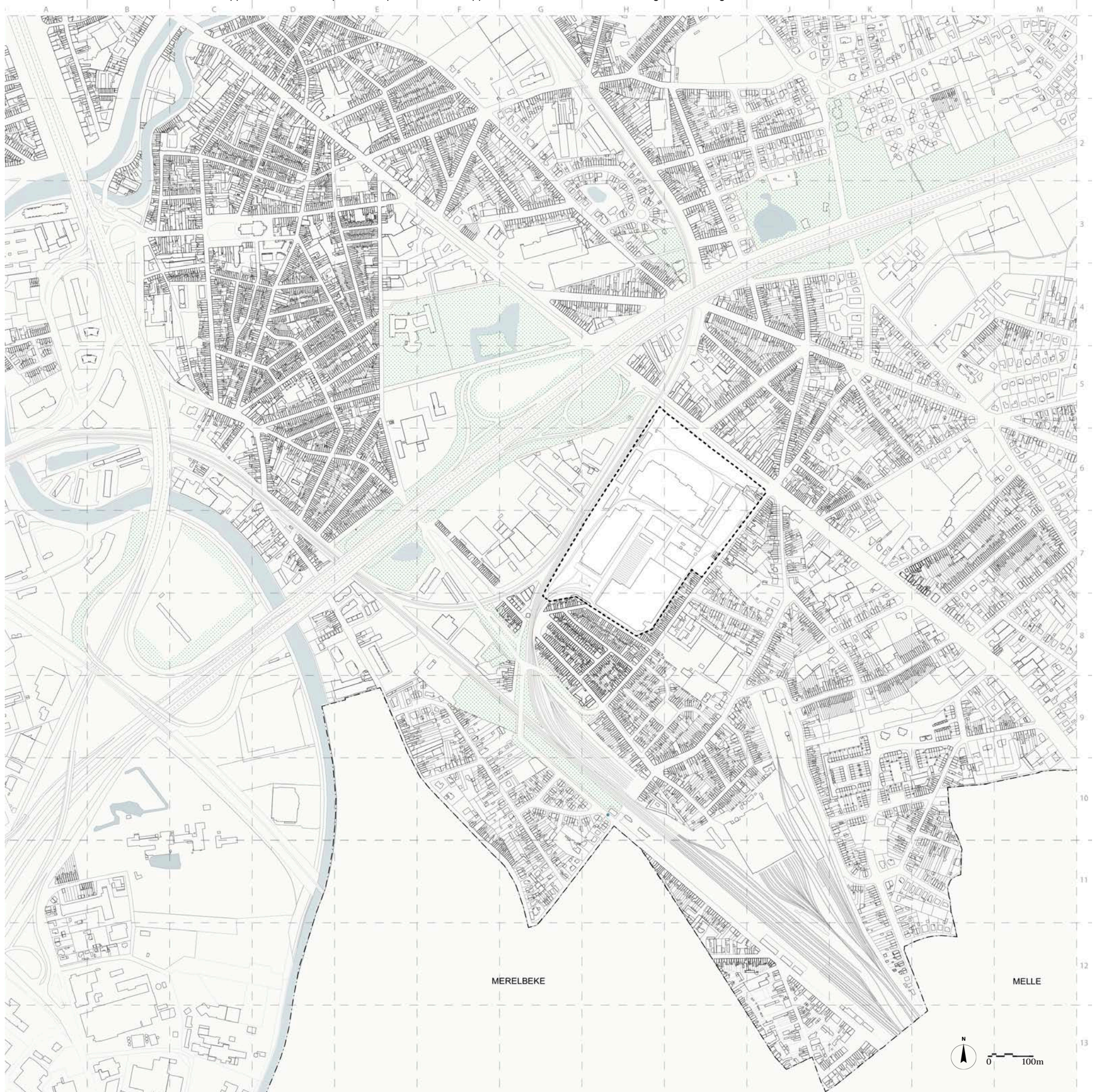
- gemeentegrens
- virtueel grid (200m x 200m)
- contour Arsenaal site



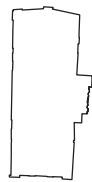
Gewestplan - De arsenaalsite is volgens het gewestplan 'Gentse en Kanaalzone' (K.B. dd. 14/09/1977) gelegen binnen een zone voor 'Ambachtelijke bedrijven en KMO's'.

- woongebied
- reservegebied voor woonwijken
- industriegebieden
- ambachtelijke bedrijven en kmo's
- zone voor recreatie
- groengebied
- zone voor gemeenschapsdiensten
- water

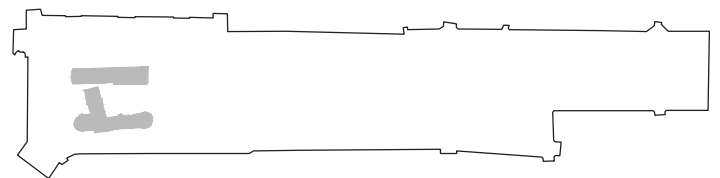
- gemeentegrens
- virtueel grid (200m x 200m)
- contour Arsenaalsite



a.



b.



c.

Liggingplan - Om de schaal van de site te verduidelijken worden ter vergelijkig enkele pleinen en sites uit Gent op dezelfde schaal weergegeven.

- a. Kornmarkt, ploeljemarkt en graslei
- b. Sint-Pietersplein
- c. Koning Albert 1 plein

- gemeentegrens
- - - virtueel grid (200m x 200m)
- contour Arsenaal site



Bebouwing - Een gevarieerd beeld. Deze kaart toont de uitzonderlijke omvang van de gebouwen op de Arsenaalsite in vergelijking met het naburige woonweefsel. Bovendien valt op dat niet enkel bovenmaatse gebouwen voorkomen maar evenzeer middelgrote en zelfs gebouwen die in omvang vergelijkbaar zijn met de gebouwen in de omgeving.

water
bebouwing

gemeentegrens
virtueel grid (200m x 200m)
contour Arsenaalsite

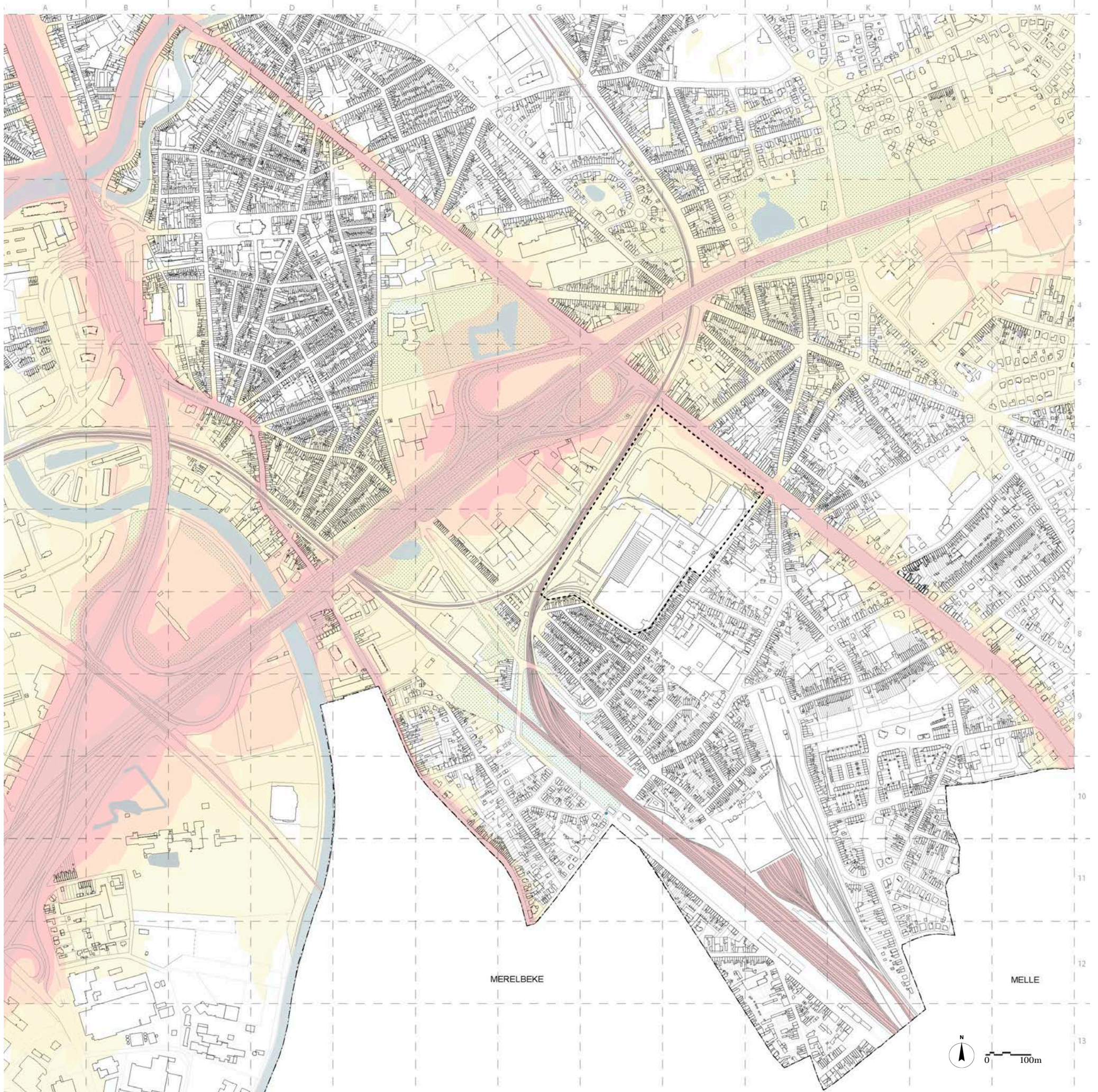
Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.



Bereikbaarheid - In 'Ruimte voor Gent' wordt de site Arsenaal aangeduid als toekomstig stedelijk knooppunt. Een stedelijk knooppunt is een plek met een sterk ontwikkeld mobiliteitsnetwerk (fietsroutes of meerdere tram- en buslijnen met hoogfrequente verbinding naar het centrum of concentrisch) en/of bovenlokale stedelijke voorzieningen (scholen, winkels, kantoren) aangevuld met wonen. Deze stedelijke knooppunten bedienen stadsdelen, eerder dan wijken. Gentenaars maken gebruik van deze plek, maar ook niet-Gentenaars komen er vanwege de functies die er zijn, of vanwege het aanwezige mobiliteitsnetwerk.

- spoorweg
- autoweg (E17)
- tramlijn + halte
- bislijn + halte
- fietsroute
- lokale fietsverbindingroute
- autodelen
- water

- gemeentegrens
- virtueel grid (200m x 200m)
- contour Arsenaal site



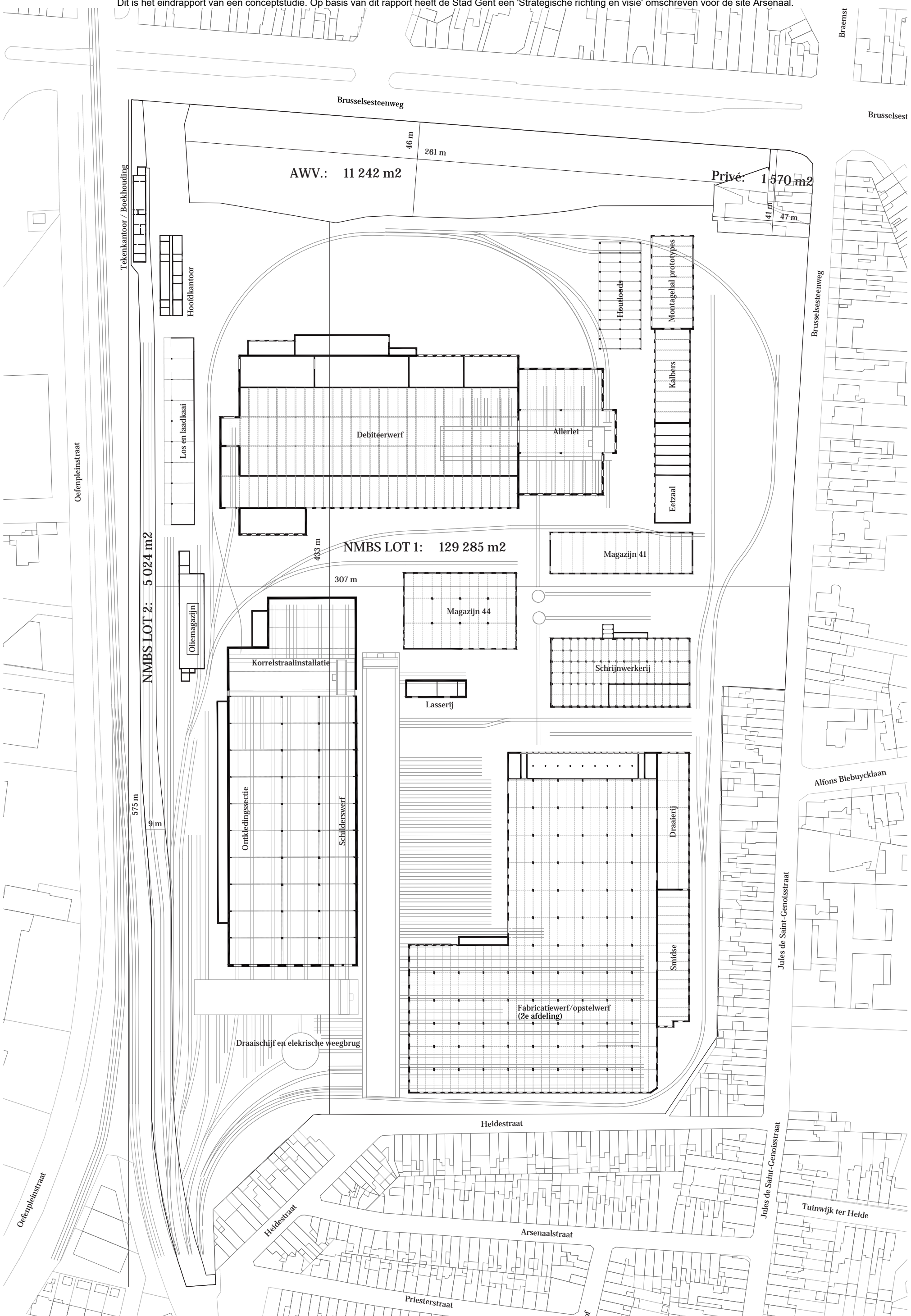
Geluid - Gewogen gemiddelde van de geluidsniveaus voor de dag (07:00-19:00), de avond (19:00-23:00) en de nacht (23:00-7:00).

Lden (3)
 - wegverkeer referentiejaar: 2016
 - treinverkeer referentiejaar: 2016

- 55-59 dB
- 60-64 dB
- 65-69 dB
- 70-74 dB
- >75 dB

- gemeentegrens
- virtueel grid (200m x 200m)
- contour Arsenaal site

Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.



Beschrijving Inventaris Bouwkundig Erfgoed

“Centrale werkplaats van de N.M.B.S., bijgenaamd “het Arsenaal”. Oudste Vlaamse spoorwegwerkplaats, opgericht in 1881 en in gebruik genomen in 1884. Dit aanvankelijk zogenaamd “Atelier Central de Réparation” stond in voor de herstelling van stoomlocomotieven en goederenwagens. Sinds 1926 beheerd door de in datzelfde jaar opgerichte N.M.B.S. De huidige opdracht van de centrale werkplaats Gentbrugge bestaat voornamelijk in:

- het periodiek volledig nazicht met het bijhorend herstellingswerk en toevallige zware herstellingswerken aan verscheidene types van goederenwagens; soms de bouw van nieuwe wagens
- de herstelling en fabricatie van alle wagenwisselstukken en allerhande spoorwegmaterieel
- de bevoorrading en het opslaan van wisselstukken, gereedschap, grondstoffen waaronder hout en olie.

Gesitueerd op een rechthoekig terrein van ruim 12 hectare ten oosten van de ringspoorlijn Gent Sint-Pieters-Antwerpen en Eeklo ten noorden begrensd door de Brusselsesteenweg, ten oosten door de Jules de Saint Genoisstraat, ten zuiden door de Heidestraat. Beschikt over een uitgebreide spoorwegbundel die tevens voor een verbinding zorgt met de goederenstations van Merelbeke en Gent-Zeehaven.

Oorspronkelijke bouwplannen opgemaakt in 1881 door architect Stasino. Rechthoekig bakstenen bureelgebouw (tegenover de toegang) van één verdieping en twaalf traveeën lang, onder zadeldak (kunstleien, nok loodrecht op de straat) aanleunend bij de neotraditionele bouwstijl. Op voor- en achtertrapgevel tweemaal gedateerd 1881 door middel van klimmende muurankers. Oorspronkelijk dezelfde voor- en achtergevel van drie traveeën met dubbelhuisopstand. Begrenzende hoeklisenen lopen getrapd op in de geveltop. Verwerking van arduin voor de omlopende plint, de doorgetrokken vensterlekdrempels, de hoekstenen, de schouderstukken en dekplaten van de geveltop treden. Steekboogvormige muuropeningen met bewaarde houten raamverdelingen. Twee lisenen groeperen de vensters der lijstgevels telkens per vier. Trapgevels met gekoppelde zoldervensters, gewijzigd in de achtergevel en onder een laadhaak met zadelpapje. Het topstuk van de achtergevel vertoont nog zijn smeedijzeren bekroning.

De eigenlijke werkplaatsgebouwen werden oorspronkelijk volgens eenzelfde bouwconcept opgetrokken. Het gaat om verscheidene rechthoekige bakstenen gebouwen van één verdieping en van verschillende afmetingen, onder raekem- en/of zadeldaken, heden met pannen of golfplaten. Volgens de oorspronkelijke bouwplannen waren Polonceauspanten voorzien; voor grote ruimten werd de dakconstructie tevens gedragen door I-liggers op gietijzeren kolommen. Sommige dakconstructies werden echter reeds compleet vernieuwd (bijvoorbeeld in de eerste afdeling). Lijstgevels met regelmatige travee-indeling op sokkel van ruw gekapte arduinen steenblokken in regelmatig verband. Brede markerende hoeklisenen met rechthoekig spaarveld. Toepassing van hoek- en middenrisalieten tussen lisenen en onder gedrukte tuitgeveltop met ingeschreven rondboogvormig spaarveld. Ruime rondboogpoorten en ook industriële rondboogvensters met ijzeren roedenverdeling, ingeschreven in rondboogvormige spaarvelden; booglijsten op doorgetrokken arduinen imposten. Gevelaflijning door houten gootlijst, al dan niet op consoles, of door een brede blinde bakstenen attiek met arduinen kordons, waarachter de dakconstructie dikwijls schuilgaat.

Deze opgesomde bouwkenmerken bleven in meerdere of mindere mate behouden voor:

- de eerste afdeling, oorspronkelijk montage-atelier voor locomotieven, gelegen aan de noordelijke kant van het terrein, parallel met de Brusselsesteenweg. Brede werf van zesentwintig traveeën lang met verscheidene aanbousels in aanverwante stijl, later verlengd in oostelijke richting.

- de tweede afdeling, oorspronkelijk herstellingsatelier van de wagens, gelegen in de zuidoosthoek, parallel met de Jules de Saint Genoisstraat. Zesentwintig traveeën lang en oorspronkelijk achttien traveeën breed: enkel het zuidoostelijke gedeelte met smidse en draaijerij van drie traveeën breed is nog authentiek; de rest van de tweede afdeling (fabricatiewerf, opstelwerf met overladers) werd geheel nieuw opgebouwd en vergroot. De gevel uitzien op de Jules de Saint Genoisstraat (zesentwintig traveeën) onderging slechts heel geringe wijzigingen en weerspiegelt goed het oorspronkelijke uitzicht van de werkplaats. Het centraal middenrisaliet van drie traveeën vertoont een gedrukte tuitgeveltop met centraal rond radvenster. De originele Polonceauspanten van de achterliggende raekemdaken van smidse en draaijerij bleven bewaard.

- de wieldraaijerij en het magazijn 44 zijn kleinere rechthoekige gebouwen. Korte met attiek verhoogde voor- en achterlijstgevel met brede rondboogpoort onder de centrale tuitgeveltop, doch voorts met getoogde vensters welke thans deels gedicht of vervangen zijn door andere muuropeningen. In de wieldraaijerij, oorspronkelijk “Magasin de Réception”, zitten nog de oorspronkelijke Polonceauspanten, evenals de ijzeren liggers op gietijzeren zuiltjes.

De bouwtrant van het later toegevoegde oliemagazijn (circa 1900?) gelegen aan de westkant, parallel met de Oefenpleinstraat, wijkt enigszins af van de voorgaande gebouwen. Twaalf traveeën lang, rechthoekig bakstenen gebouw, onder zadeldak (leien). Verankerde lijstgevels geritmeerd door pseudo-pilasters, op sokkel belijnd door twee arduinen platte banden. Getraliede, getoogde vensters van een haast vierkant formaat met arduinen lekdrempels. Voorpuntgevel met muuropeningen ingeschreven in drie steekboogvormige spaarvelden. Dakconstructie met ijzeren kapbeneden en Polonceauspanten; keldertrap met authentieke ijzeren leuning.

Naast het uitgebreid spoornet ter plaatse voor het aanvoeren van wagens en materialen, behoort het volgende eveneens tot de bijzondere technische uitrusting van de centrale werkplaats:

- in de eerste afdeling, drie portaalkranen (heftoestellen voor wagenonderdelen) op rails en volledig werkend op mankracht via raderwielen; twee daterend van 1912 geleverd door “Constructions et Chaudronneries d’Amans” (voor vier ton) en één met opschrift “Le Titan Hoboken”, van 1922 (voor vijf ton).

- draaischijf voor het rangeren der wagens naast de derde afdeling.

- weegbrug en overladers aan de tweede afdeling.

- bij het complex horen ook een kleine ronde watertoren en een bloemisterij met serres, beide gelegen vlakbij de Jules de Saint Genoisstraat.

De overige gebouwen zijn ofwel grondig aangepast (de prototypedienst) of werden door nieuwe gebouwen vervangen (onder meer de houtloods, de schilderswerf, de schrijnwerkerij). Totaal verdwenen gebouwen: de monumentale toegangspoort van de centrale werkplaats met bijhorende conciërgewoning en refter, het oude stationsgebouw van het gesupprimeerde station Gentbrugge-Zuid, de latere voetgangerspasserelle over de spoorweg aan de steenweg.”

Plan bestaande toestand - De oppervlakte van het perceel bedraagt bijna 13 ha. Vóór het terrein van de NMBS liggen twee percelen van AWV die als parking worden gebruikt, samen ruim één hectare groot. Voorheen bevond zich hier het verdwenen autoviaduct over de spoorlijn, dat werd afgebroken bij het verhogen van de spoorwegberm en gelijktijdig met de aanleg van het autowegviaduct over de steenweg en de op- en afritten van dezelfde autosnelweg. Op de noordoostelijke uithoek bevinden zich enkele woningen en garageboxen.

Spoorwegwerkplaats Atelier Central de Réparation inventaris bouwkundig erfgoed \ bouwkundig relict

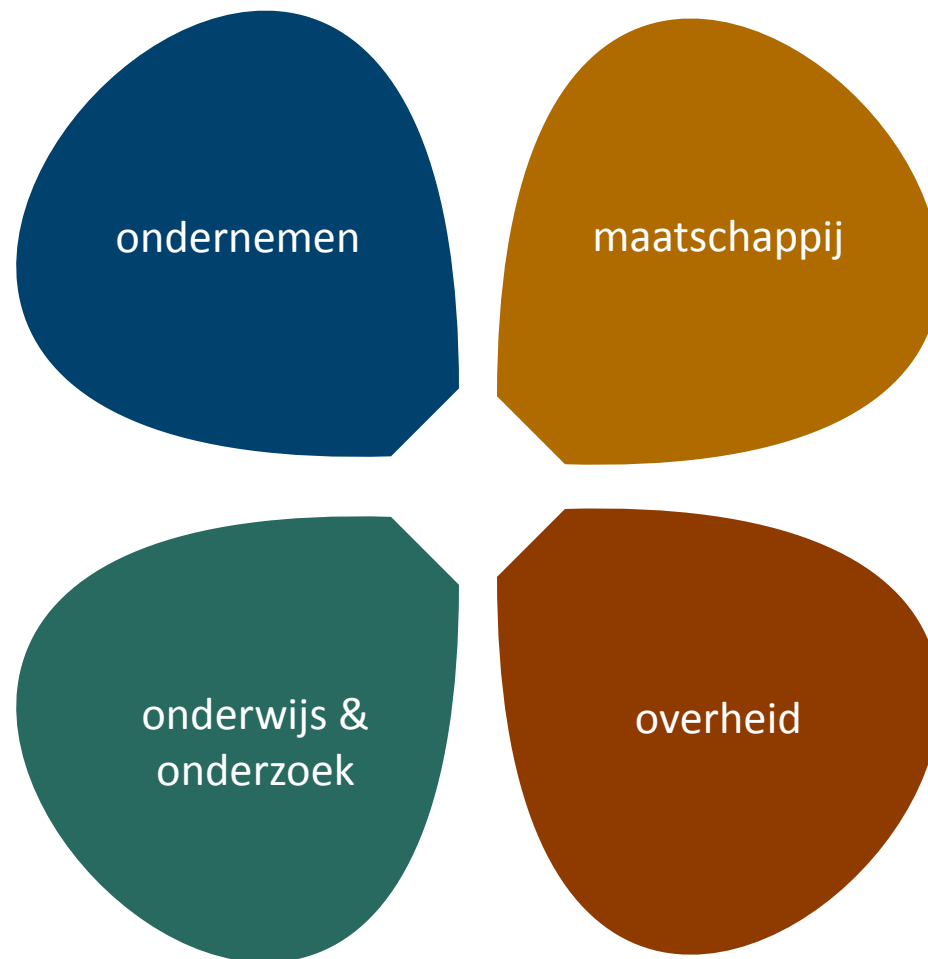
Bron: Bogaert C., Lanclus K. & Verbeeck M. 1983: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Stad Gent, Fusiegemeenten, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 4ND, Brussel - Gent.

Auteurs: Bogaert, Chris; Lanclus, Kathleen & Verbeeck, Mieke

Datum tekst: 1983

DEEL 1

ECOSYSTEEM



Quadruple Helix - Om de ambities zoals bepaald door de Strategische Richting en Visie waar te maken is er nood aan een sterk ecosysteem. Dit ecosysteem is een gemeenschap met een open karakter van elkaar beïnvloedende en versterkende organisaties en actoren. Ontmoeting, kennisdeling en kruisbestuiving binnen het ecosysteem leidt tot innovatie. Een vruchtbaar ecosysteem noodzaakt, in lijn met het quadruple helix model, de betrokkenheid van actoren uit volgende domeinen:

- Ondernemen
- Onderwijs & onderzoek
- Overheid
- Maatschappij

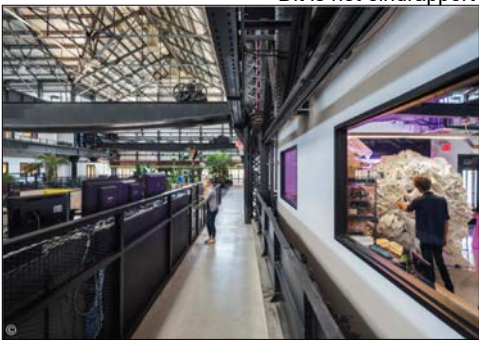
Het is voor Makerswijk Arsenaal belangrijk om van bij aanvang te starten met de opbouw van het ecosysteem. Dit noodzaakt een proces in verschillende stappen

In de initiatiefase dienen de actoren in kaart gebracht en geconsulteerd te worden die mee invulling willen geven aan het basisconcept, respectievelijk een rol kunnen/willen opnemen in de uitwerking, de realisatie en het functioneren ervan.

Op korte termijn dient de gemeenschap in beweging gebracht te worden en dienen zoveel mogelijk actoren meegetrokken te worden in het verhaal. Het eco-systeem kan op korte termijn reeds embryonaal

opgestart worden via tijdelijk gebruik van de site. Delen van de site kunnen hierbij aan verlaagde tarieven verhuurd worden aan ondernemers en sociaal-artistieke organisaties met een ruimtenood. Economische dynamieken stimuleren en zichtbaarheid genereren kan in deze fase ook via de organisatie van tijdelijke events op de Arsenaalsite.

Op middellange termijn dient dit alles doorontwikkeld te worden tot een volwaardig eco-systeem. Dit noodzaakt investeringen in een sterke 'community builder' die vanuit een actief netwerkmanagement verbindingen en kruisbestuivingen tussen de verschillende actoren stimuleert en gezamenlijke initiatieven ondersteunt.



New Lab, Brooklyn



Testcentrum De Fietser, Ede



Hangar K Kortrijk



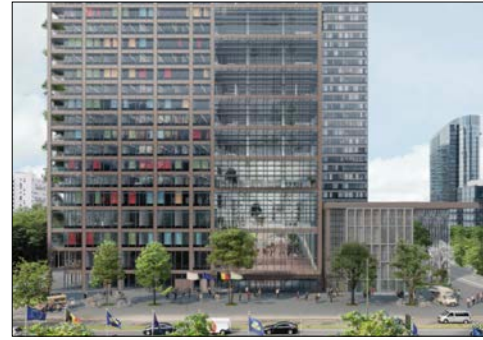
Tour & Taxi Brussel © NRA



The act of building © BC architects



Manufactuur, Brussel © Baukunst



ZIN Brussel © 51N4E J&E



Materialendorp, Brussel © Tetra

Ondernemen - De Stad Gent heeft een grote nood aan ruimte voor economie. Makerswijk Arsenaal wenst hier als plek voor stedelijke productiviteit met een gediversifieerd economisch programma, een antwoord op te bieden. Een klemtoon kan komen te liggen op de Cleantech sector waar de stad Gent al langer actief op inzet en er reeds verschillende bloeiende start-up en scale ups actief zijn. Gent kan tegen 2030 uitgroeien tot een robuuste en veerkrachtige Cleantech economische omgeving door de Makerswijk Arsenaal te laten groeien tot een nieuwe, complementaire schakel binnen het regionale Cleantech ecosysteem. Voor de Arsenaalsite ligt de

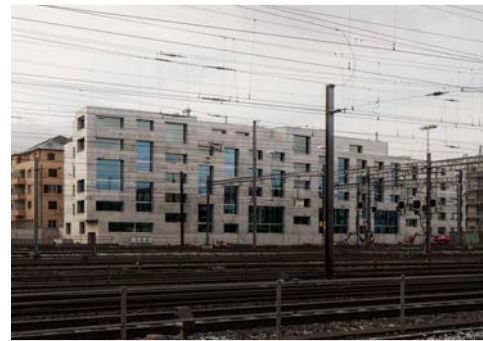
focus, complementair aan de R&D activiteiten in het Wetenschapspark te Zwijnaarde, op productie-activiteiten van start-up en scale ups. Een plek waar ondernemingen binnen deze sector kunnen experimenteren, testen en doorgroeien. Met complementaire ruimte voor kennisinstellingen, kantoren, retail en voorzieningen kunnen op de site geproduceerde producten ook op de site zelf verkocht worden in handelszaken of geconsumeerd in een restaurant. De verschillende materiaal- en energiestromen van de verschillende gebruikers zullen lokaal maximaal uitgewisseld worden.



Steenkapperijloods, Gent © GAFFA



Loft Rodenbroek © Murmuur Volt



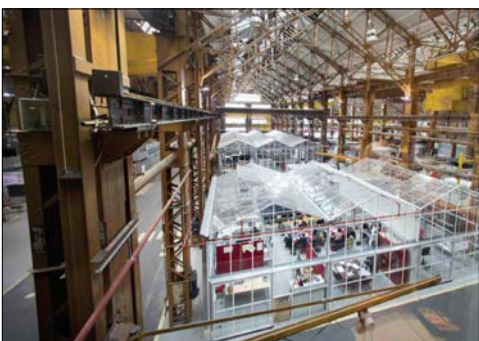
Woongebouw, Zürich © EM2N



Ryhove, Gent © TRANS

Maatschappij - De Stad Gent drukt in haar beleidsnota Wonen op de ambitie om mismatch tussen de woonnoden van de Gentenaar en het aanbod te doorbreken. De Arsenaalsite biedt kansen om deze ambitie mee waar te maken en in één beweging een belangrijke component van het ecosysteem te vormen door te voorkomen dat de site evolueert naar een monofunctioneel randstedelijk bedrijventerrein.

Het wonen komt in een niet vanzelfsprekende omgeving terecht. Er zal maatwerk en typologisch onderzoek nodig zijn om te kunnen omgaan met het bestaand patrimonium, de nabijgelegen sporen, de logistieke werking van de site edm. Anderzijds kan dit een unieke woonomgeving opleveren die kwaliteit haalt uit de specifieke kenmerken van de industriële site.



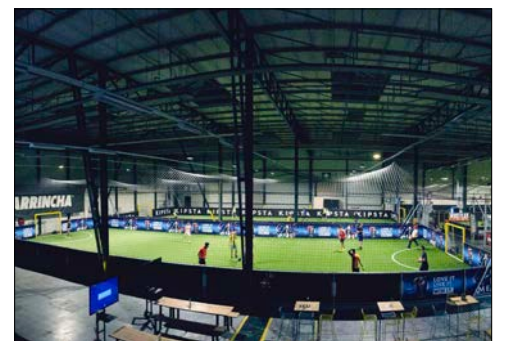
RDM, Rotterdam



Dream Hall TU Delft



Balenmagazijn, Gent © TRANS



Garrincha, Antwerpen

Onderwijs- en onderzoek - Er wordt ingezet op kennisdeling en experiment, waarbij zowel nieuwe en innovatieve als klassieke technieken en ambachten een plaats krijgen. In praktijk is het interessant om een ondersteunende atelierwerking uit te bouwen waarbij deze technieken en ambachten via workshops en leertrajecten kunnen doorgegeven worden.

Overheid - Vanuit de eco-systeembenadering wordt in de Makerswijk Arsenaal ook een aanbod aan (semi-)publieke voorzieningen gedacht. Voorzieningen die de kruisbestuiving tussen verschillende gebruikers moet faciliteren zoals een jobpunt, een welzijnsbureau, een kinderopvang, sportinfrastructuur.

Complementaire Mix - Vanuit de ecosysteembenadering stellen we voor Makerswijk Arsenaal een programma met een sterke mix van complementaire en synergetische functies voor. Deze mix van functies moet niet alleen het ecosysteem ondersteunen en de kruisbestuiving tussen verschillende actoren stimuleren, maar biedt ook mogelijkheden om de rendabiliteit van het ontwikkelingsproject te vergroten.

Onderwijs is een natuurlijk complement van de bedrijven die op zoek zijn naar geschoolde werknemers. Plaats bieden aan onderwijsinstellingen op de site kan het ecosysteem versterken.

De site heeft een industrieel verleden en is daarmee een deel geworden van het sociale weefsel en het culturele erfgoed van de stad. Het is vandaag een ruimte die toelaat om nieuwe sociale en culturele initiatieven te laten groeien die het eco-systeem verrijken en een vervlechting met de buurt en de stad doen ontstaan.

Het gewenste eco-systeem laat men best van onderuit groeien, vanuit de ondernemingen, de socio-culturele (buurt)organisaties en stakeholders die direct betrokken zijn en de rol van trekkers opnemen.

De lokale overheid zal in de eerste plaats als 'voeder' van het eco-systeem optreden, zal vooral faciliteren en stimuleren en daar waar het eco-systeem functioneert vooral bereid zijn om een stap terug te doen. Het zal de vinger aan de pols houden, goed luisteren en bottlenecks in kaart brengen om verbetering te kunnen doorvoeren.

De klemtoon ligt op economie, maar om tot een verweven stadsdeel te komen is het belangrijk dat de wijk ook na de werkuren leeft. Daarom zal ook wonen op de site worden voorzien.



NDSM, Amsterdam



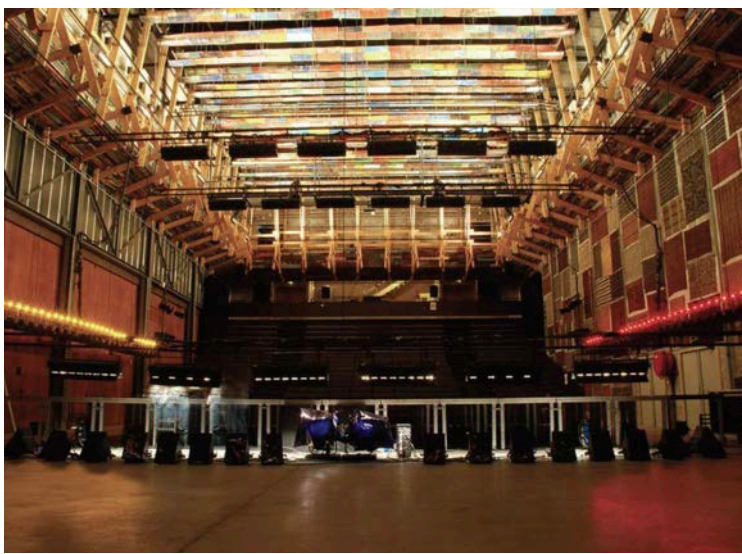
Hal 5, Leuven



ABC Huis, Brussel



The Lab, Alinso Business Park Gent



Le Lieu Unique, Nants



tekst

MakersWijk - WijkMakers - De socio-culturele lading van het ecosysteem is essentieel en kan verbindend werken, zowel tussen de spelers op de site als tussen site, buurt, wijk en stad.

De site biedt talrijke kansen om linken te leggen tussen economie en cultuur, tussen economie en de maatschappij.

Het industriële patrimonium is uitzonderlijk en fascineert. Het kan de achtergrond vormen voor talrijke initiatieven die reeds bestaan en nog zullen ontstaan eens de site open wordt gesteld.

Als creatieve hub trekt de site jong en oud aan die zich interesseert in duurzame economie, innovatie, circulariteit, experiment.

Het erfgoed kan het decor vormen voor events, groot en klein, van makers-beurzen tot kleine stadsfestivals. De geschiedenis van de spoorinfrastructuur kan aan bod komen in een openluchtmuseum.

Eén of meerdere goed gepositioneerde, aantrekkelijke en voor een breed publiek toegankelijk cafés en restaurants kunnen een plaats krijgen op de site, niet louter als noodzakelijke voorzieningen voor de gebruikers van de site. We zien deze voorzieningen als een belangrijk bindmiddel voor de site die de

kracht hebben om de verschillende gebruikers van de Makerswijk, de buurt- en stadsbewoners samen te brengen en kruisbestuiving te faciliteren.

Ook een MICE venue (Meetings, Incentives, Conventions, Exhibitions) een ruimte voor vergadering, conferenties en events kan het gewenste ecosystem ondersteunen. Met een breed gebruik zowel gericht op de gebruikers van de site als omwonenden van de buurt én de stad.

Tijdelijke invullingen en pionierende initiatieven vanuit de 'makers' community en de buurt kunnen de kiemen zijn van een duurzame cultuur voor dit stadsdeel.



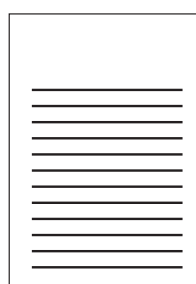
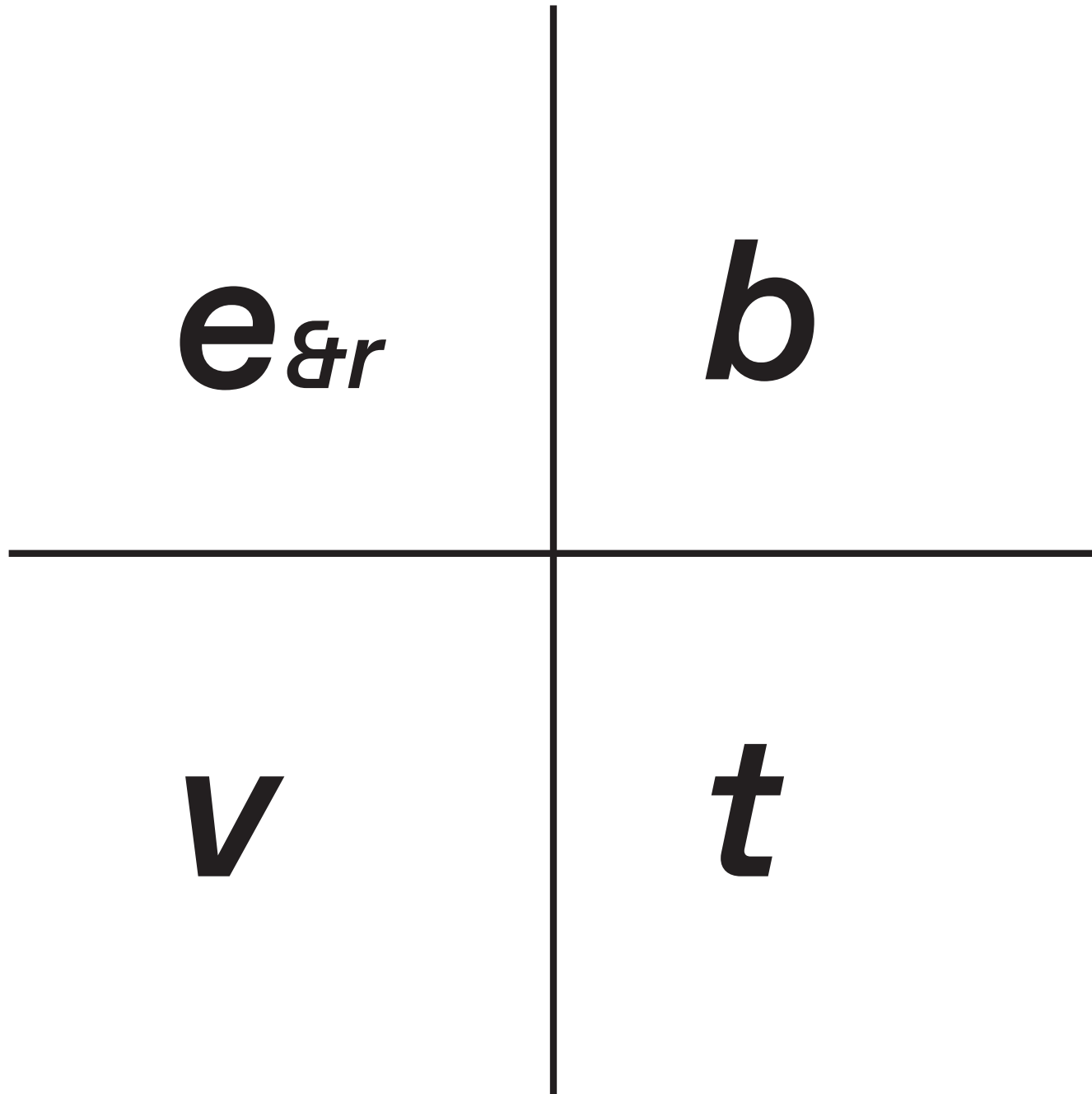
Wijkstructuurschets - Tijdens het onderzoek werd de evolutie van de conceptvorming gedeeld met het team dat de ruimere wijkstructuurschets Moscou-Vogelhoek opmaakt zodat een wisselwerking mogelijk werd.

Het inbedden van de Arsenaal-site in de buurt en de kansen en uitdagingen die de transformatie van de site genereert voor de wijk worden opgenomen in de structuurschets, die op het ogenblik van het afronden van de eindnota nog in opmaak is.

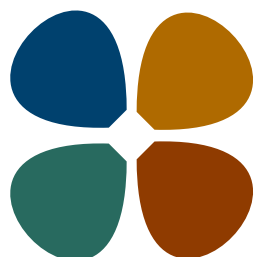
DEEL 2

ARMATUREN:

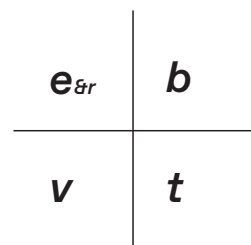
AMBITIES



>

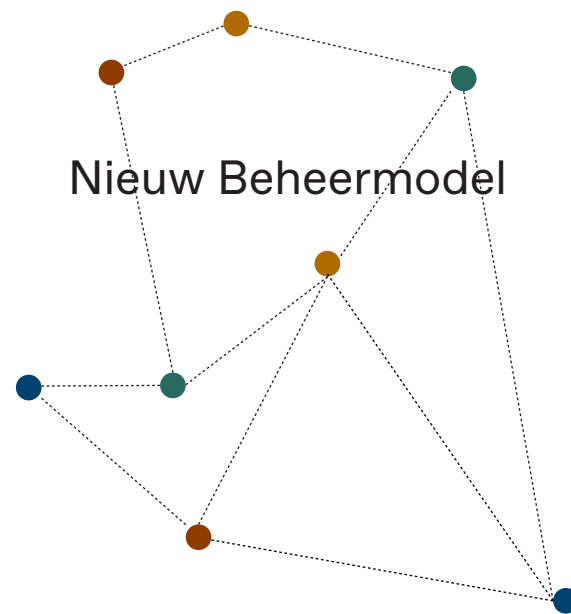
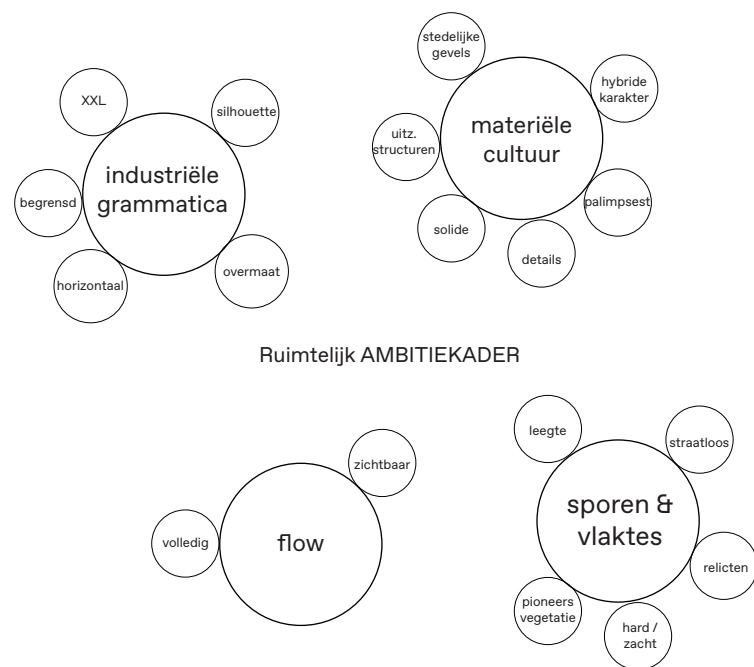


>

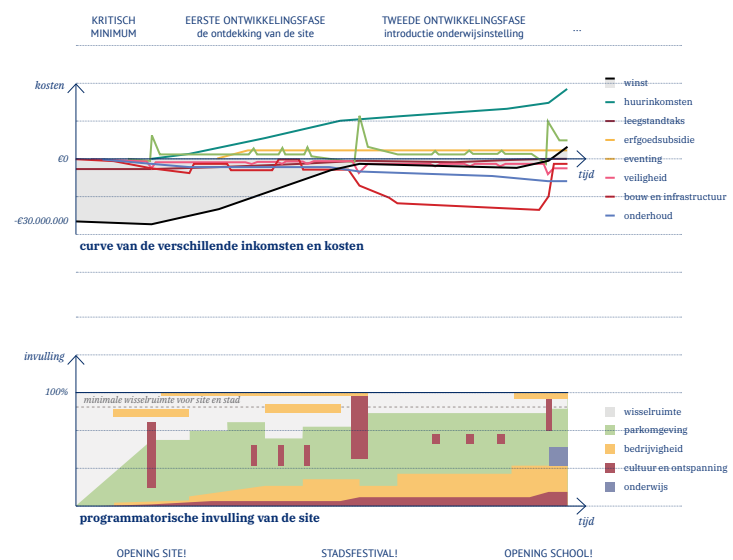
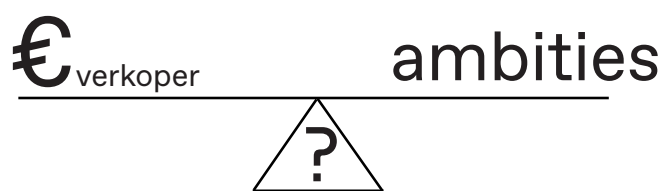


>

**M_WMAKERSWIJK
ARSENAAL**



ambities



Armatuuren - De Arsenaalsite veronderstelt een aangepaste set instrumenten om aan stadsontwikkeling te doen. Vier armaturen worden voorgesteld.

Armatuur 1: erfgoed & ruimte

Het erfgoed wordt niet als een randvoorwaarde beschouwd, maar centraal geplaatst in het ontwikkelingsproces. Het erfgoed wordt de drager van de voornaamste ruimtelijke keuzes.

Armatuur 2: beheer

Het ecosysteem wordt aangestuurd door aangepaste en flexibele beheervormen die de visie activeren en instandhouden.

Armatuur 3: valorisatie

Om de levensvatbaarheid van het ecosysteem te evalueren werd parallel een valorisatieoefening opgesteld waarvan de conceptuele conclusies in de eindnota werden opgenomen.

Armatuur 4: tijd

De Arsenaalsite als 'witruimte' of 'doorschuifruimte' betekent per definitie nadenken over 'tijdelijkheid'. Tijdelijkheid van programma, tijdelijkheid van infrastructuur, van gebruik edm. Het uitzetten van een meerlagig tijdspad is deel van de ontwikkelingsstrategie van de site.

Armatuuren: ambities - Voor elk van de vier armaturen worden ambities geformuleerd. Op basis van een nauwkeurige lectuur van de site worden de ruimtelijke karakteristieken gewaardeerd en gebundeld in vier groepen - industriële grammatica, materiële cultuur, sporen & vlaktes, flow - gevolgd door een gedetailleerde waardescan van elk gebouw. De kenmerken die een beheermodel voor deze grootschalige site zou moeten bevatten worden vervolgens voorgesteld. De valorisatiestrategie wordt gedefinieerd en enkele belangrijke tijdsdimensies die aan het ontwikkelingstraject verbonden zijn worden aangehaald. De ambities die aan de vier armaturen worden gekoppeld zullen in een volgende deel de basis vormen voor de conceptvorming.



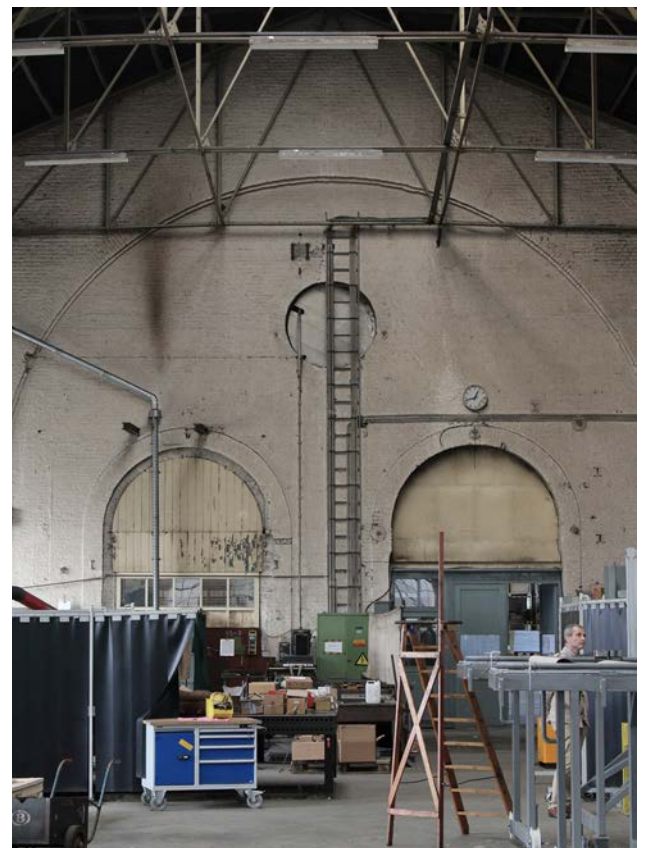
1



2



3



4

Erfgoed & ruimte - Voorafgaand aan een gedetailleerde waardering van elk gebouw worden een aantal overkoepelende kwaliteiten aangeduid.

1. De eenvoudige eigendomsstructuur van de site is uitzonderlijk. Nagenoeg de volledige site is in eigendom van de NMBS, uitgezonderd het eigendom van AWV aan de Brusselsesteenweg en de noordoostelijke hoek. Een visie kan ontwikkeld worden voor de volledige site waarbij elk deelproject de ambities van de globale visie ondersteunt.

2. De industriële schaal is kenmerkend waarbij de constructie en structuur van de gebouwen een stedenbouwkundige impact heeft. De grote

overspanningen en het toelaten van daglicht in de loodsen resulteert in een karakteristiek dakenlandschap.

3. Daglicht treedt niet enkel via het dak binnen in de gebouwen maar ook via de gevels, tegenwoordig eerder uitzonderlijk in industriële gebouwen. Vaak zijn er bijzondere raamopeningen die licht tot diep in de ruimte brengen dankzij hun verhoogde positie of genereuze afmetingen.

4. De XL schaal komt ook tot uiting in de interieurs die vaak bemaat werden op treinstellen of vrachtwagens die in de gebouwen werden binnengevoerd. De grote vrije hoogte van de loodsen biedt kansen voor talrijke

productieactiviteiten. Anderzijds vormen ze ook een uitdaging bij de herinvulling van kleinschaliger programma.



5



6



7



8

5. De site is volledig afgesloten van de omgeving uit veiligheidsoverwegingen die ervoor moeten zorgen dat de logistieke activiteiten en treinbewegingen achter gesloten deuren plaatsvonden. Er is een scherpe grens tussen wijk en site. In zeker zin is deze grens ook interessant omdat het de overgang tussen de stad en een fascinerend bedrijventerrein markeert. Het integraal uitwissen van deze grens kan het specifieke karakter van de site schaden.

6. Een markante vaststelling is dat de gevels van de meeste gebouwen stedelijke, haast monumentale allure hebben. Het zijn geen blinde dozen, maar gebouwen met kenmerkende baksteenarchitectuur, verzorgd uitgevoerd, met bijzondere raamopeningen

en toegangspoorten. Geen 'decorated sheds' maar massieve constructies met geleding. Er is weinig verbeelding nodig om deze gebouwen een rol te laten opnemen op de site als deel van de stad.

7. De uitgestrektheid van de site heeft doorheen de jaren ruimte gelaten voor vegetatie om spontaan op te schieten. Op natuurlijke wijze wordt de aanwezigheid van groen in de toekomstige wijk vandaag reeds verbeeld.

8. Sporen en vlaktes. Twee markante ruimtelijke elementen richten de waarneming van de bezoeker: enerzijds de ten opzichte van elkaar geschrante loodsen die achter elke hoek nieuwe en steeds

wisselende perspectieven aanreiken. Anderzijds de deels onderbroken trajecten van de sporen die de bezoeker doorheen de site leiden.



9



10



11



12

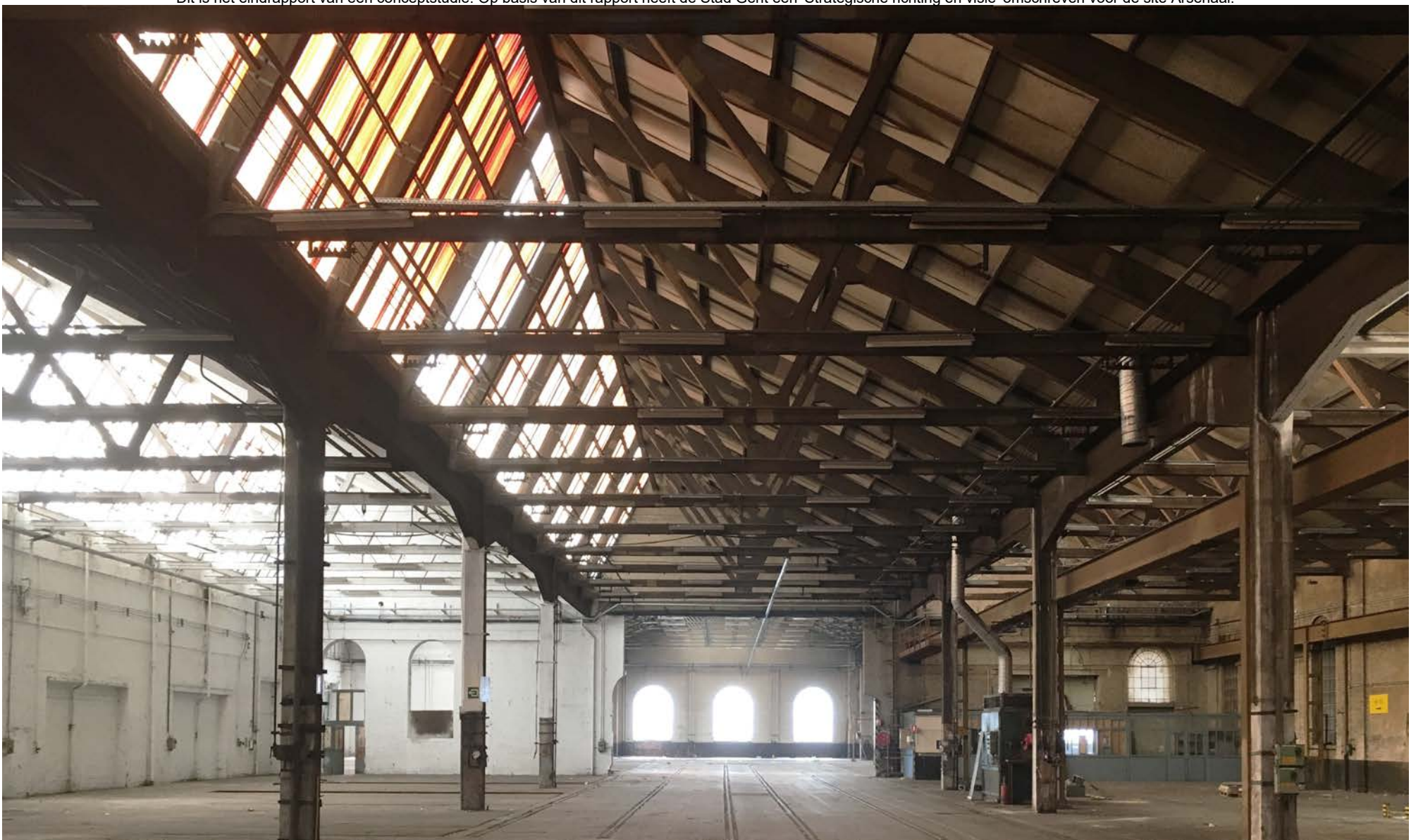
9. Een bijzondere eigenschap van de site zijn de wisselende verhoudingen: wat op een bepaalde plaats grootschalig overkomt, wordt vanop een ander standpunt als kleinschaliger ervaren. De loodsen bvb. zijn monumentaal wanneer men ze van nabij benadert of in hun volledige lengte waarneemt, maar op bepaalde plaatsen voegen ze zich naar de maat die in de omgeving aanwezig is.

10. De centrale werkplaatsen zijn uniek omdat het één van de laatste sites is waar het volledige proces van het onderhoud aan de treinen afleesbaar is: een eco-systeem op zich. Sommige sporen zijn slechts latent aanwezig, andere zeer duidelijk. De volledigheid van het proces is een unieke kwaliteit

die bij transformatie van de site bewaard zou moeten worden. Het verhaal van de site kan op een vernieuwde manier worden verteld zolang er geen hoofdstukken ontbreken.

11. Een bijzonderheid die veelvuldig voorkomt op de site zijn de poorten en sporen die de treinen in de gebouwen brachten. Dit is een zeer kenmerkend element van de site dat op de meest directe wijze aangeeft hoe de open ruimte en de gebouwen met elkaar vervlochten zijn. De erfgoedwaarde schuilt met andere woorden evenzeer in de omgeving als in de gebouwen.

12. De site is grotendeels ontruimd maar er zijn enkele emblematische relictten aanwezig die het proces dat zich op de site voltrok op unieke wijze weergeven.



13



14



15



16

13. De structuur van de gebouwen en de eraan gekoppelde daglichttoetreding zijn uitzonderlijk. De schaal en constructiewijze van de spanten is indrukwekkend. Een rijke variatie aan structurele typologieën, in staal, beton en zelfs hout worden aangetroffen. In de waardescan worden de gebouwen, hun constructie en structuur meer in detail besproken.

14. Een unieke materiële cultuur: roestige afzettingen, verweerd beton, ruw verwerkte natuursteen en ornamenteel metselwerk getuigen van de bijzondere geschiedenis van de site. De gebouwen zijn massief met tektonische dakconstructies. Generische interventies moet vermeden worden

zodat dit deel van de stad haar unieke karakter bewaart.

15. De site is gestaag gegroeid en aangepast. Verflagen, dichtgemetselde raamopeningen, omgelegde leidingtraces enz. vertellen het verhaal van de site doorheen de tijd. De site verdraagt in die zin aanpassingen omdat deze tot de geschiedenis van de plek behoren. De gebouwen en buitenruimte staat als het ware klaar om een nieuwe transformatiefase toe te voegen aan de rijke geschiedenis, met respect voor het bestaande.

16. Op talrijke plaatsen werden nutsvoorzieningen in de open ruimte aangebracht. Deze leidingen voor water, gas edm. verbeelden het grid dat noodzakelijk was om het proces gaande te houden.

WAARDESCAN

De bevindingen uit de historische en planologische analyse worden, samen met de resultaten van een grondige studie van de bouwfysische en bouwtechnische toestand van de gebouwen, gesynthetiseerd tot een waarderingsbepaling in vier waarden:

- historische waarde
- architecturale waarde
- stedenbouwkundige waarde
- toekomstwaarde

Historische waarde

"De waarde die wordt toegekend aan een onroerend goed wanneer het getuigt van een (maatschappelijke) ontwikkeling, gebeurtenis, figuur, instelling of landgebruik uit het verleden van de mens." De gebouwen die bijdragen tot de ontwikkeling en ontstaansgeschiedenis van de site en die daarmee als het ware hoekstenen vormen in de totstandkoming van de nieuwe ontwikkeling op de site

Architecturale waarde

"De waarde die wordt toegekend aan een onroerend goed wanneer het getuigt van een fase of aspect van de (landschaps)architectuur of de bouwkunst uit het verleden. Het kan gaan om typologie, stijl, oeuvre of materiaalgebruik." De gebouwen die omwille van hun functionele grondplan, rationele constructiemethode en ruimtelijke kwaliteiten waardevol blijken, kunnen in het masterplan in aanmerking komen voor behoud.

Stedenbouwkundige waarde

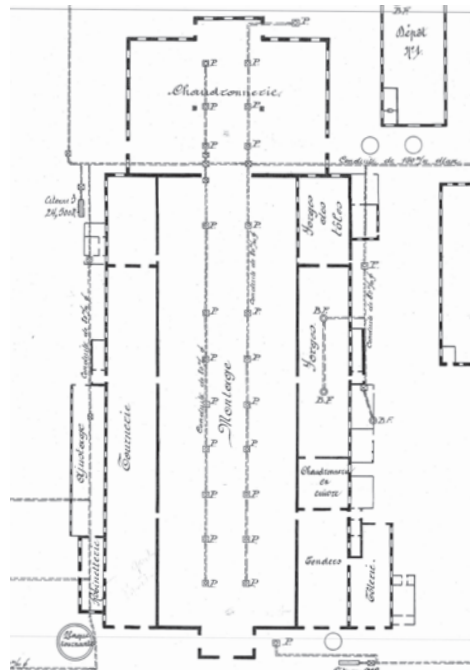
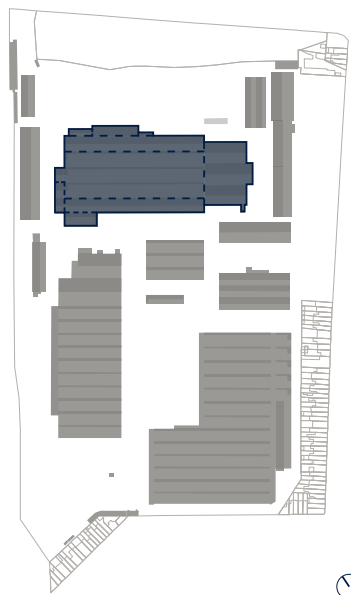
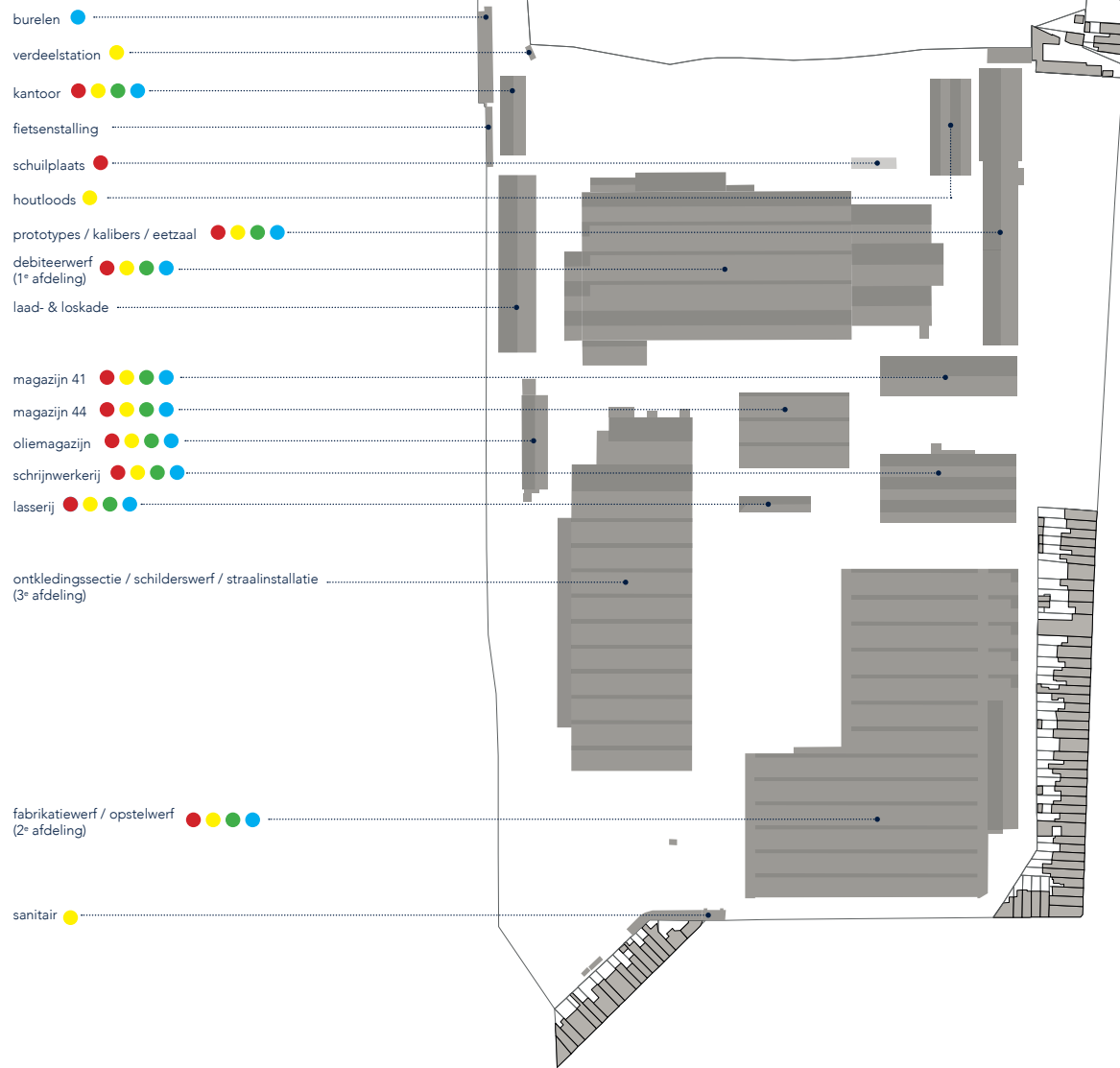
"De waarde die wordt toegekend aan een onroerend goed als het een rol speelt in de (planmatige) inrichting van de bebouwde ruimte in het verleden. Die inrichting omvat ook de wisselwerking tussen open en bebouwde ruimte en de samenhang tussen de verschillende schaalniveaus." Zowel de stedenbouwkunde meer- als minwaarde die de verschillende gebouwen bieden op vlak van de site maar ook voor het omliggende stadsweefsel worden in acht genomen bij het evalueren van de stedenbouwkundige visie binnen het masterplan.

Toekomstwaarde

De toekomstwaarde evalueert de eventuele herbestembaarheid van de verschillende gebouwen op vlak van functioneel oogpunt, flexibiliteit van constructies en grondplan met oog op (wisseleend) toekomstig gebruik. Bij de evaluatie van de toekomstwaarde worden ook de historische, architecturale en stedenbouwkundige waarde in overweging genomen.

Per gebouw wordt een waarderingsfiche opgemaakt die gegevens zoals bouwperiode, oppervlakte, typologie, constructiewijze, opbouw grondplan, flexibiliteit inzake herbestemming en bouwfysische/technische beoordeling, samenbrengt. Alle feiten worden afgetoetst om tot een zo objectief mogelijke (erfgoed)waardering van ieder pand te komen. Per fiche worden de verschillende waarden kort toegelicht. Gebouwen die het best 'scoren' op het samengaan van de vier voornoemde waarden, worden tijdens het ontwerpend onderzoek onder de loep genomen en worden in het ontwikkelingsmodel in aanmerking genomen voor behoud en herbestemming.

Bijgevoegd grondplan geeft een overzicht van de waardering (kleurcodering) voor elk van de gebouwen.



1. identificatie

nr. gebouw	1
naam gebouw	Debiteerwerf (1 ^a afdeling)
grondoppervlakte gebouw	13.900 m ²
bouwperiode	1881 -1884
ontwerper	Maritius Stasino
stramien werkplaats	14,1m x 13,5m
structuur	massief metselwerk + beton kolommen
spanten middenbeuken	beton, assymetrisch
spanten zijbeuken	engelse spanten, polonceauspanten
hoogte onder spanten	7m
dakbedekking	golflaten, dakpannen, zink
gevel	metselwerk

2. typologie

De werkplaats bestaat uit 3 gelijke middenbeuken, geflankeerd door 2 zijbeuken. De zadeldakconstructie van de 3 middelste beuken is vervangen door sheddaken met betonnen spanten. Door de jaren zijn er verschillende gebouwen tegen aangebouwd (waarvan sommige weer afgebroken). De belangrijkste hiervan is de grote hal tegen de oostgevel. Het gebouw bestaat uit 1 laag op het was- en kleedlokaal na waar een verdieping in gebouwd is. De gevels zijn geritmeerd met grote boogramen die de zijbeuken van daglichttoetreding voorzien. De middenbeuken zijn voorzien van daglicht via de noord-oost georiënteerde transparante golflaten in het sheddak. De lange gevels worden beëindigd met een kroonlijst, de kopse gevels per beuk met een stompe topgevel.

Het plan leest als een clustering van hallen met verschillende verhoudingen met aan de buitenkant een aantal kleinere annexen tegen aangebouwd.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Volgens de tekeningen uit 1903 is het gebouw gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De robuuste metselwerk muren staan op een plint uit natuursteen. Ondanks de vele aanpassingen van gevelopeningen bevinden de muren zich over het algemeen in goede staat. De slechte staat van de kroonlijst zorgt op verschillende plaatsen voor vochtschade aan de bovenkant van de muren.

buitenschrijnwerk
Zowel de slanke stalen schrijnwerk van de ramen als de houten poorten zijn op verschillende plaatsen nog behouden maar in slechte staat.

dakconstructie
Zowel de betonnen als de stalen spanten zien er goed uit. De spanten moeten gecontroleerd worden op corrosievorming en nagemeten ivf draagkracht.

vloeren
Hoofdzakelijk betonnen vloeren met barsten en putten. In de vloeren lopen sporen. Tussen de sporen is de vloer op verschillende plaatsen dichtgelegd met stelcon-platen of klinkers. Op meerdere plaatsen zijn er smeerputten.

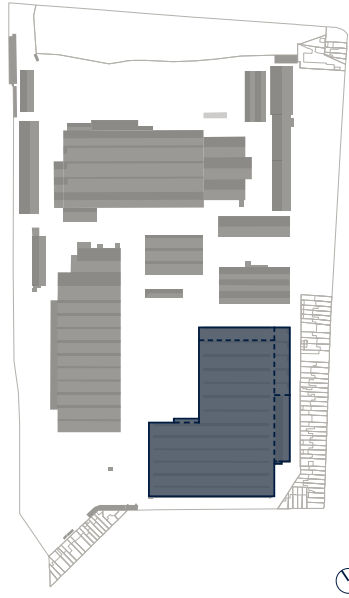
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
De centrale werkplaats maakt deel uit van de eerste gebouwen die gezet zijn op de site naar de tekeningen van Stasino. Dit was oorspronkelijk de grootste werkplaats en heeft hierdoor een bijzondere historische waarde.

architecturale waarde ●
Mits de vele aanpassingen en verbouwingen is de architectuur goed bewaard gebleven. Ook de meeste aanbouwen dateren van begin 20e eeuw en zijn in dezelfde stijl ontworpen.

stedenbouwkundige waarde ●
Het pand kent een strategische locatie met haar ligging als eerste grote werkplaatsen aan de kant van de Brusselse steenweg en dicht bij de hoofdtoegang van de arsenaalsite. Op de noordgevel na, die fungeert als adresgevel, staat het gebouw centraal ingesloten tussen andere gebouwen op de site en is daarbij langs 4 kanten een belangrijke bouwsteen voor de stedelijke witruiimte rondom.

toekomstwaarde ●
Het gebouw heeft zowel historische als architecturale waarde en vormt vanuit verschillende perspectieven een meerwaarde op de site. Deze cluster van hallen is erg groot, een analytische programmatie zal uitwijzen wat de opportuniteiten zijn.



1. identificatie

nr. gebouw	2
naam gebouw	fabrikatiewerf/opstelwerf (2 ^e afdeling)
grondoppervlakte gebouw	18.042 m ²
bouwperiode	1881-1924
ontwerper	Maritius Stasino/ August Desmet
stramien werkplaats	13,33m x 12m
structuur	massief metselwerk + stalen vakwerkkolommen en -liggers
spanten werkplaats	stalen spanten, assymetrisch
sapenten draaierij	assymetrisch, hout + staal
spanten smidse	engelse spanten, staal
hoogte onder spanten	6,8m
dakbedekking	sandwich elementen & polycarbonaatplaten
gevel	metselwerk en beton

2. typologie

De fabrikatiewerf is een uitgestrekte L-vormige hal. Het doorlopende sheddak bestaat uit 13 traveeën en geeft in combinatie met de talrijke ranke kolommen een uitgestrekt interieur. De ruimte wordt voorzien van natuurlijk licht via de sheddaken.

De gevels van de hal(len) zijn doorgaans opgetrokken in massief metselwerk met spaarvelden en lisenen. Openingen zijn met betonnen of stalen lateien of rondbogen in metselwerk.

Net zoals de debiteerwerf is het gebouw een conglomeraat van verschillende bouwfases. Deze keer met minder een grotere segmenten. Westelijk bevinden zich de 2 oudste onderdelen: de smidse en draaierij. Deze 2 hallen zijn in de lengte aaneengesloten en hebben de monumentale gevels in metselwerk met natuursteen elementen en grote rondramen, die typerend zijn op de site.

De noordelijke travee van de werkplaats is verbouwd tot kantoor- en kleedruimte met een extra verdieping. Hiervoor is ook de noordgevel aangepast tot een transparante façade van betonnen kolommen en balken ingevuld met schrijnwerk en metselwerk.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Uit de tekeningen van 1924 wordt er afgeleid dat de fundering uit stroken van 1,5 meter breed en 0,5 meter hoog gewapend beton bestaan. De aanzetdiepte is 1,5 meter onder de nul pas.

muren en gevels
Door slecht onderhoud van de dakranden zijn er aan de bovenkant van gevels regelmatig vochtplekken en begroeiingen. Dankzij de robuustheid van de gevels kunnen deze veel verdragen en zijn de gevels over het algemeen in goede staat. Kleine lokale herstellingen zijn nodig.

buitenschrijnwerk
In de smidse en draaierij zijn zowel het slanke stalen schrijnwerk van de ramen als de houten poorten nog grotendeels behouden maar in slechte staat. De meeste openingen van de grote hal zijn ingevuld met kunststof panelen en sectionaalpoorten.

dakconstructie
Op het eerste zicht zijn er geen visuele aantastingen aan de stalen spanten. Zowel de vakwerkliggers als de spanten moeten gecontroleerd worden. Bij een belastingverhoging moet naast de spanten ook de draagkracht van de kolommen gecontroleerd worden. Een rekenkundig nazicht is vereist voor de hout-staal spanten van de smidse. De secundair houten roosterings moet ook gecontroleerd worden.

vloeren
Beton met sporen en barsten.

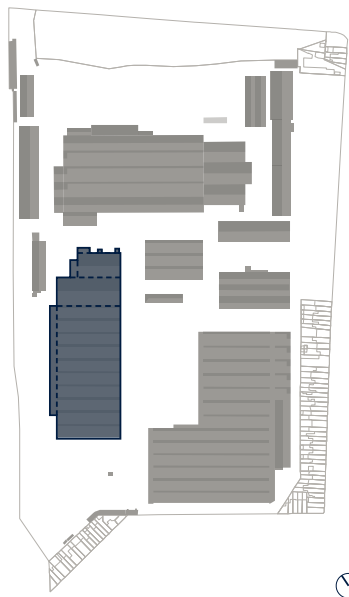
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
De fabricatiewerf maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd. De smidse en de draaierij dateren uit 1881. De grote hal was oorspronkelijk rechthoekig, deze is rond 1925 uitgebreid/herbouwd door August Desmet met L-vormig plan. Vooral de gevels van de smidse en de draaierij hebben bijzondere historische waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen uit de eerste bouwfase die talrijk aanwezig zijn op de site. De verbouwingen aan de meest noordelijke travee zijn kwalitatief uitgevoerd.

stedenbouwkundige waarde ●
Met een dakoppervlakte van bij de 18.000 m² is dit gebouw het grootste op de site. Door de L-vorm maakt het gebouw 2 pleingevels. In de interactie tussen de hal en de achtertuinen van de Jules de Saint-Genoisstraat zit een opportuniteit om de wijk met de site te connecteren. In de heidestraat kan het gebouw een actieve overbuur voor de woningen worden als de schutting zou verdwijnen.

toekomstwaarde ●
Het gebouw heeft zowel historische als architecturale waarde en vormt vanuit verschillende perspectieven een meerwaarde op de site. Deze cluster van hallen is zeer groot, een analytische programmatie zal uitwijzen wat de opportuniteiten zijn.



1. identificatie

nr. gebouw	3 (b, c, d & h)
naam gebouw	ontkledingssectie (3 ^e afdeling)
grondoppervlakte gebouw	13.474 m ²
bouwperiode	1971
ontwerper	A. Vermanderen
stramien werkplaats	13m x 18m
structuur	vakwerkkolommen + vakwerken in spanten
spanten	assymetrische stalen spanten
hoogte onder spanten	8,5m
dakbedekking	golflaten: asbestcement en doorschijnend
gevel	cellenbeton, metselwerk en beton

2. typologie

De ontkledingssectie is een langwerpige hal, gebouwd in 2 fasen. Fase 1 is de korrelinstallatie: de twee noordelijk gelegen segmenten met bekstenen gevels en zadeldakspanten. Fase 2 is de ontkledingssectie met schilderswerf: een lange hal met een sheddak.

Aan de westkant is er een laag toegangspaviljoen met dienende functies tegen aangebouwd in prefab betonnen elementen. Naast de schaal wordt het gebouw getypeerd door diens gesloten karakter. De hal staat met zijn rug naar de site. Zuidelijk zijn de toegangspoorten voor treinen en aan de kant van de spoorweg is het gebouw toegankelijk via het paviljoen.

Binnen wordt het gebouw voorzien van daglicht via de doorschijnende golflaten op het dak. De primaire vakwerkliggers zitten in het spantpakket waardoor het dak als één ruimtevakwerk fungeert. Ondanks het gesloten karakter van het gebouw is zowel fase 1 als 2 opgetrokken in staalskeletbouw. De gevels in cellenbeton en metselwerk zijn bekleding.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Elke stalen kolom staat op een individuele funderingszool uit gewapend beton. De gevel in cellenbeton staat op een funderingsstrook in gewapend beton. De aanzetdiepte is 1,5 meter onder de nulpas.

muren en gevels
Zowel de cellenbeton, metselwerk als de prefabbeton elementen zijn in goede staat.

structuur
De stalen kolommen en balken zijn in goede staat.

dakconstructie
Op het eerste zicht is er geen schade aan de dakstructuur. De belasting van de spanten moet gecontroleerd worden.

vloeren
De betonvloer is in goede staat. Hierin zijn sporen en werkputten aanwezig. De vloer in de korrelinstallatie is uitgebroken, hier is geen vloer meer aanwezig.

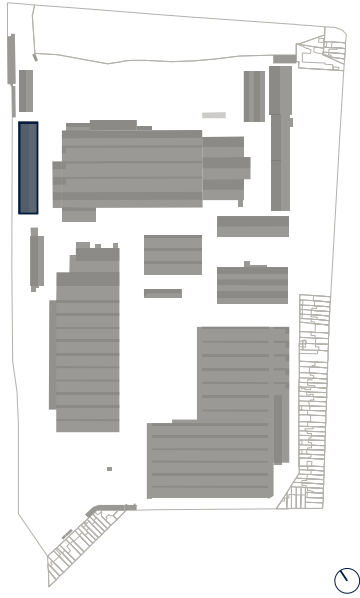
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het gebouw dateert uit 1971 en is daarmee terug te brengen tot de laatste en meest recente toevoegingen op de site. De ontkledingssectie heeft hiermee geen bijzondere historische waarde.

architecturale waarde
Langs buiten heeft het gebouw geen bijzondere architecturale waarde. Langs binnen verrast het gebouw met een ranke structuur en hoge ruimtes maar is redelijk donker.

stedenbouwkundige waarde
Door zijn grote schaal is het gebouw zeer aanwezig op de site maar door de gesloten gevels is er geen actieve stedenbouwkundige deelname.

toekomstwaarde
Op de site is er reeds en uitgebreid aanbod van grote werkplaatsen die zowel historisch als architecturaal waardevoller zijn. De verdere invulling van de site moeten uitwijzen of er nog vraag is naar dergelijke ruimtes en of deze nog ingevuld kan worden.



1. identificatie

nr. gebouw	10
naam gebouw	laad- en loskade
grondoppervlakte gebouw	1.728 m ²
bouwperiode	1976
ontwerper	A. Vermanderen
stramien	14,59m x 11,2m
structuur	stelen kolommen met vakwerkliggers
spanten	stijve spanten, staal
hoogte onder spanten	5m
dakbedekking	golflaten: asbestcement en doorschijnend
gevel	dubbelwandige asbestcementpanelen

2. typologie

Deze shelter staat op een verhoog ten opzichte van het naastgelegen spoor. De structuur bestaat uit stalen kolommen met vakwerkliggers en daarop spanten met stijve knopen die uitkragen aan de perronkant. Het gebouw is volledig open aan de kant van het perron. De ontsluiting van het gebouw gebeurt op de twee uiteinden: via de uitkragen aan de kant van het perron of in de achtergevel. Verder is het gebouw afgesloten met gevelelementen uit vezelcement. De loopwegen die tegen de kolommen bevestigd waren zijn verwijderd.

3. bouwtechnische en bouw fysische scan

funderingen
Elke stalen kolom staat op een individuele funderingszool uit gewapend beton.

muren en gevels
De holle elementen in vezelcement zijn asbesthoudend en op veel plaatsen beschadigd.

structuur
De stalen structuur bevindt zich in goede staat.

dakconstructie
De stalen spanten zijn afgedekt met golflaten in vezelcement in combinatie met de doorschijnende golflaten in kunststof. Zowel de spanten als de dakbedekking bevinden zich in goede staat. De houten bekleding van de dakgoten is aan vervanging toe.

vloeren
De vloer in gepolierd beton bevindt zich in goede staat.

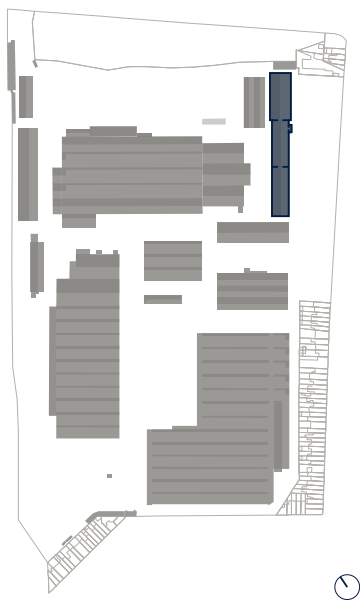
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het gebouw dateert uit 1976 en is daarmee terug te brengen tot de laatste en meest recente toevoegingen op de site. Het gebouw heeft geen bijzondere historische waarde.

architecturale waarde
Deze afgesloten shelter heeft een kwalitatieve structuur maar verder geen architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde
Met het uitkragende afdak speelt het gebouw een mooie rol aan de rand van de site richting de spoorweg. Tegelijkertijd staat dit gebouw met de rug naar de kop van de centrale werkplaats.

toekomstwaarde
Als open afdak heeft het gebouw geen duidelijke herbestemmingswaarde. Indien wenselijk kan het gebouw ontmanteld worden en als afdak of landschappelijke structuur ingezet worden. Doordat de structuur in goede staat is kan er ook onderzocht worden om het gebouw een nieuwe (en volledige) schil te geven.



1. identificatie

nr. gebouw	5 (b, c & d)
naam gebouw	prototypes/kalibreren/refter
grondoppervlakte gebouw	2.694 m ²
bouwperiode	1881?
ontwerper	Maritius Stasino?
structuur	metselwerk
spanten	engelse spanten, polonceauspanten
hoogte onder spanten	9m - 6m
dakbedekking	golflaten & pannen
gevel	metselwerk

2. typologie

Het gebouw bestaat uit 3 langs aaneengesloten hallen. De zuidelijk hal is intensief verbouwd tot een multifunctioneel gebouw met 2 lagen. De centrale hal en de iets grotere noordelijke hal hebben nog hun historische monumentale gevels. De 2 hallen beschikken over veel daglicht door de hoge ramen aan 2 en 3 kanten in combinatie met lichtstraten in het zadeldak. De rondramen zijn op verschillende plaatsen deels dicht gemetst. De 4 hoeken van de grote hal zijn vervangen door zware betonnen kolommen voor het dragen van de loopwegen. Het multifunctionele gebouw wordt getypeerd door de beperkte verdiepingshoogtes. De helft van het gelijkvloers bestaat uit droogovens; 4 tunnels dwars door het gebouw. De gevel van dit gebouw is een bont patroon van verschillende fases en materialen.

3. bouwtechnische en bouw fysische scan

funderingen
Ingeschat op basis van de bouwperiode zijn de muren mogelijk gefundeerd op metselwerk stroken. De later bijgeplaatste kolommen zijn gefundeerd op zolen in gewapend beton.

muren en gevels
Door de slechte staat van de dakgoot is er bovenaan de gevel op verschillende plaatsen vochtschade. Later toegevoegde betonelementen vertonen op verschillende plaatsen sporen van betonrot.

schrijnwerk
Zowel het slanke stalen schrijnwerk van de ramen als de houten poorten zijn op verschillende plaatsen nog behouden maar in slechte staat. Een groot deel is vervangen door betonnen raamkaders.

dakconstructie
De stalen spanten bevinden zich in goede staat (in 1 zone is dit niet te controleren omwille van plafond). Gezien de ranke structuur moet de maximale toelaatbare belasting na opmeting nagerekend worden.

vloeren
De ruwe betonvloeren met sporen zijn ruw maar in goede staat. De tegelvloer in de het multifunctionele gebouw bevinden zich in goede staat.

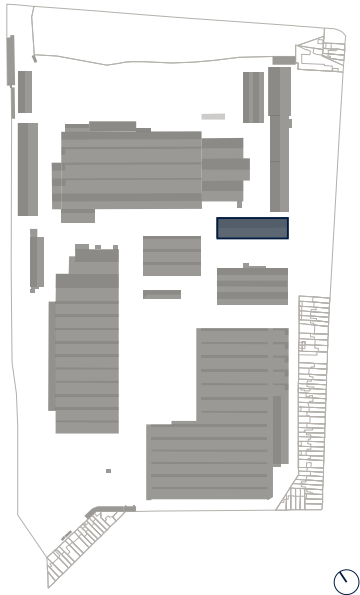
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Deze gebouwencluster maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd en heeft hierdoor een bijzondere historische waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen en uit de eerste bouwfase die talrijk aanwezig is op de site. De 2 noordelijke hallen zijn goed bewaard gebleven. Het zuidelijke deel is door frequent en ingrijpende te verbouwen zijn originele architectuur ontvlucht.

stedenbouwkundige waarde ●
Het langgerekte gebouw leent zijn westgevel aan verschillende stedelijke buitenruimtes. De oostgevel grenst aan de grote open ruimte langs de Jules de Saint-Genoisstraat. De kopse zuidgevel vormt een interessante doorsteek met de noordgevel van magazijn 41.

toekomstwaarde ●
Deze hallen hebben een middenmaat op de site en beschikken over veel toegankelijke gevels. Dit gegeven maakt de ruimtes op verschillende manieren herbestembaar en vatbaar om eventueel op te delen in verschillende compartimenten.



1. identificatie

nr. gebouw	6
naam gebouw	magazijn 41
grondoppervlakte gebouw	1.400 m ²
bouwperiode	1881?
ontwerper	Maritius Stasino?
structuur	metselwerk
spanten	polonceauspanten
hoogte onder spanten	?
dakbedekking	golflaten
gevel	metselwerk

2. typologie

Deze opslagruimte is 20x70 meter en bestaat uit 1 grote ruimte. Het dak draagt van gevel tot gevel waardoor er geen kolommen in de ruimte staan. De horizontale gevelopeningen bevinden zich hoog in het gevelvlak waardoor er geen visueel contact tussen binnen en buiten is. De overspanningen van de openingen zijn gemaakt met segmentbogen. De metselwerk gevels zijn geritmeerd met spaarvakken en lisenen en hebben een plint van natuursteen. De kopse gevels zijn monumentale poortgevels waarvan de poort is dicht gemetst. Een deel van de ruimte is momenteel ingevuld met kantoren. Deze geknutselde constructie bestaat uit een lichte structuur van staal en hout.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Ingeschat op basis van de bouwperiode zijn de muren mogelijk gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De massieve metselwerk muren bevinden zich in goede staat.

schrijnwerk
De houten ramen met stalen onderverdeling bevinden zich in slechte staat. De verf bladert af en het hout is mogelijk rot.

dakconstructie
Zowel de stalen polonceauspanten als de secundaire houten gordingen zien er nog goed uit maar moeten qua belasting gecontroleerd worden.

vloeren
De vloer bestaat uit gepolierd beton en betonnen klinkers. De gepolierde beton heeft veel putten en scheuren.

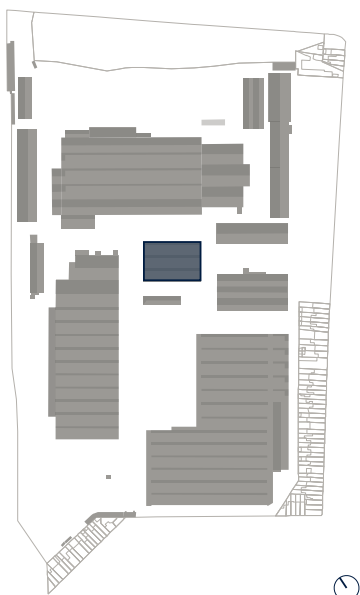
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Dit magazijn maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd en heeft hierdoor een bijzonder historische waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen uit de eerste bouwperiode die talrijk aanwezig zijn op de site. Het gebouw heeft bijzondere architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde ●
Het magazijn staat centraal op de site en vormt een architecturaal duo met magazijn 44. De monumentale kopse gevels geven een zekere allure aan het gebouw.

toekomstwaarde ●
Deze hal heeft een middenmaat op de site, is ondiep en de ruimte wordt langs al de gevels ontsloten. Dit maakt de hal flexibel om te herbestemmen en eventueel op te delen in verschillende compartimenten.



1. identificatie

nr. gebouw	8
naam gebouw	magazijn 44
grondoppervlakte gebouw	2.113 m ²
bouwperiode	1881?
ontwerper	Maritius Stasino?
stramien	2m - 13,5m
structuur	stalen kolommen en metselwerk
spanten	assymetrische spanten hout met staal
hoogte onder spanten	?
dakbedekking	zinken roevendak
gevel	metselwerk

2. typologie

Deze opslagruimte is 55x38 meter en is onderverdeeld in 3 gelijke traveeën met sheddak. Het gebouw is centraal gelegen op de site en vormt een duo met magazijn 41. De draagstructuur van het dak is rijkelijk geornamenteerd, zowel de stalen kolommen als de stalen verbindingen van de spanten. De metselwerk gevels zijn geritmeerd met spaarvakken en lisenen en hebben een plint van natuursteen. De kopse gevels zijn monumentale poortgevels. De overspanning van de raamopeningen is gemaakt met segmentbogen. De hal heeft ramen in de vier gevels, in de zuidgevel zijn een aantal ramen dicht gemetst.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Ingeschat op basis van de bouwperiode zijn de muren mogelijk gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De massieve metselwerk muren bevinden zich in goede staat.

schrijnwerk
De houten ramen met stalen onderverdeling bevinden zich in slechte staat. De verf bladert af en het hout is mogelijk rot.

dakconstructie
Zowel de hout met staal-spanten als de houten gordingen zien er goed uit maar moeten qua belasting nagerekend en gecontroleerd worden. De houten daklijsten zijn in slechte staat.

vloeren
De gepolierde betonvloer is in goede staat.

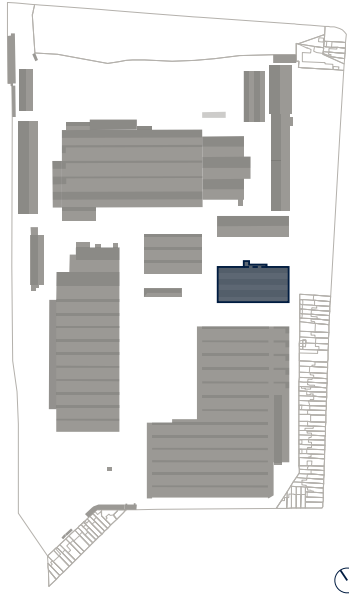
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Dit magazijn maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd en heeft hierdoor een bijzonder historische waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen uit de eerste bouwperiode die talrijk aanwezig zijn op de site. Het gebouw heeft bijzondere architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde ●
Het magazijn staat centraal op de site en vormt een architecturaal duo met magazijn 41. De monumentale kopse gevels geven een zekere allure aan het gebouw.

toekomstwaarde ●
Deze middelgrote hal wordt langs 4 gevels ontsloten. Opdelen in verschillende compartimenten is moeilijk omdat de hal verschillende traveeën heeft en er kolommen in de ruimte staan.

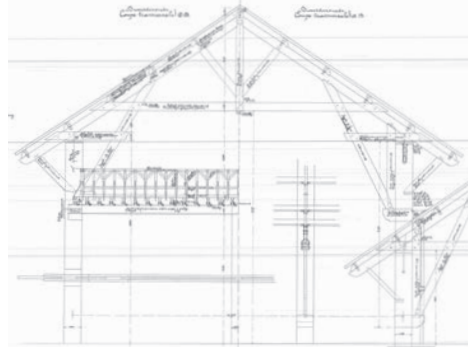


1. identificatie

nr. gebouw	7
naam gebouw	schrijnwerkerij
grondoppervlakte gebouw	2.393 m ²
bouwperiode	1881 - 1904
ontwerper	Maritius Stasino
stramien	3,7m x 10,7m
structuur	metselwerk kolommen, consoles in natuursteen
spanten	houten spanten
hoogte onder spanten	7,5m - 3m
dakbedekking	dakpannen & doorschijnende golfplaten
gevel	metselwerk in betonsteen en betonnen elementen

2. typologie

De schrijnwerkerij wordt gekenmerkt door 3 traveeën met zadeldaken, 2 hoge en 1 lage. Uit de tekeningen van 1904 is er af te leiden dat het middelste travee oorspronkelijk ook laag was en later is opgetrokken. De unieke structuur bestaat uit metselwerk kolommen waarop de houten spanten afdragen op kraagstenen. Origineel was het gebouw afgesloten met gevels uit hout en glas. In 1972 is er een volledig gemetste betonnen gevel rond het gebouw gezet waardoor er een discrepantie is tussen binnen en buiten. De grote raampartijen zijn wel teruggekomen in de nieuwe gevel. In combinatie met de daklichten zorgt dit voor een zeer lichte hal.



3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Elke kolom is individueel gefundeerd op een metselwerk zool van 1,4x1,4 meter.

muren en gevels
De gevels in betonsteen bevinden zich in goede staat.

schrijnwerk
De betonnen raamkaders zijn in goede staat, er zijn weinig glasbreuken.

dakconstructie
Aan de houten spanten van de hoge daken is visueel geen houtaantasting te merken, dit moet gecontroleerd worden. De gordingen zijn bekleed waardoor visuele controle niet mogelijk is. De houten spanten van het lage gedeelte zijn in slechte staat en moeten vervangen worden. In deze zone zijn er ook lekken in het dak.

vloeren
In de betonnen vloer zijn veel putten en goten waardoor deze niet veilig is.

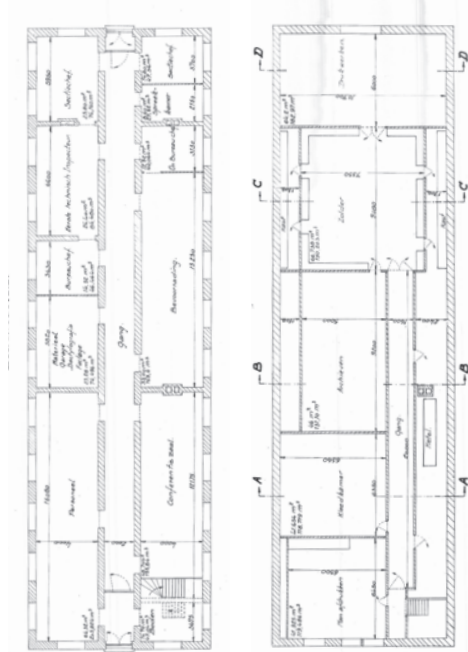
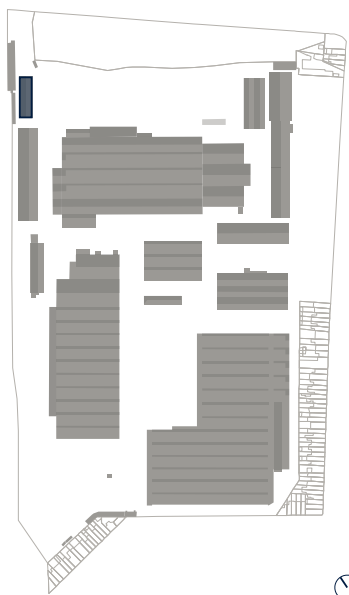
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
De schrijnwerkerij is 1 van de oorspronkelijke gebouwen op de site en daarom historisch waardevol. Ondanks de verbouwingen is de oorspronkelijke structuur van het gebouw goed bewaard gebleven.

architecturale waarde ●
De atypische structuur van het gebouw geven het een grote architecturale waarde. Met de nieuwe gevel uit de jaren 70 wordt er gerefereerd naar de vroegere houten gevel maar deze mist nuance.

stedenbouwkundige waarde ●
Met de sprekende dakvorm heeft het gebouw een duidelijk gezicht langs de 2 kopgevels. Oostelijk richting de Jules de Saint-Genoisstraat en westelijk naar de stedelijke ruimte die wordt gevormd met de omliggende gebouwen op de site.

toekomstwaarde ●
Het gebouw heeft een hoge architecturale waarde. De structuur is in goede staat op de dakstructuur van het lage travee na. Omwille van de degelijke structuur en architecturale meerwaarde heeft het gebouw een hoge toekomstwaarde.



1. identificatie

nr. gebouw	4 a
naam gebouw	hoofdkantoor
grondoppervlakte gebouw	524 m ²
bouwperiode	1881?
ontwerper	Maritius Stasino
structuur	metselwerk, houten verdiepingsvloer en houten spantendak
dakbedekking	dakpannen
gevel	metselwerk met natuurstenen elementen

2. typologie

Dit rechthoekig bureelgebouw in neotraditionele stijl staat aan de inkom van de site. Het gebouw bestaat uit 2 lagen waarvan 1 een zolderverdieping is. Het plan van het gelijkvloers is een gang die langs door het gebouw loopt waar aan weerszijde kamers op aantakken. De zolderverdieping is opgedeeld met lichte scheidingswanden maar zou 1 grote ruimte kunnen zijn. De gevels in donker metselwerk zijn gedetailleerd met elementen in arduin. Zowel de 2 trapgevels als de langste traveegevels zijn quasi een spiegelingen. Helemaal rondom heeft de gevel een doorlopende raamdorpel in arduin. Binnen is het gebouw verbouwd tot kantoren, de plafonds zijn verlaagd, dit is ook zichtbaar in de gevel waar de ramen zijn vervangen door ramen met gesloten bovenlichten. Het gebouw is voor een klein deel onderkelderd, de kelder is toegankelijk via een buitentrap langs de westgevel.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Ingeschat op basis van de bouwperiode zijn de muren mogelijk gefundeerd op metselwerk stroken. Een klein deel is onderkelderd.

muren en gevels
De metselwerkgevels zijn in goede staat.

schrijnwerk
De deuren op het gelijkvloers en ramen op de verdieping in de kopse gevels zien er origineel uit (hout met stalen onderverdeling, enkele glas) deze zijn ook in goede staat. Al de ramen op het gelijkvloers zijn vervangen door minder waardevol houten schrijnwerk met gesloten bovenpanelen.

vloerconstructie
De houten roostering is niet zichtbaar en daarom niet visueel te controleren.

dakconstructie
Aan de houten spanten van de hoge daken is visueel geen houtaantasting aanwezig, dit moet gecontroleerd worden. De gordingen en onderdakstructuur moeten ook gecontroleerd worden. De dakpannen en kroonlijsten zien er nog goed uit. Het dak is niet geïsoleerd.

vloeren
Het grootste deel van de tegelvloeren is vervangen en in goede staat.

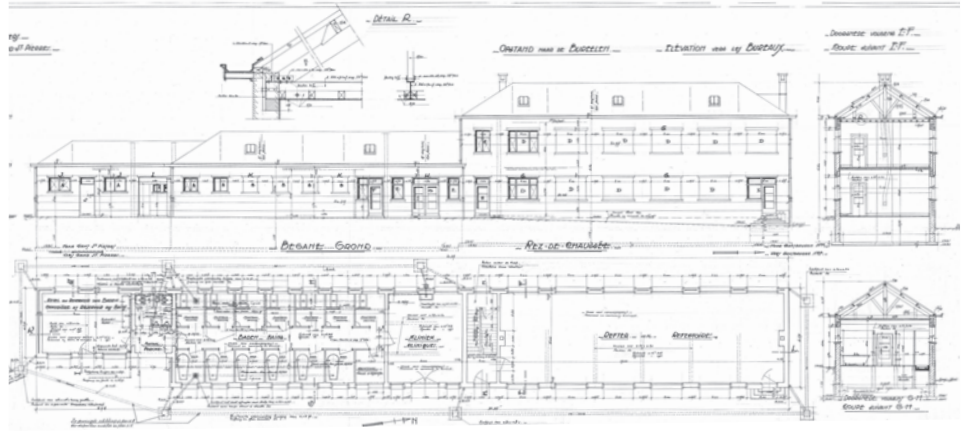
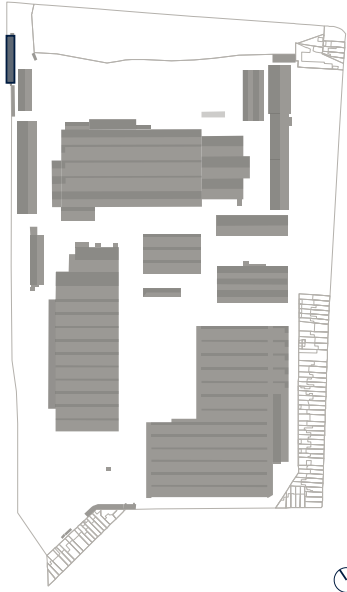
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Het hoofdkantoor is 1 van de eerste gebouwen op de site. Qua gevel is dit gebouw het meest intact van al de gebouwen uit deze periode. Het gebouw heeft bijzondere historische waarde.

architecturale waarde ●
Dit rigide gebouw wijkt met zijn trapgevels en schaal af van de industriële hallen.

stedenbouwkundige waarde ●
Het gebouw richt zijn monumentale kopse gevel naar de huidige inkom van de site. Je zou kunnen stellen dat dit gebouw het onthaal van de site is.

toekomstwaarde ●
Het gebouw sluit in tegenstelling tot de meeste andere gebouwen aan bij de menselijke schaal. Het gebouw is in goede staat en is breed inzetbaar.



1. identificatie

nr. gebouw	4 b
naam gebouw	kantoor
oppervlakte gebouw	353 m ²
bouwperiode	1940
ontwerper	Gosselin
structuur	metselwerk / beton houten dakstructuur
dakbedekking	dakpannen
gevel	metselwerk (geel) met beton- en natuursteenelementen

2. typologie

Het gebouw is geconcipeerd als 2 balkvormig volumes van 1 en 2 lagen die in de lengte tegen elkaar staan geschoven. De 2 delen hebben ongeveer dezelfde lengte. Beide delen worden getypeerd door een schilddak en de horizontaliteit in de gevelindeling. De 2 delen zijn ook fysiek gescheiden en individueel langs buiten te betreden. Constructief is het gebouw traditioneel opgebouwd uit baksteen wanden en betonnen vloerplat, dragend van gevel tot gevel. Het dakstructuur is gemaakt met houten spanten. Planmatig leest het gebouw als een aaneenschakeling van ruimtes. Het deel met 2 lagen bestaat uit een trap met op elk laag een grote ruimte.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Het gebouw staat gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De metselwerk gevels en betonnen lateien zijn in goede staat.

schrijnwerk
Het houten schrijnwerk is in goede staat.

dakconstructie
De dakconstructie is niet gecontroleerd. Langs buiten zijn er nergens verzakkingen te zien. De dakpannen en gevelaansluitingen zijn in goede staat.

vloeren
De vloeren zijn in goede staat.

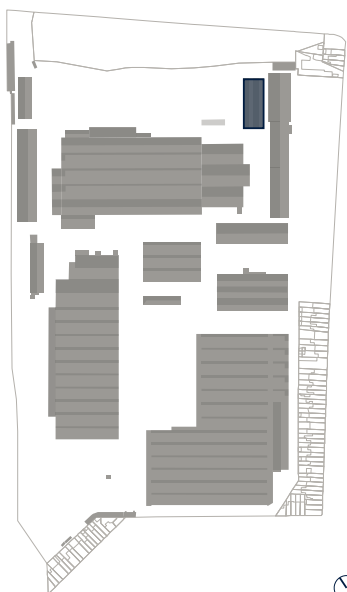
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het gebouw werd gebouwd in 1940 en is het enige grote gebouw uit deze bouwperiode. Het gebouw heeft geen connectie met de andere gebouwen op de site en heeft daarom geen bijzondere historische waarde.

architecturale waarde
Het gebouw is in goede staat en is helder en traditioneel opgebouwd maar heeft verder geen architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde
Het gebouw is op de site wat aan de kant geschoven en staat met zijn rug naar de spoorweg. Het bevindt zich aan de ingang van de site en dringt zich wat op tegen het historische kantoorgebouw. Het gebouw zou in de toekomst beter verdwijnen.

toekomstwaarde
Op lange termijn is het niet interessant om dit gebouw te bestendigen maar omwille van zijn fysieke paraatheid en helder plan kan het gebouw in transitieperiode op korte termijn voor uiteenlopende functies ingezet worden.



1. identificatie

nr. gebouw	5 a
naam gebouw	houtloods
oppervlakte gebouw	140 m ²
bouwperiode	1970?
ontwerper	/
stramien	8m x 6m
structuur	stalen kolommen
spanten	polonceauspant
hoogte onder spanten	?
dakbedekking	golfplaten vezelcement

2. typologie

Deze open shelter bestaat uit een tweeledig zadeldak dat op 27 ranke vakwerkkolommen staat. De dakspanten kragen langs beide kanten twee meter uit waardoor de shelter voor geborgenheid zorgt. De houtloods staat dicht tegen de kalibreerhal waardoor deze gebouwen bijna een verwantschap hebben. 1 hoekkolom staat uit het stramien omwille van een passerende spoorweg.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
De kolommen lijken mechanisch bevestigd op de betonnen ondergrond. (Geen gegevens ter beschikking)

staalstructuur
Visueel ziet de staalstructuur er goed uit. De verf bladert af waardoor er lichte corrosie ontstaat.

dakconstructie
De golfplaten zien er goed uit maar zijn mogelijk asbesthoudend. De beplating van de puntgevels is in slechte staat. De houten kilgoot moet gecontroleerd worden, de zinken bakgoten zijn op verschillende plaatsen beschadigd.

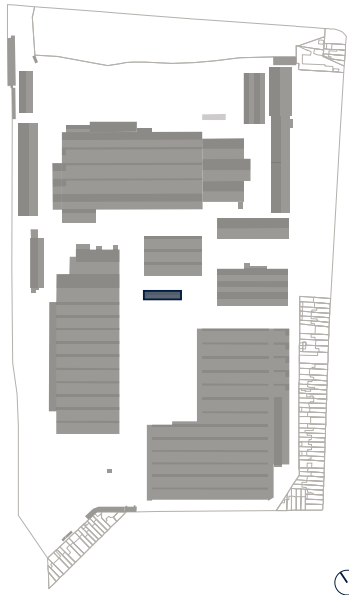
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
De bouwperiode van de luifel is rond 1970 en behoort daardoor tot een van de laatste toevoegingen op de site. In tegenstelling tot de andere gebouwen uit deze periode lijkt het gebouw ouder. Het is mogelijk dat de constructie is opgetrokken uit recuperatiemateriaal. De constructie heeft geen historische waarde.

architecturale waarde
Het gebouw heeft in zeker mate architecturale waarde. Dit is omwille van zijn loutere functionalisme en geknutselde karakter.

stedenbouwkundige waarde
Het afdak staat kops op en belangrijke stedelijke ruimte. De constructie heeft een nauwe samenhang met de kalibreerhal en fungeert als voorluifel voor deze hal.

toekomstwaarde
De luifel draagt bij tot het excentrieke karakter van de site. Daarnaast is het gebouw op architecturaal vlak niet echt waardevol. Dit gebouw kan zowel behouden blijven als verwijderd worden, in functie van noden op deze plek.



1. identificatie

nr. gebouw	11
naam gebouw	lasserij
oppervlakte gebouw	297 m ²
bouwperiode	1881 -1924?
ontwerper	Maritius Stasino
structuur	metselwerk
dakbedekking	dakpannen

2. typologie

Dit gebouw staat centraal op de site als een klein huisje. Oorspronkelijk was dit een opslaggebouw voor brandblusmaterialen. Later is het verbouwd tot lasserij. Een deel van het volume is verhoogd en er is ook een deel tegen aangebouwd.
Binnen bestaat het gebouw uit drie aaneengesloten ruimtes, de verdieping is niet toegankelijk.
De oorspronkelijke vorm van het gebouw en de aanpassing zijn duidelijk zichtbaar in de gevels.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Ingeschat op basis van de bouwperiode zijn de muren mogelijk gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De metselwerkgevels zien er bont uit door de aanpassingen maar zijn in goede staat. Bovenaan is er wat wateraantasting ten gevolge van versleten dakgoot.

schrijnwerk
Het houten schrijnwerk is in slechte staat: de verf bladert af, het hout is op veel plekken rot.

dakconstructie
Door het vals plafond is het niet mogelijk de houtstructuur visueel te controleren.
Langs buiten zien de pannen er nog goed uit, de dakgoot is op veel plekken versleten.

vloeren
De ruwe betonvloer is in goede staat.

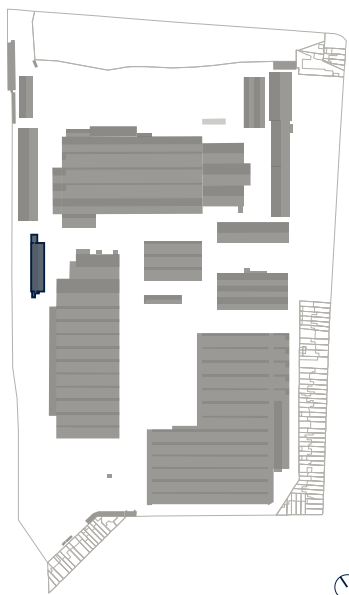
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Dit gebouw maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd en heeft hierdoor een bijzonder historische waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen uit de eerste bouwperiode die talrijk aanwezig zijn op de site. Het gebouw heeft architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde ●
Het gebouw heeft een afwijkende korrel tussen al de industriehallen. Deze schaalsprong zorgt voor een aangename dynamiek op de site.

toekomstwaarde ●
Op de site behoort dit gebouw tot een kleine schaalorde. Het gebouw is in goede staat en is breed inzetbaar.



1. identificatie

nr. gebouw	3 a
naam gebouw	oliemagazijn
oppervlakte gebouw	724 m ²
bouwperiode	1881 -1924?
ontwerper	Maritius Stasino
structuur	metselwerk
spanten	polonceauspanten
hoogte onder spanten	5,5 m
dakbedekking	rutilien vezelcement

2. typologie

Het oliemagazijn staat aan de rand van de site tegen de spoorweg aan. De hal bestaat uit 1 travee en is in de lengte opgedeeld in 2 delen. Oorspronkelijk was het niveau van de hal deels verhoogd tot 1 meter boven de buitenpas met daaronder een kelder. Vandaag is dit niveau verwijderd en is de hal volledig op buitenpas gebracht.
Deze overzichtelijke ruimte beschikt over veel daglicht die binnenvalt via de 4 gevels.
Aan de 2 kopse gevels zijn minder waardevolle volumes gebouwd.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
De muren zijn gefundeerd op metselwerk stroken.

muren en gevels
De metselwerk gevels zijn in redelijke staat. De dakgoot heeft het op verschillende plaatsen begeven waardoor er vochtschade is.

schrijnwerk
Het houten schrijnwerk is in slechte staat: de verf bladert af, het hout is op veel plekken rot.

dakconstructie
Zowel de spanten als de secundaire constructie is in staal en ziet er goed uit. De belasting moet gecontroleerd worden.

vloeren
De gepolierde betonvloer is in goede staat.

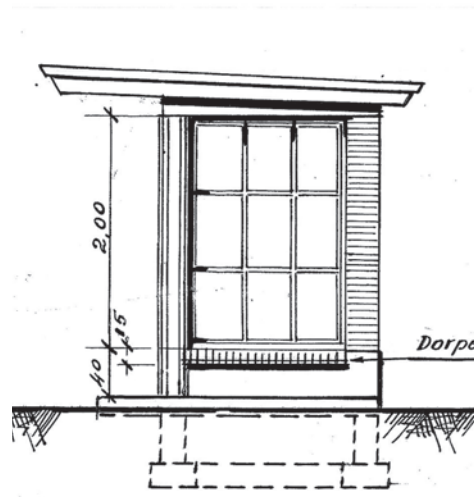
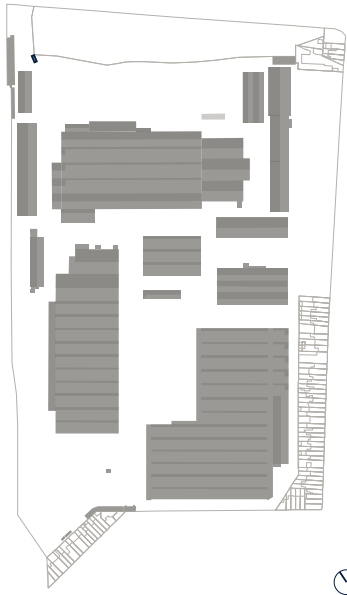
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
Dit gebouw maakt deel uit van de gebouwen die als eerste op de site zijn gebouwd en heeft hierdoor een bijzonder historische waarde. De annexen hebben geen bijzondere waarde.

architecturale waarde ●
De architectuur is conform aan de bakstenen gebouwen uit de eerste bouwperiode die talrijk aanwezig zijn op de site. Het gebouw heeft hierdoor architecturale waarde. De annexen hebben geen bijzondere waarde.

stedenbouwkundige waarde ●
Het gebouw staat deels verscholen achter de ontkledingssectie. Deze vormt de grens van de site aan de kant van de spoorweg.

toekomstwaarde ●
Deze hal heeft een middenmaat op de site. Door de ligging naast de spoorweg is dit gebouw een uitzondering en heeft daardoor ook de mogelijkheid om een afwijkende functie te vervullen op de site.



1. identificatie

nr. gebouw	4 c
naam gebouw	verdeelstation
oppervlakte gebouw	22 m ²
bouwperiode	1958
structuur	metselwerk
spanten	polonceauspanten
hoogte onder spanten	5,5 m
dakbedekking	ruitleien vezelcement

2. typologie

Deze kleine constructie is opgebouwd uit beton en metselwerk. Het betonnen dakje draagt aan de achterkant op een gesloten muur uit metselwerk, vooraan kraagt het uit over de balk die op 2 stevige kolommen rust. De zijkanten zijn dichtgezet met glas. Ondanks de robuuste structuur is het toch een elegant afdak. Aan het afdakje sluit een metalen hekwerk aan met schubbenmotief en ronde metselwerk pilaar die in een latere periode lijken toegevoegd.

3. bouwtechnische en bouwphysische scan

funderingen
Het gebouw is gefundeerd op betonnen zolen.

muren en gevels
Zowel het beton al het metselwerk bevinden zich in goede staat.

schrijnwerk
Het lichte stalen schrijnwerk is nog maar aan 1 kant aanwezig. De verf bladert af.

dakconstructie
Het betonnen dak is in goede staat.

vloeren
De betonnen vloer is in goede staat.

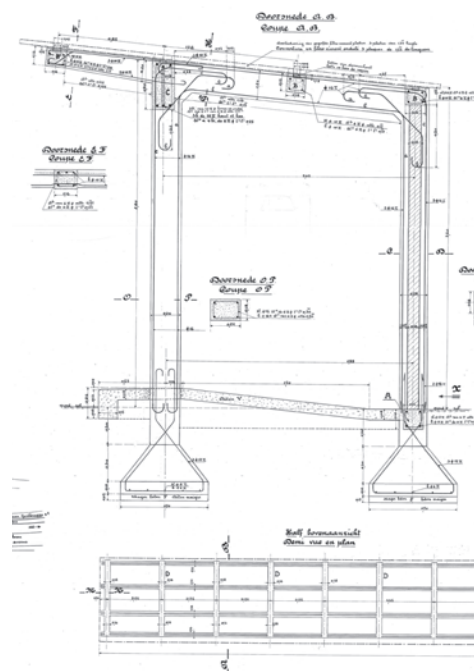
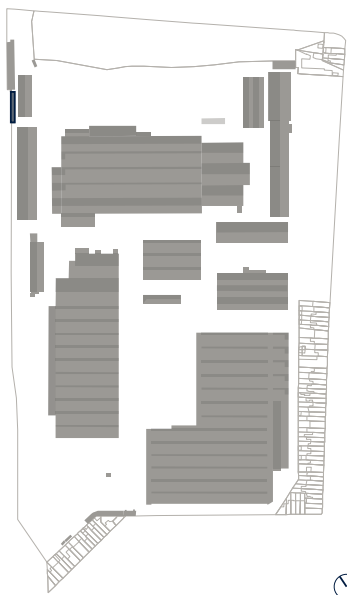
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het verdeelingsstation is gebouwd in 1958 en heeft geen bijzondere historische waarde.

architecturale waarde ●
Dit afdak bestaat uit hoogwaardige materialen en is in goede staat. De verfijning in de detaillering geven het zekere architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde
Het gebouw staat aan de huidige inkom tegen de grens van het perceel. De positionering is gedraaid, parallel met de route. Het is het enige gebouw op de site dat niet orthogonaal gepositioneerd is.

toekomstwaard
Door de vreemde stedenbouwkundige inplanting zal het gebouw in toekomst hoogstwaarschijnlijk storend zijn. Zolang er geen rede toe is om het te slopen kan het dienst doen als afdak/trefpunt.



1. identificatie

nr. gebouw	4 d
naam gebouw	fietsenstalling
oppervlakte gebouw	103 m ²
bouwperiode	1940
structuur	beton
dakbedekking	golflaten vezelcement

2. typologie

Het betreft een lange luifel opgebouwd met een rigide betonnen constructie van kolommen en balken. De achterzijde is dichtgezet met metselwerk, de luifel is afgedekt met golflaten uit vezelcement.

3. bouwtechnische en bouwphysische scan

funderingen
De kolommen zijn gefundeerd met betonnen zolen.

muren en gevels
Waar de betonstructuur is blootgesteld aan regen is er op verschillende plekken betonrot.

dakconstructie
Het dak bestaat uit vezelcement golflaten, deze zijn hoogstwaarschijnlijk asbesthoudend.

vloeren
De betonnen vloer is in goede staat.

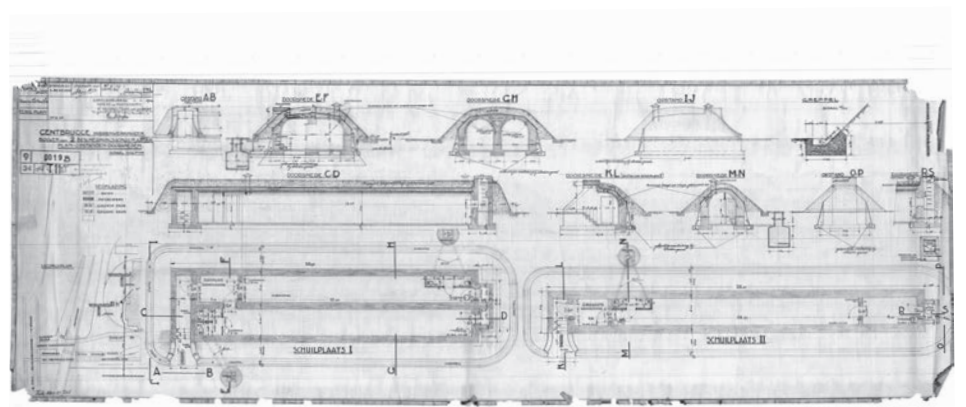
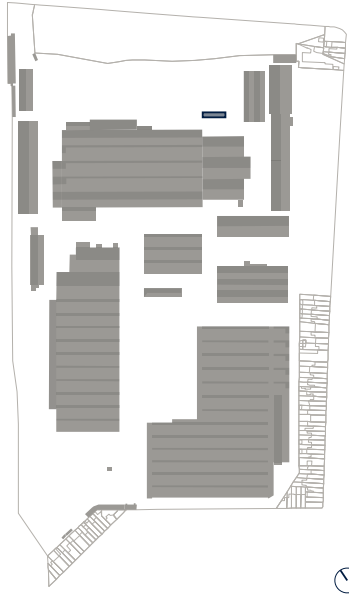
4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het afdak is gebouwd in 1940, waarschijnlijk als toevoeging aan kantoorgebouw 4b. Het gebouw heeft hierdoor geen historische waarde.

architecturale waarde
Deze constructie heeft een helder geritmeerde structuur maar verder geen architecturale waarde.

stedenbouwkundige waarde
De fietsenstalling staat achter het historische hoofdkantoor tegen de spoorweg aan de ruimte tussen de twee gebouwen is niet kwalitatief en de fietsenstalling blokkeert het zicht van het hoofdkantoor naar de spoorweg.

toekomstwaard
Het gebouw wordt stedenbouwkundig eerder als storend ervaren omwille van het gesloten karakter naar de spoorweg toe. Een functionele nieuwe invulling is niet aan de orde. Het gebouw komt in aanmerking om te ontmantelen of te slopen.



1. identificatie

nr. gebouw	12
naam gebouw	schuilkelder
oppervlakte gebouw	139 m ²
bouwperiode	1942
structuur	beton

2. typologie

Deze schuilkelder bevindt zich voor de helft onder de terreinpas. De bovenkant is volledig bedekt met aarde en struiken. Aan de buitenkant is enkel de toegang zichtbaar. Planmatig bestaat de schuilkelder uit 2 lange, naaste elkaar gelegen ruimtes van 2 meter breed.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
De wanden zijn gefundeerd op betonnen stroken.

muren en gevels
De structuur bestaat uit 60 cm dik beton onder de grond, de toestand hiervan is niet gekend.

dakconstructie
n.v.t.

vloeren
n.v.t.

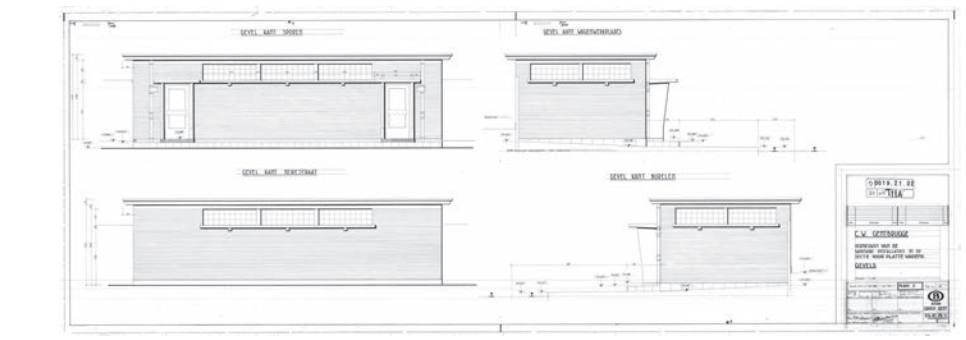
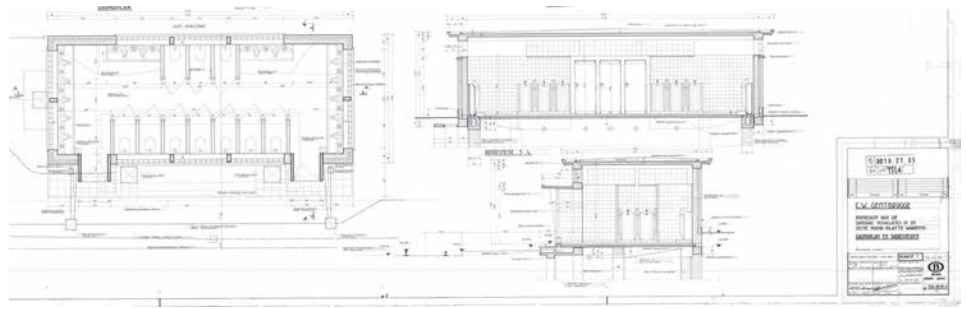
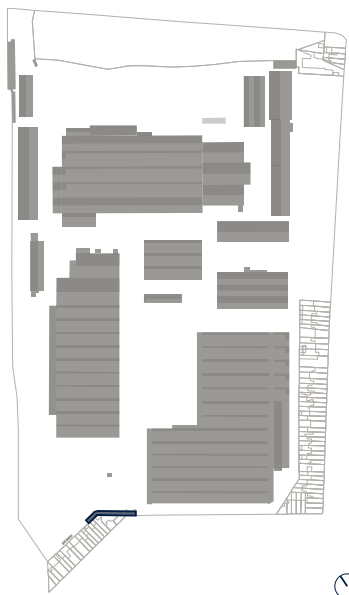
4.(erfgoed)waardering

historische waarde ●
De schuilkelder is gebouwd in 1942, waarschijnlijk naar aanleiding van WO2. Hierdoor heeft de schuilkelder historische waarde.

architecturale waarde
n.v.t.

stedenbouwkundige waarde
n.v.t.

toekomstwaarde
Dit is een uitzonderlijk bouwwerk op de site. Er zal zeer gericht naar een herbestemming kunnen gezocht worden of het zou een antwoord kunnen bieden aan uitzonderlijke programmatische vraag.



1. identificatie

nr. gebouw	9
naam gebouw	sanitair
oppervlakte gebouw	56 m ²
bouwperiode	1964
structuur	metselwerk / beton / plaatmateriaal

2. typologie

Dit gebouw bestaat uit 2 delen: een compact sanitair blokje met daartegen een lange ruimte die dienst heeft gedaan als drukkerij. Het sanitaire blokje is een rechthoekig volume uit metselwerk met gevelelementen in beton en natuursteen. Het gebouw heeft een geprofileerde betonnen dakrand die uitkraagt. De drukkerij is opgebouwd uit minder duurzame plaatmaterialen en verkeert in bouwvallige toestand. Het sanitaire blok is 1 ruimte met 2 kenmerkende toegangen in beton. Er valt natuurlijk daglicht in de ruimte via horizontale stroken van glasdallen, net onder plafondhoogte.

3. bouwtechnische en bouwfysische scan

funderingen
Metselwerk pijlers met en betonnen ringbalk.

muren en gevels
Het metselwerk en de gevelelementen zijn over het algemeen in goede staat. Aan de achterkant zit er een gat in de muur. De betonnen kroonlijst heeft op verschillende plaatsen beschadigingen en betonrot.

dakconstructie
De betonnen dakconstructie en de dakdichting moeten gecontroleerd worden.

interieur
Het gebouw is niet toegankelijk en daarbij niet te controleren.

4.(erfgoed)waardering

historische waarde
Het gebouw heeft geen historische waarde.

architecturale waarde ●
Het compacte sanitaire blok is coherent ontworpen en kwalitatief gebouwd. Dit geeft het een zekere architecturale waarde. De drukkerij heeft geen toegevoegde waarde.

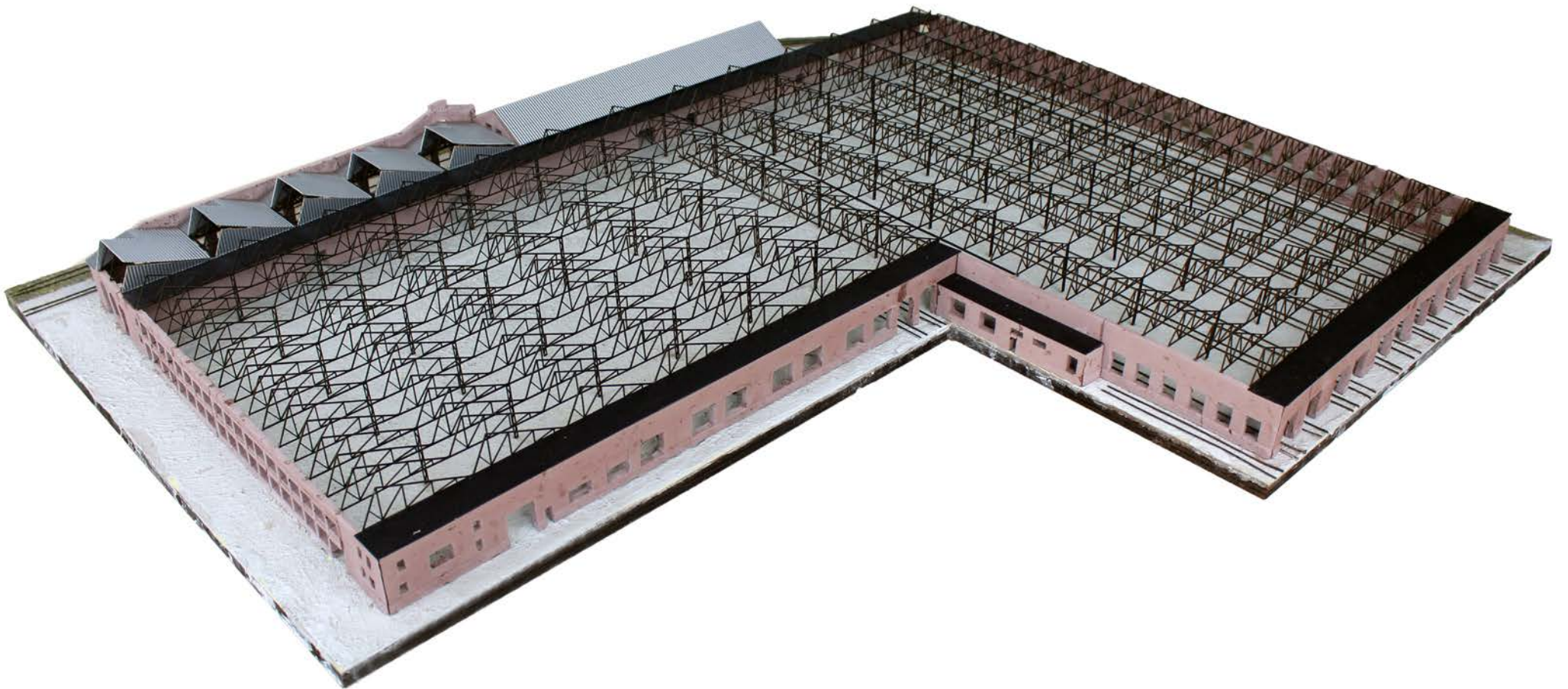
stedenbouwkundige waarde
Het goed staat op de grens van het perceel aan de knik in de heidestraat. Dit is een strategische locatie omdat de site zich hier ontsluit naar de achterliggende woonwijk. Het gebouw staat moeilijk gepositioneerd omdat deze plek ook ideaal is om een toegang tot de site te maken.

toekomstwaarde
Dit 'kiosk'gebouw, of de locatie van dit gebouw, kan een strategische invulling krijgen die een link maakt tussen de arsenaalsite en de woonwijk.

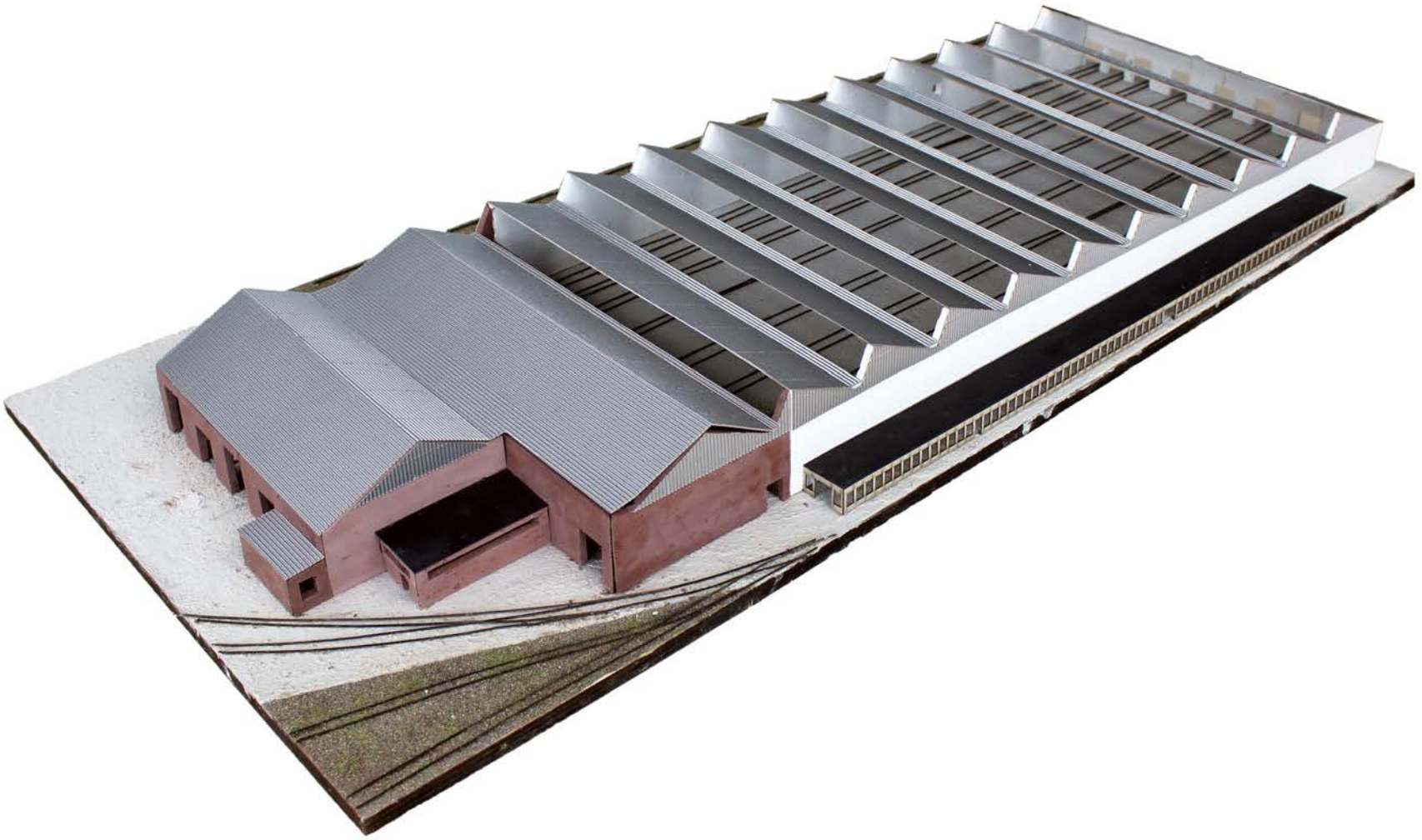




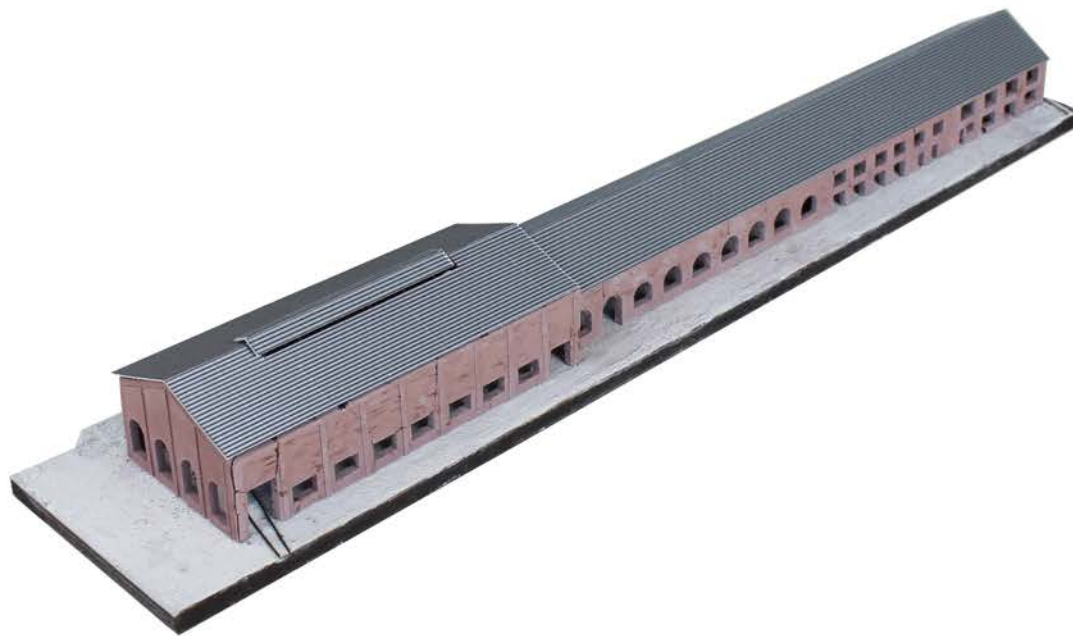
AFDELING I



AFDELING II



AFDELING III



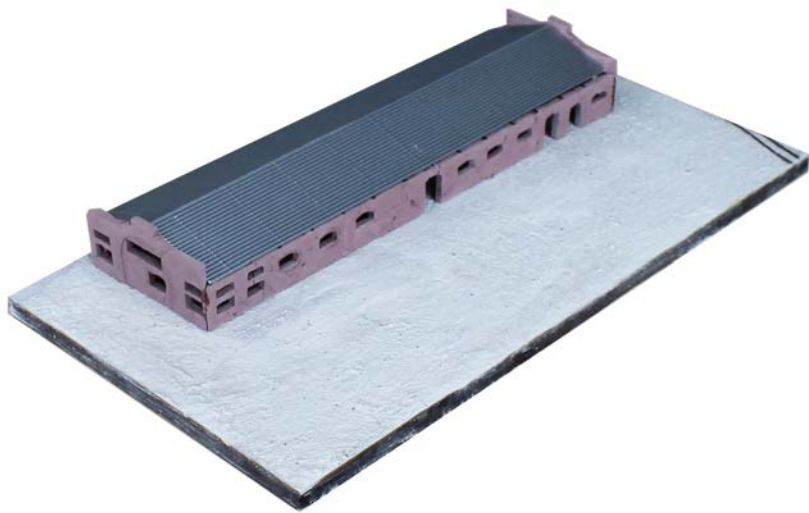
ZAGERIJ



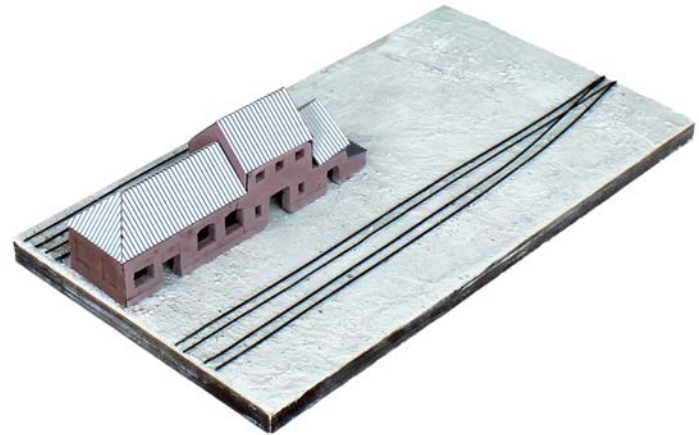
HOOFDGEBOUW



SCHRIJNWERKERIJ



MAGAZIJN 41



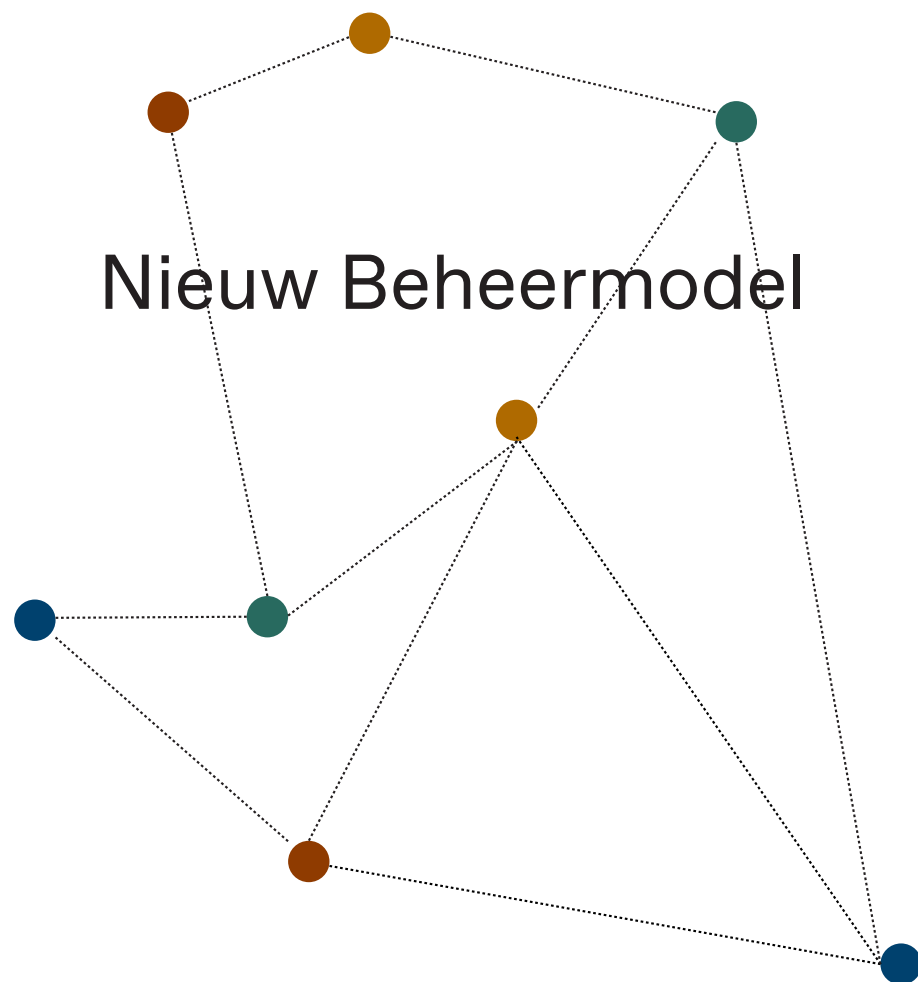
LASSERSCHOOL



LAAD & LOSKAAI



OLIEMAGAZIJN



Beheermodel - Vanuit de eco-systeembenadering wordt op de Arsenaalsite een omgeving gecreëerd waarin startende of gevestigde ondernemers nieuwe ondernemingen kunnen oprichten en proefdraaien, en bestaande start-ups kunnen laten doorgroeien. We moeten vermijden dat het ecosysteem op de Arsenaalsite als een gesloten systeem en op een te beperkt niveau wordt ingericht. Dat zou ineffectief zijn, want veel van de stakeholders in het eco-systeem zullen namelijk acteren op een hoger ruimtelijk niveau dan dat van de Arsenaalsite of de Stad Gent.

Een bruisende Makerswijk Arsenal vraagt een integraal beheer dat, naast het facilitair beheer van de gebouwen, ook de uitvoering van de visie

voor site actief beheert. Het beheer neemt ook de rol op van community builder, ondersteunt en faciliteert het ecosysteem, waakt over de samenhang van de verschillende initiatieven, evalueert de complementariteit en mogelijke synergie tussen bestaande en nieuwe gebruikers.

Het uitwerken van een coöperatief beheermodel voor de site is de uitdaging en biedt voordelen:

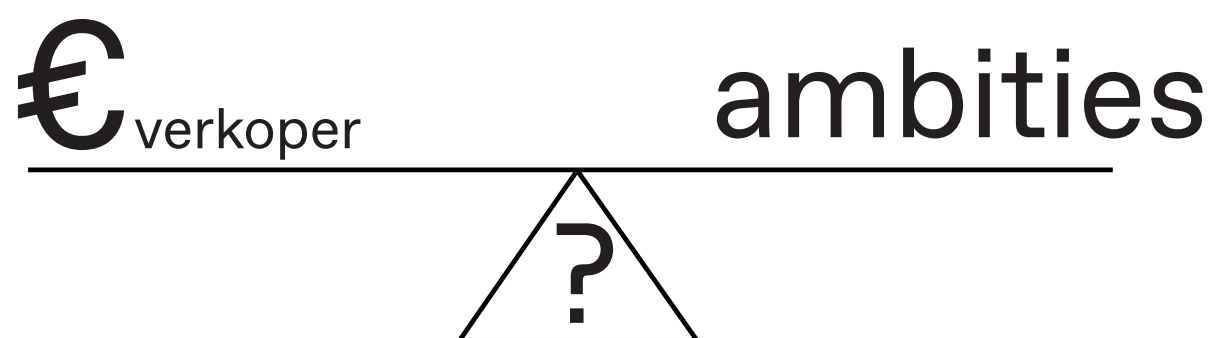
- doordat de bedrijven aandeelhouder zijn, is er een gezonde relatie tussen huurder en eigenaar en krijgen de bedrijven meer zeggenschap in het beheer van de site;
- de ondernemers worden als aandeelhouders sterker gestimuleerd zich te engageren en tijd te investeren

in het creëren en onderhouden van een netwerk en 'community';

- vertegenwoordigers van de ondernemers zetelen in de raad van bestuur waardoor in het beheer van de betreffende gebouwen de vinger aan de pols gehouden wordt;

- flexibiliteit voor de ondernemers om volgens hun ruimtenoden door te schuiven binnen het patrimonium van de coöperatie.

In het hoofdstuk conceptvorming van deze eindnota wordt een voorstel van beheermodel gedaan.



Valorisatie - De strategische Richting en Visie is duidelijk: de site zal evolueren naar een verweven stedelijke ruimte waar de klemtoon op economie ligt.

Op de site zal met andere woorden een gediversifieerd economisch programma, aangevuld met een belangrijk aandeel wonen, onderwijs en socio-culturele (semi-) publieke functies worden voorzien.

De conceptstudie heeft hiervoor verschillende invullingen onderzocht en gelijktijdig gevaloriseerd. Bij het uitwerken van de concepten werd de valorisatie niet als doel vooropgesteld maar als instrument om inzicht te verwerven in de reikwijdte van bepaalde beslissingen.

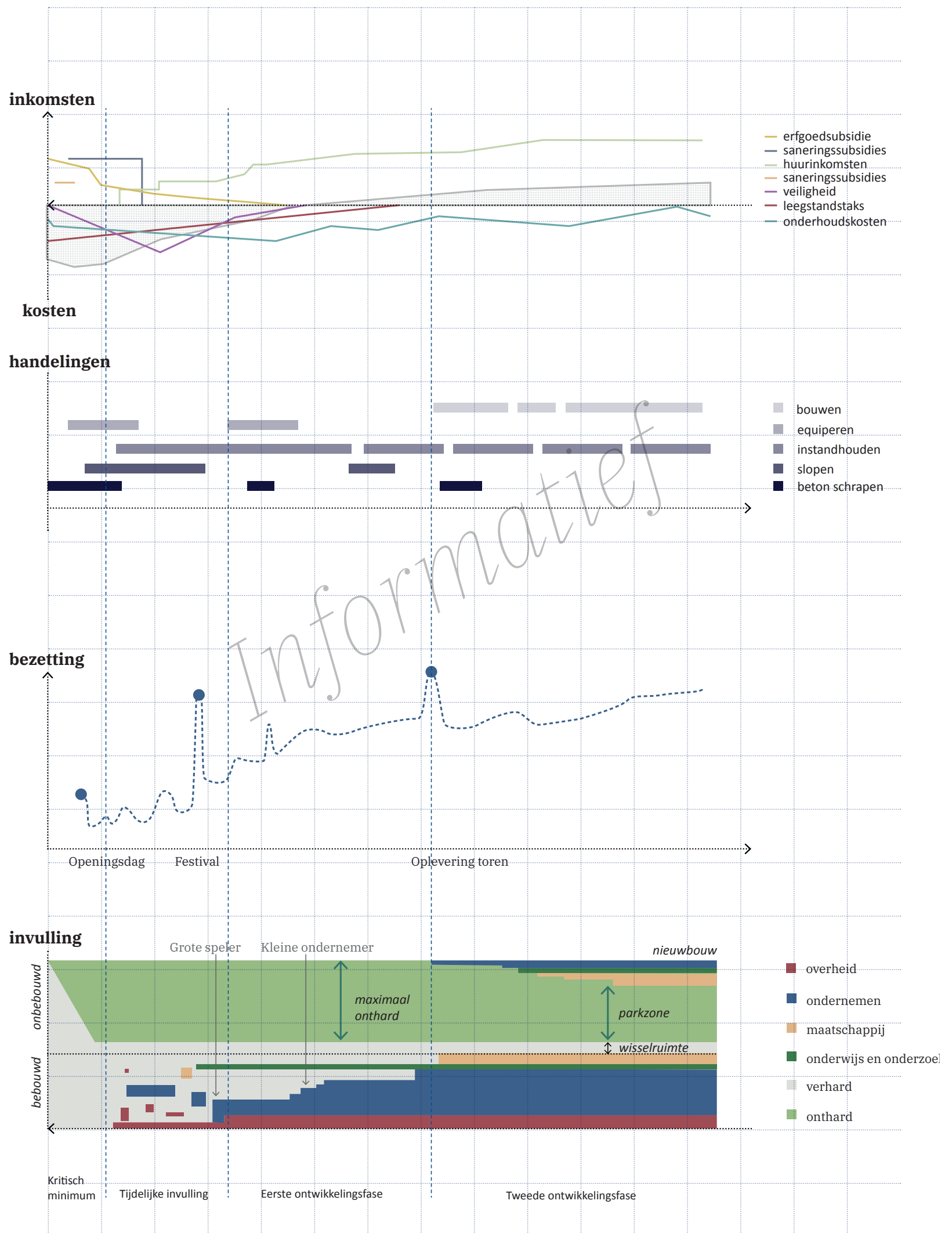
De Strategische Richting en Visie zet belangrijke krijtlijnen uit die verder verfijnd moeten worden.

Een co-creatief ontwikkelingsproces waarbij buurtbewoners en potentiële eindgebruikers uitgenodigd worden om mee te reflecteren over de invulling van de Arsenaalsite kan een interessante oefening zijn.

Dit co-creatief ontwikkelingsproces kent verschillende voordelen:

- beter inzicht in de wensbeelden van de (potentiële) eindgebruikers en buurtbewoners;
- het draagvlak voor het project in de buurt kan vergroot worden;

- potentiële eindgebruikers kunnen in een vroege fase kennismaken met het project;
- de eerste kiemen worden gelegd voor een levendige community van gebruikers én buurtbewoners.



Tijd - Uit het voorgaande blijkt dat de ontwikkeling van de Arsenalsite een langlopend proces zal zijn waarbij verschillende trajecten parallel verlopen. Er zullen kortstondige trajecten van grote snelheid bestaan, andere trajecten lopen traag maar continu.

- hoe verandert het programma van tijdelijk gebruik naar meer permanent?
- hoe evolueert en groeit/krimpt het landschap doorheen de tijd?
- welke bouwfases kunnen worden onderscheiden?
- welke fasen doorloopt het beheersmodel?
- welke cashstromen zijn te verwachten doorheen de tijd?
- hoe ontvouwt het programma zich op de site?

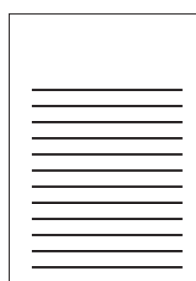
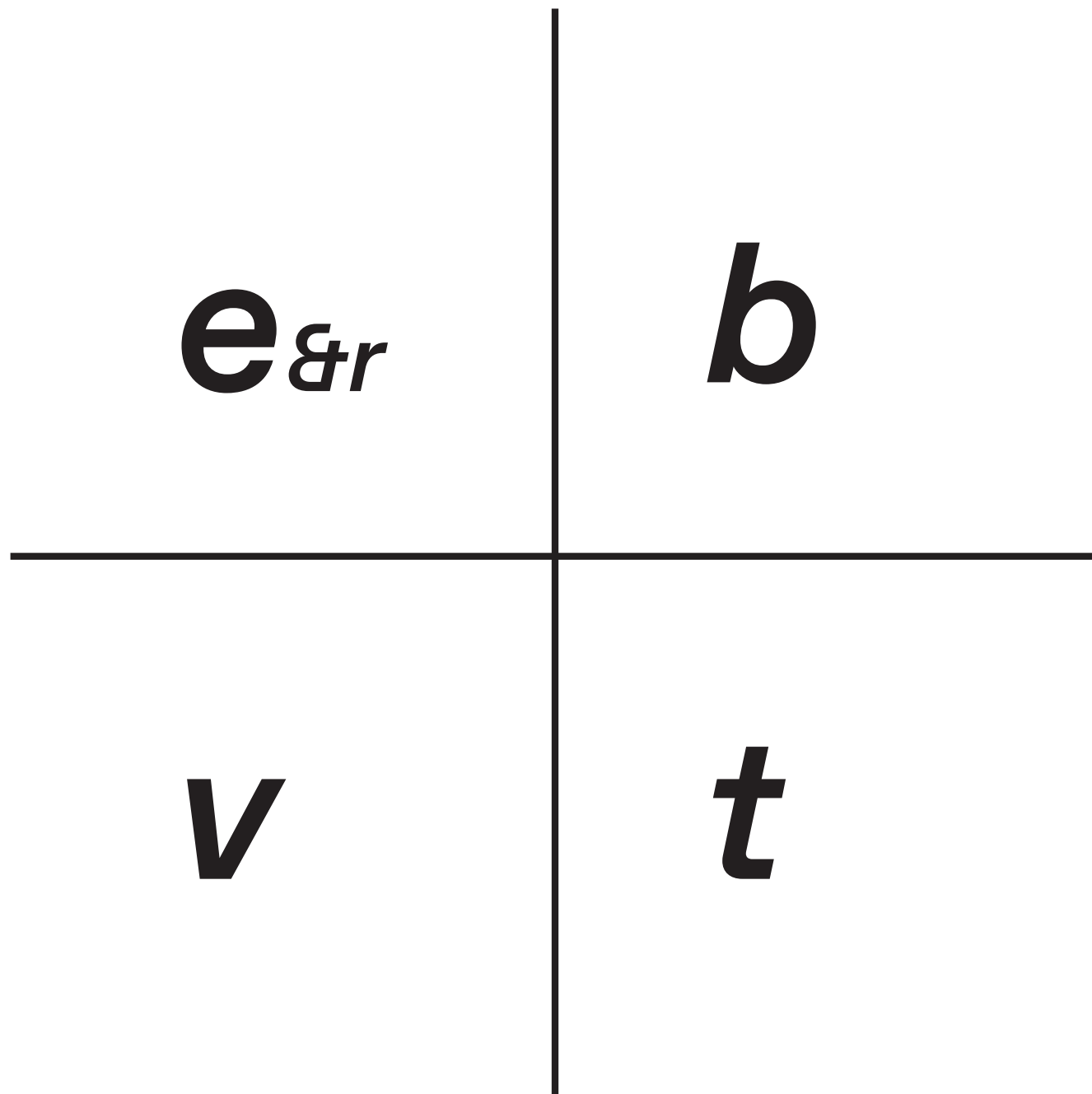
Samengevat zal de site permanent in een toestand van transformatie verkeren.

De speculatieve schema's geven aan dat verschillende tijdslijnen naast elkaar zullen lopen en op elkaar moeten worden afgestemd.

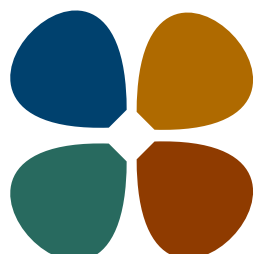
Tijdelijke huisvesting noodzaakt bvb. onmiddellijke investeringen in het toegankelijk en veilig maken van de site. Wordt de site meteen volledig 'deel van de stad' of in fases? enz. Groenaanleg kan een traject doorlopen waarbij wordt geanticipeerd op ontwikkelingen die zich pas veel later in de tijd zullen voltrekken.

DEEL 3

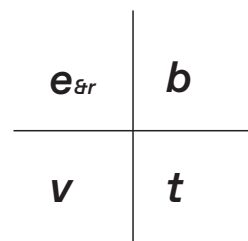
ARMATUREN: CONCEPTEN



>



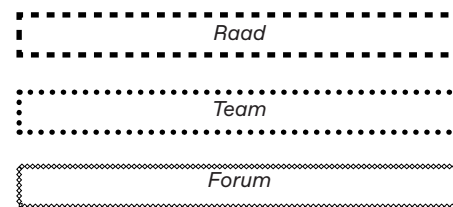
>



>

**M_WMAKERSWIJK
ARSENAAL**

5 X DOORSTART
5 X ADAPTATIE



“Permanent Pioneers”

“Nieuwe Makelaars in stedelijkheid”

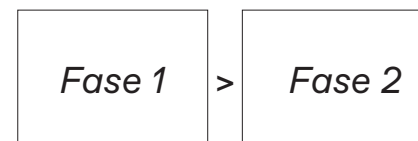
concepten

scenario 1	scenario 2	scenario 3

€

€

“Double or Nothing”



Armaturen: concepten - Voor elk van de vier armaturen worden concepten voorgesteld die toelaten om de ambities die in Deel 2 werden geformuleerd in te vullen.

Er wordt niet toegewerkt naar een star masterplan, maar naar een set handvaten die een kwalitatieve transformatie mogelijk maken, zowel ruimtelijk als inzake beheer, valorisatie en doorheen de tijd.

Het voorgestelde masterplan is een referentieproject dat een concrete uitwerking is van de concepten en dat een aantal duidelijke stellingnames voorziet die meermaals in een breed forum werden besproken, aangepast en verfijnd.

Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.

5 X DOORSTART

Erfgoed & Ruimte: 5X Doorstart - De grondtoon van de conceptstudie is dat de site een doorstart krijgt. We nemen de draad op waar hij werd neergelegd.

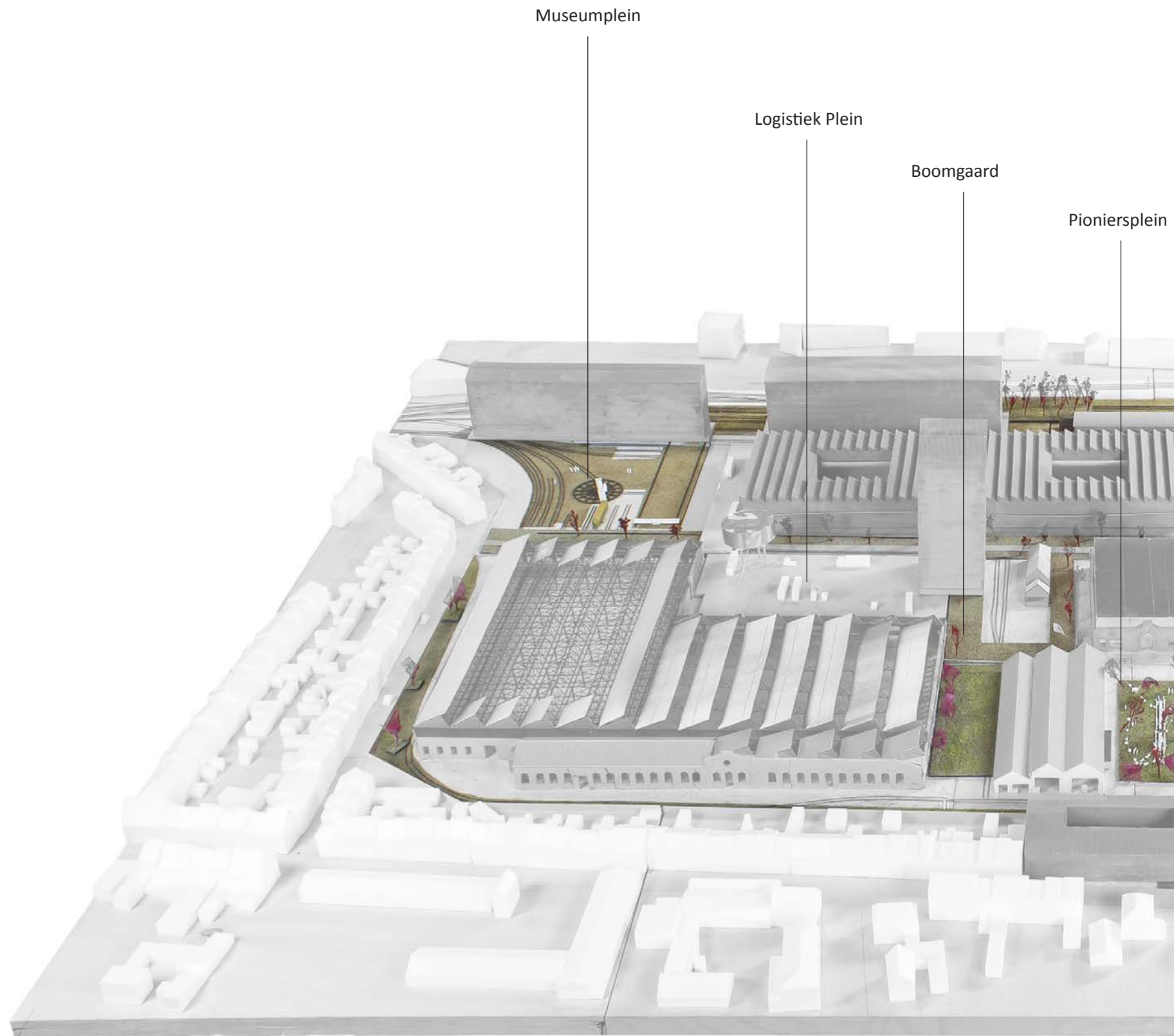
De lectuur van de site leert dat er een aantal kwaliteiten aanwezig zijn die hernomen kunnen worden. Met hernomen wordt niet bedoeld op herhaald. Er werd nagageen in hoeverre bepaalde kwaliteiten ook vandaag nog relevant zijn en de basis kunnen vormen van toekomstige vernieuwing.

Door niet te strijden met de historisch en ruimtelijke eigenschappen van het bestaande, maar door het bestaande te waarderen op intrinsieke kwaliteiten wordt ook het beheer, de valorisatie en het tijdsfad dat

de toekomstige ontwikkeling zal doorlopen duidelijker.

De doorstart wordt concreet gemaakt aan de hand van vijf concepten:

1. De Coulissencluster
2. Nieuwe Sporen
3. Plug & Play
4. Urban Sheds
5. Productieve Shelters



Coulissencluster - De specifieke eigenschap waarbij er nooit een volledig overzicht over de site bestaat, maar waarbij de gebouwen een reeks achter elkaar geplaatste open ruimtes doen ontstaan wordt versterkt. De bezoeker wordt van plein naar plein begeleid, met telkens zicht op een nieuw gebouw dat het perspectief sluit. Dit biedt kansen om elk plein in mindere of meerdere mate te laten verschillen van een ander plein. Dit laat ook toe om de site beter te laten aansluiten bij de omgeving en specifiek gebruik mogelijk te maken per plein.

De open ruimte wordt nog steeds als een vlakte beschouwd en niet als een stelsel wegen. De oude sporen kunnen nog steeds een begeleidende rol doorheen de wijk spelen.

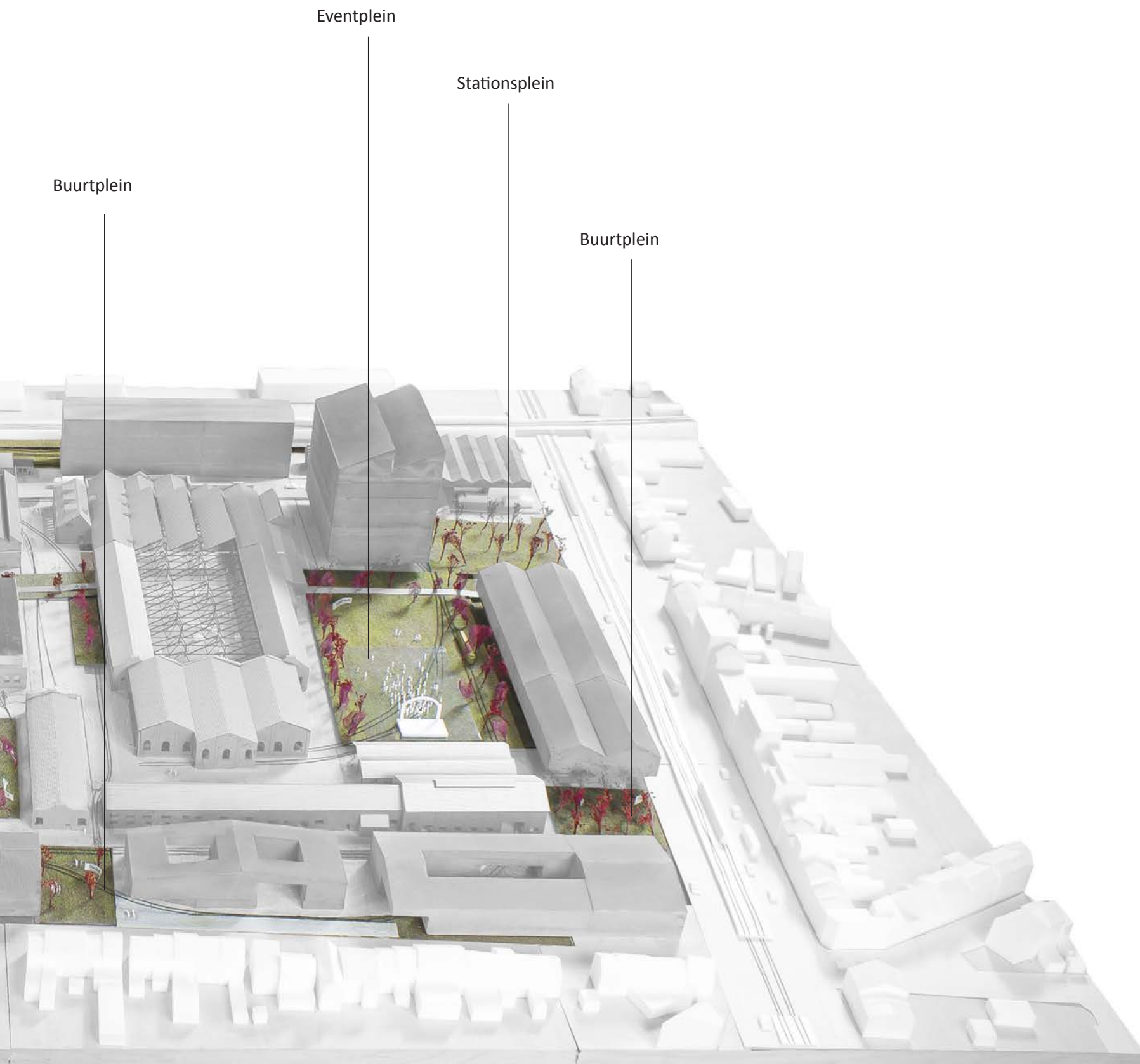
Logistiek plateau - Een recht-toe-recht-aan, functioneel verhard plein dat ongehinderd kan worden ingezet ten dienste van logistieke activiteiten.



Event-weide en museale ruimte - Twee grootschalige pleinen aan de noord- en zuidzijde laten events toe, zoals een klein festival of een event rond de geschiedenis van de site die in een openlucht museum wordt verbeeld.



Aue Paviljoens, Documenta IX, Kassel - Robbrecht & Daem arch.



Pioniersplein - Een bijzonder plein, tussen drie maakbedrijven, dat als witruiimte permanent kan worden herdacht, ruimte biedt voor innovatie en experiment. De ziel van de Makerswijk komt naar buiten, op het plein.

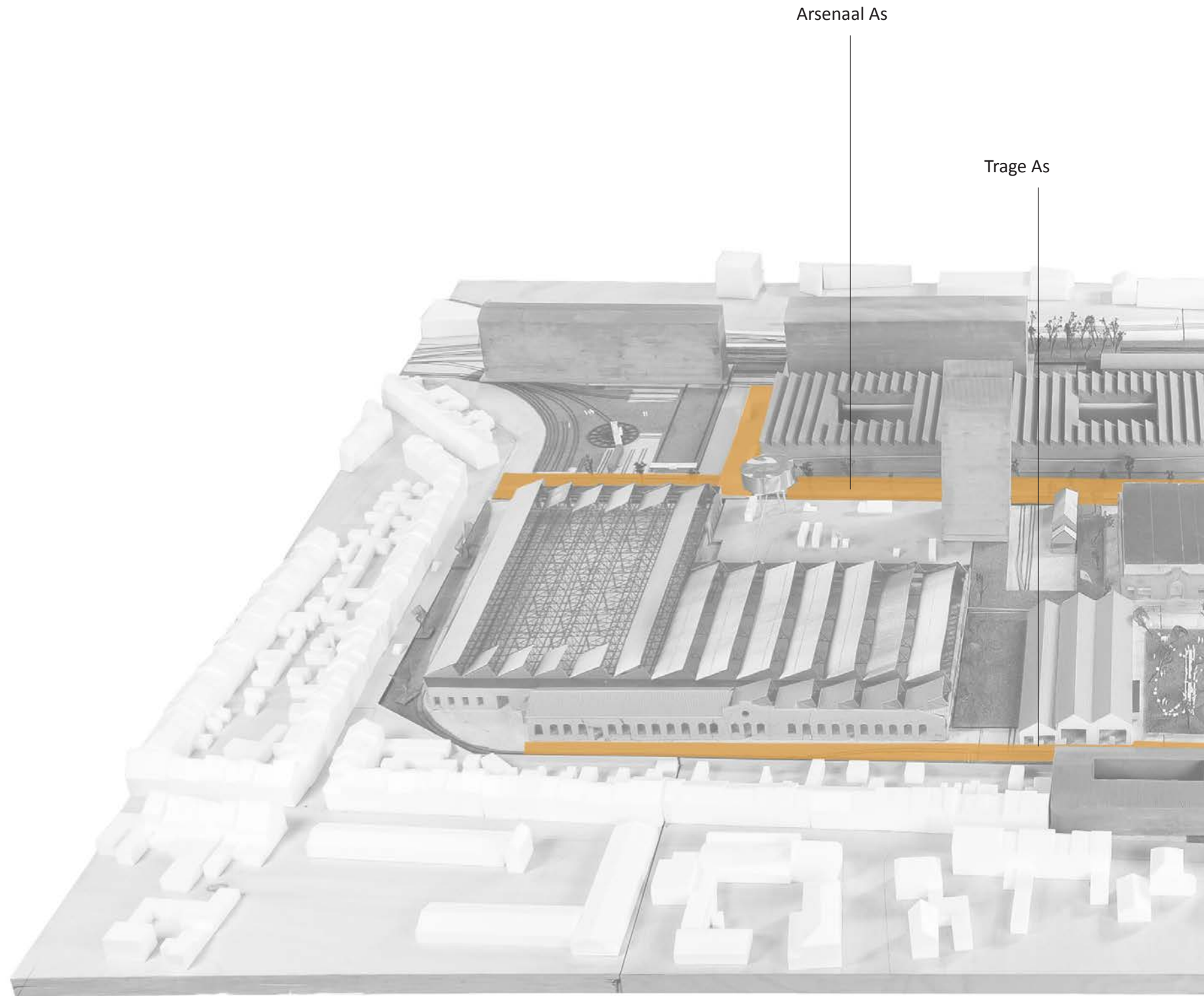


Buurtpleinen & Boomgaard - Aan de rand van de site komen twee groene pleinen met een menselijke schaal en op maat van het woonweefsel dat errond ligt, als uitbreiding van de ontmoetingsruimte in de buurt. In het hart van de site: een stadsboomgaard.



Stationsplein - Aan het mobiliteitsknooppunt, tussen trein, tram, wagen, vrachtwagen, fietser en voetganger komt een ruim en onthaland plein. Een stedelijk plein langs de Brusselsesteenweg en in het verlengde van de Maurice Verdoncklaan.





Nieuwe Sporen - Van noord naar zuid worden drie 'nieuwe sporen' gelegd. Het zijn duidelijke assen die de site volledig overspannen en alle pleinen aan elkaar rijgen:

1. De Arsenaal-as
2. De Logistieke-as
3. De Trage-as

Zoals de oude sporen op de site elke loods en uithoek van de site aandeden, zal de nieuwe infrastructuur de volledige site bereikbaar maken.

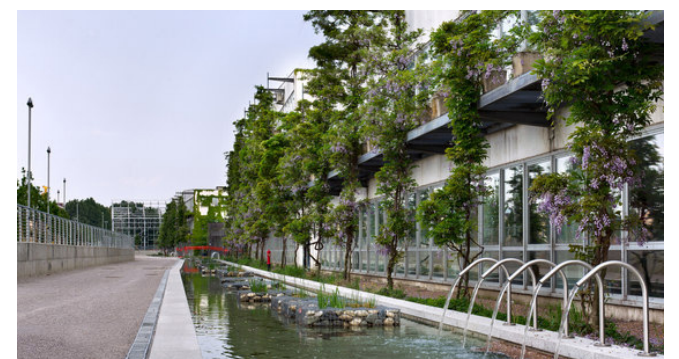
Bij de uitwerking zal zoveel mogelijk het bouwkundig erfgoed van de bestaande infrastructuur worden gerespecteerd, hersteld en met zorg worden aangevuld.

De Arsenaal-as - Startend aan het Stationsplein en de site volledig doorkruisend tot aan de Heidestraat is deze as de verzamelaar van alle voetgangers en fietsbewegingen. Het is de representatieve openbare ruimte bij uitstek. Iemand die de Arsenaal-as

neemt komt in aanraking met de diversiteit die de Makerswijk te bieden heeft. De as doorkruist een bestaande loods en wordt slechts op twee welgekozen en punten op gecontroleerde wijze gekruisd door logistiek verkeer.

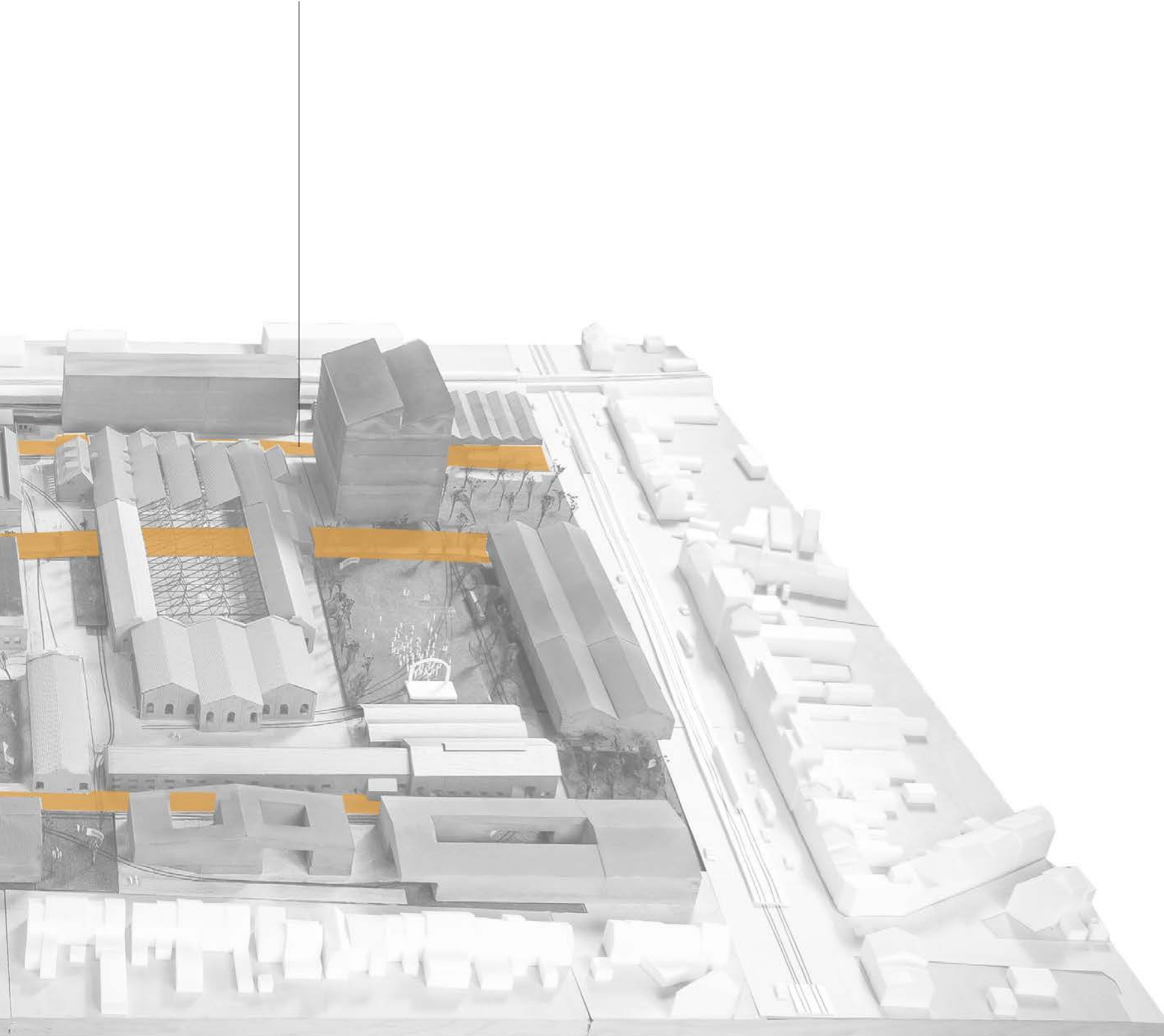


Parco Dora, Turijn, Latz & Partners



Parco Dora, Turijn, Latz & Partners

Logistieke As



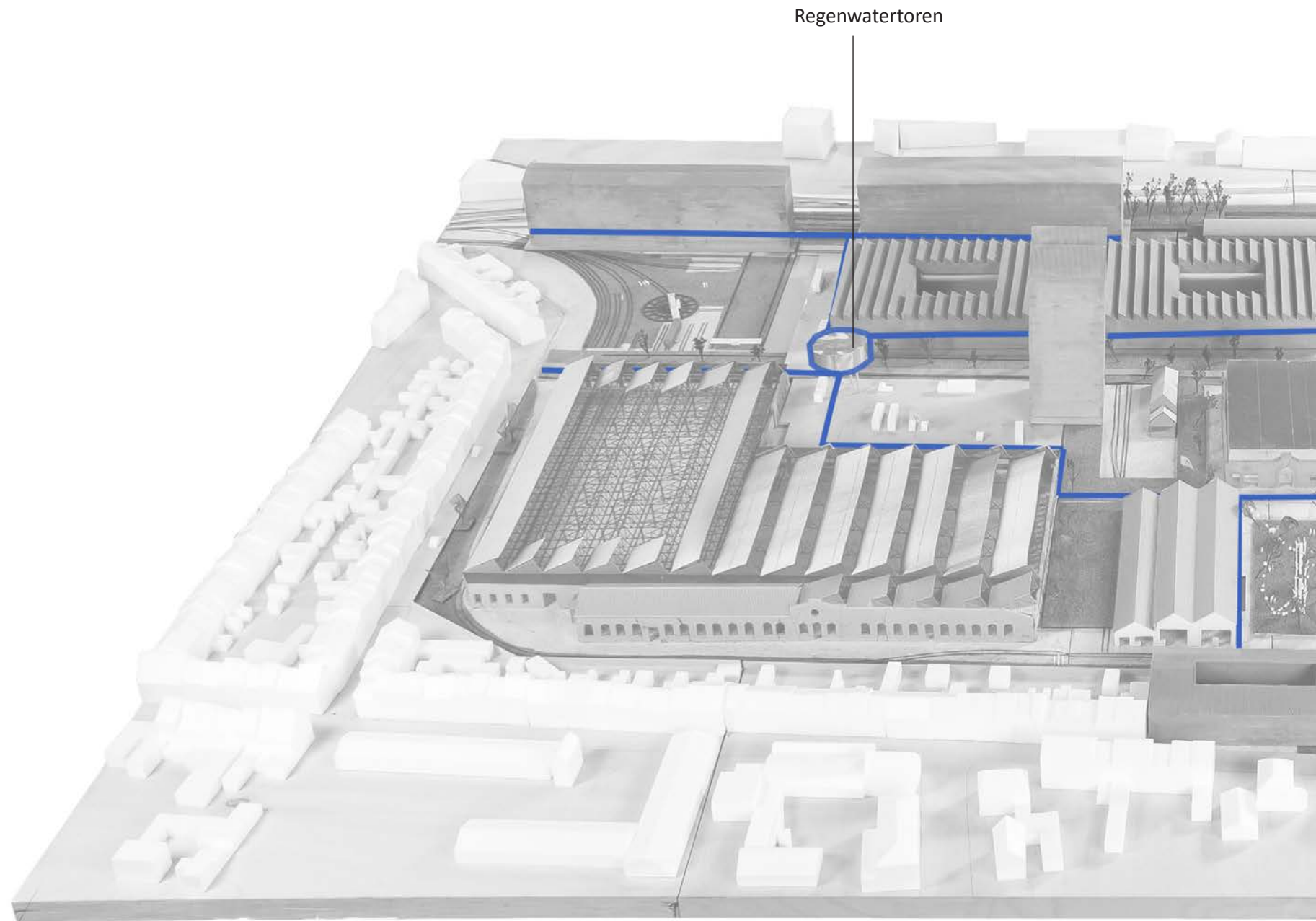
De Logistieke as - Aan de westzijde, nabij de sporen wordt de 'logistieke ruggengraat' voorzien die de hoofdmoot van de bedrijven ontsluit en toegang geeft tot diverse parkeerruimtes. De as leidt van afroepzone aan de steenweg tot aan het logistiek plateau.



De trage as - in de rug van de bestaande bebouwing loopt een trage weg die gedeeld wordt door alle gebruikers. De (bestel)wagen is er evenwel te gast; de trage weggebruiker staat centraal.



Groen Kwartier, Antwerpen.



Plug & Play - Het ecosysteem veronderstelt dat gebruikers van de site in verbinding staan met elkaar, en dat productstromen maar ook afval- en energiestromen binnen het systeem bewegen.

Zoals vandaag reeds nutsvoorzieningen zichtbaar van gebouw naar gebouw lopen, zo ook kan in de toekomst worden nagedacht over zinvolle uitwisselingen tussen gebruikers op de site. Er wordt in eerste instantie gedacht aan:

1. (regen)water
2. bovengrondse nutsleidingen

(Regen)water - De dakoppervlakte van de gebouwen op de site is zeer groot. Er zal bijzonder veel regenwater kunnen verzameld worden, bvb. in een bovengrondse regenwatertoren. Dit water kan vervolgens worden verdeeld over de site naar

gebruikers die veel water nodig hebben voor het productieproces. Bovendien wordt het thema 'spaarzaam watergebruik' in de beleving van de bezoekers gebracht. De regenwatertoren wordt een verzamelplaats met educatieve functie.

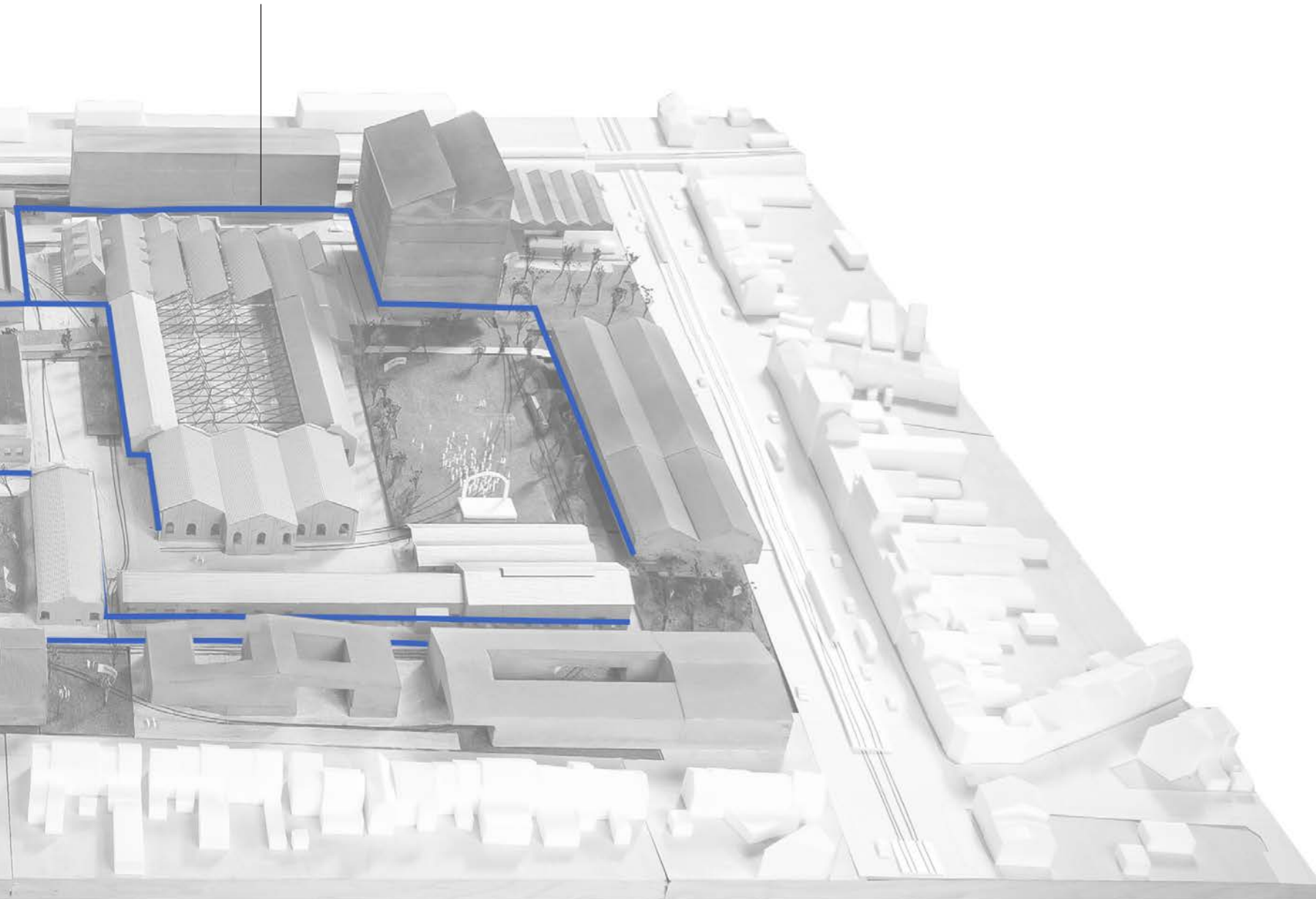


Lycée hôtelier Lille, Caruso St John Architects



Watertoren, Bochum

Energie grid



Nutsvoorzieningen - De ambitie om van de site een doorschuifruimte te maken waar gebruikers kunnen opstarten en groeien om vervolgens naar een andere plaats op de site of in de regio door te schuiven kan worden verbeeld door een flexibel aanpasbaar

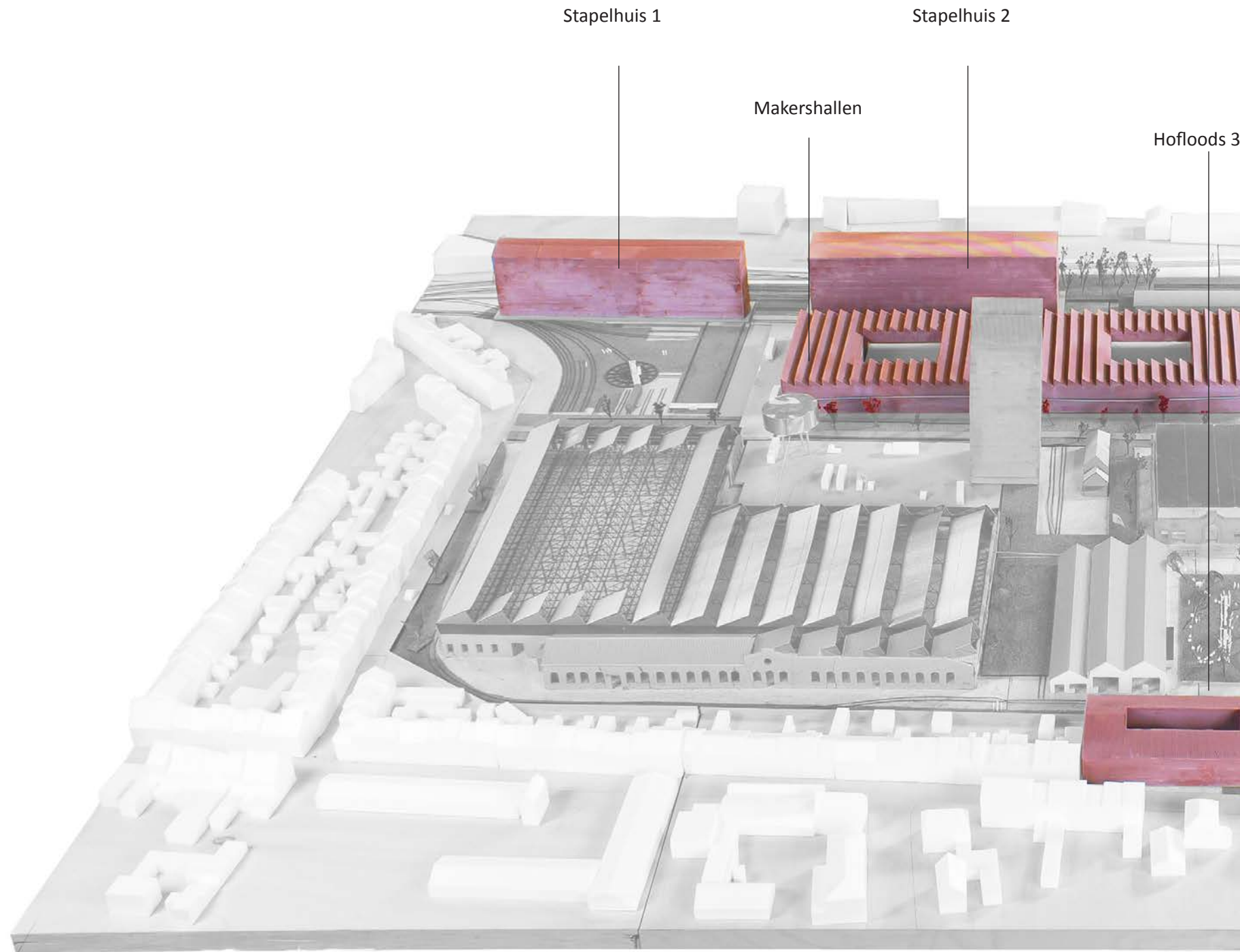
nutsleidingennetwerk te voorzien, waar bedrijven eenvoudig kunnen op inpluggen en weer uitpluggen.



Quinta da Malagueira, A. Siza



nutsleidingen in het straatbeeld van Berlijn



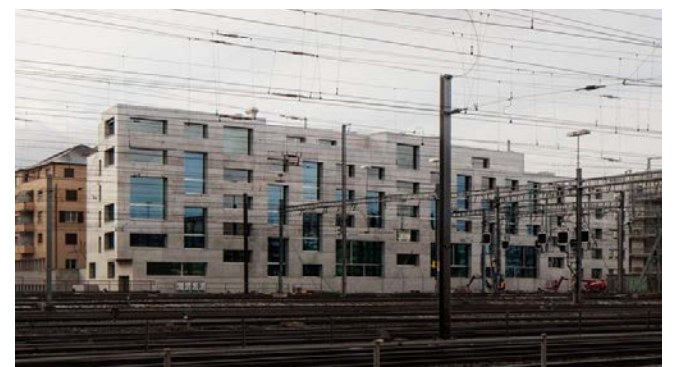
Urban Sheds - Op de site zijn gebouwen van verschillend formaat aanwezig. Nagenoeg alle gebouwen hebben met elkaar gemeen dat ze breed en vaak ook zeer diep zijn. In elk geval langgerekt. Eerder dan op zoek te gaan naar typologieën die vreemd zijn aan de morfologie van de site, worden tussen en naast de bestaande loodsen nieuwe 'urban sheds' geplaatst: brede en diepe gebouwen.

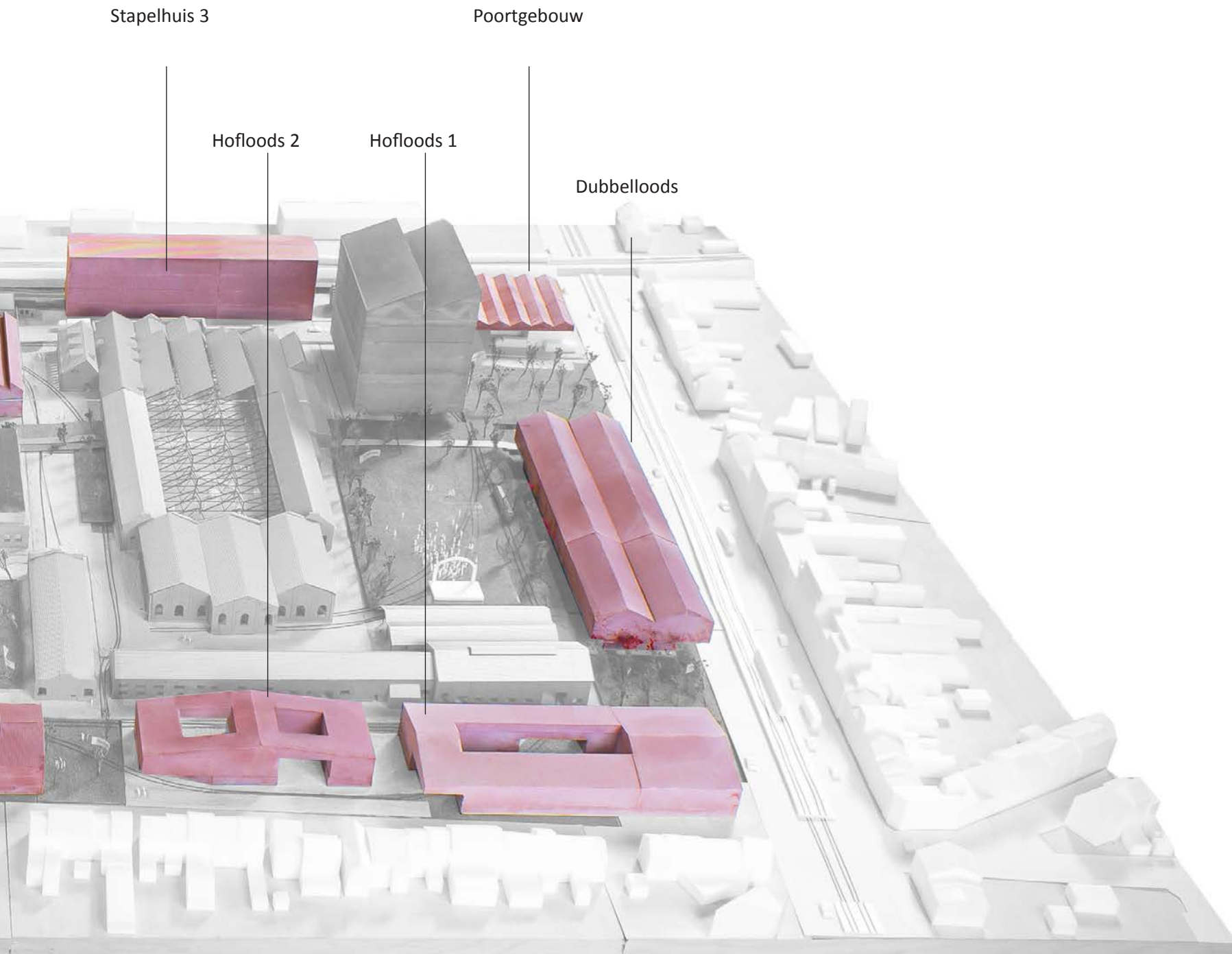
Er wordt verder geschreven aan de site op basis van stempels waarmee initieel werd gewerkt, zij het licht aangepast met het oog op een hedendaagse invulling -waaronder wonen- en met zorg en aandacht voor de context waar de stempels worden neergezet.

De Dubbelloods - Langs de Brusselsesteenweg geeft de loods met karakteristiek silhouet een nieuw gelaat aan de site. Een grootschalig industrieel gebouw met handel op het gelijkvloers, parkeren op verdieping en een makersruimte als bekroning.



De Stapelhuizen - Aan de westzijde worden drie langgerekte volumes gesitueerd, over de sporen heen kijkend en de site afboordend. Onderling licht verschillend van diepte kunnen deze gestapelde volumes een divers programma huisvesten.





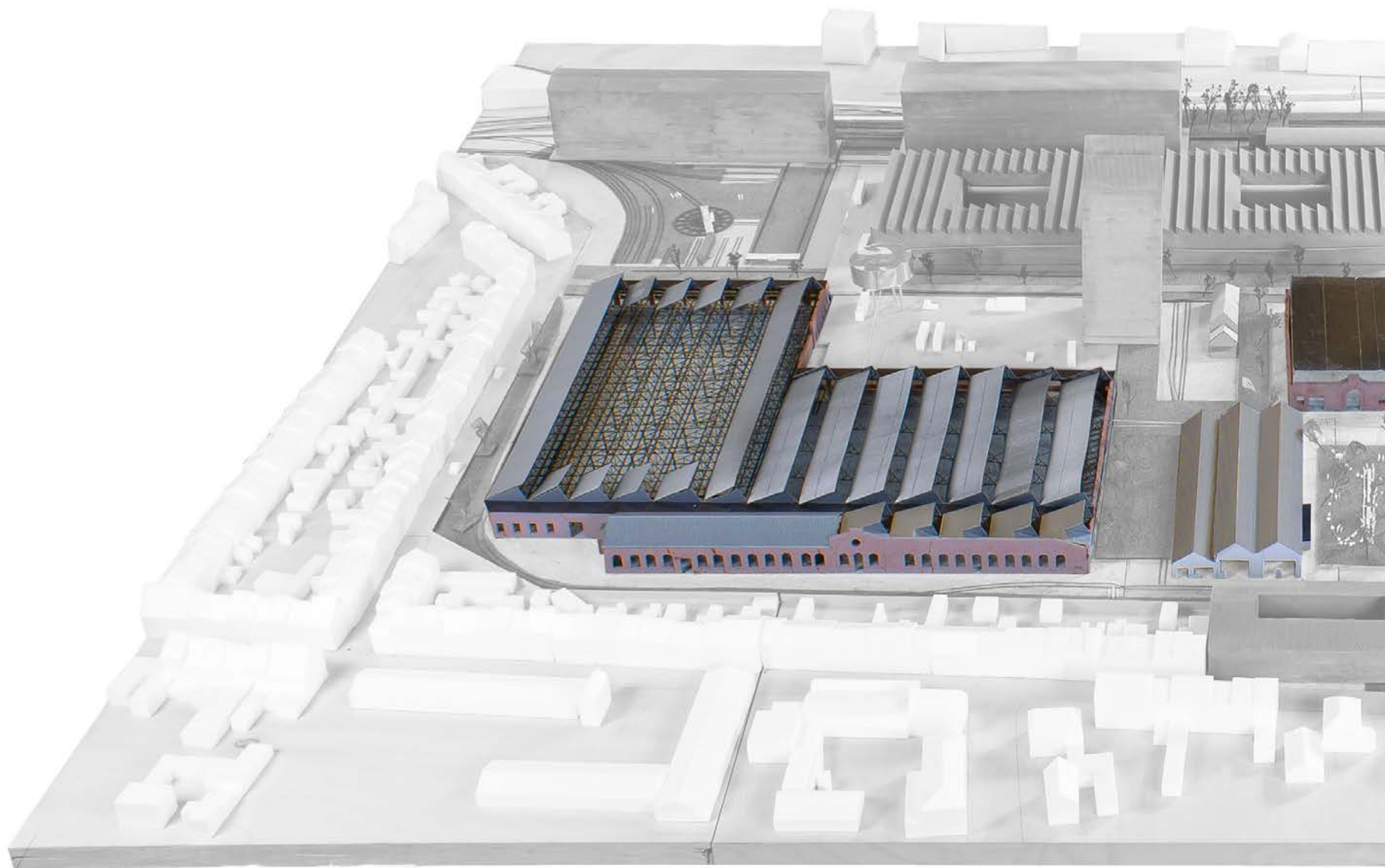
De Makershallen - Een hedendaagse herneming van de grote herstelplaatsen. Een grootschalig gebouw dat kan wedijveren met de andere mastodonten van de site, dat opdeelbaar is en beantwoordt aan alle hedendaagse regelgeving.



De Hofloodsen - Drie diepe gebouwen aan de overgang met het woonweefsel, met in het hart één of meerdere collectieve hoven. Privacy en stilte krijgen een plaats temidden de levendige Makerswijk. De dakvorm en het gebariet zoeken aansluiting bij



zowel de bestaande industriële gebouwen als bij de woonwijk aan de overzijde van de straat. In de grafische synthese (Deel 4) wordt een schetsmatige typologische invulling van elk gebouw opgenomen.



Productieve shelters - Van doorslaggevend belang in de rentabiliteit van de herontwikkeling is de wijze waarop het erfgoed wordt getransformeerd. Indien de constructies als 'gebouwen' worden geëvalueerd zullen voornamelijk de gebreken en afwijkingen ten op zichte van het hedendaags regelgevend kader opvallen.

Indien de constructies worden gewaardeerd op hun merites - het beschermen tegen wind en regen - zijn er ook minder intensieve transformatiestrategieën mogelijk.

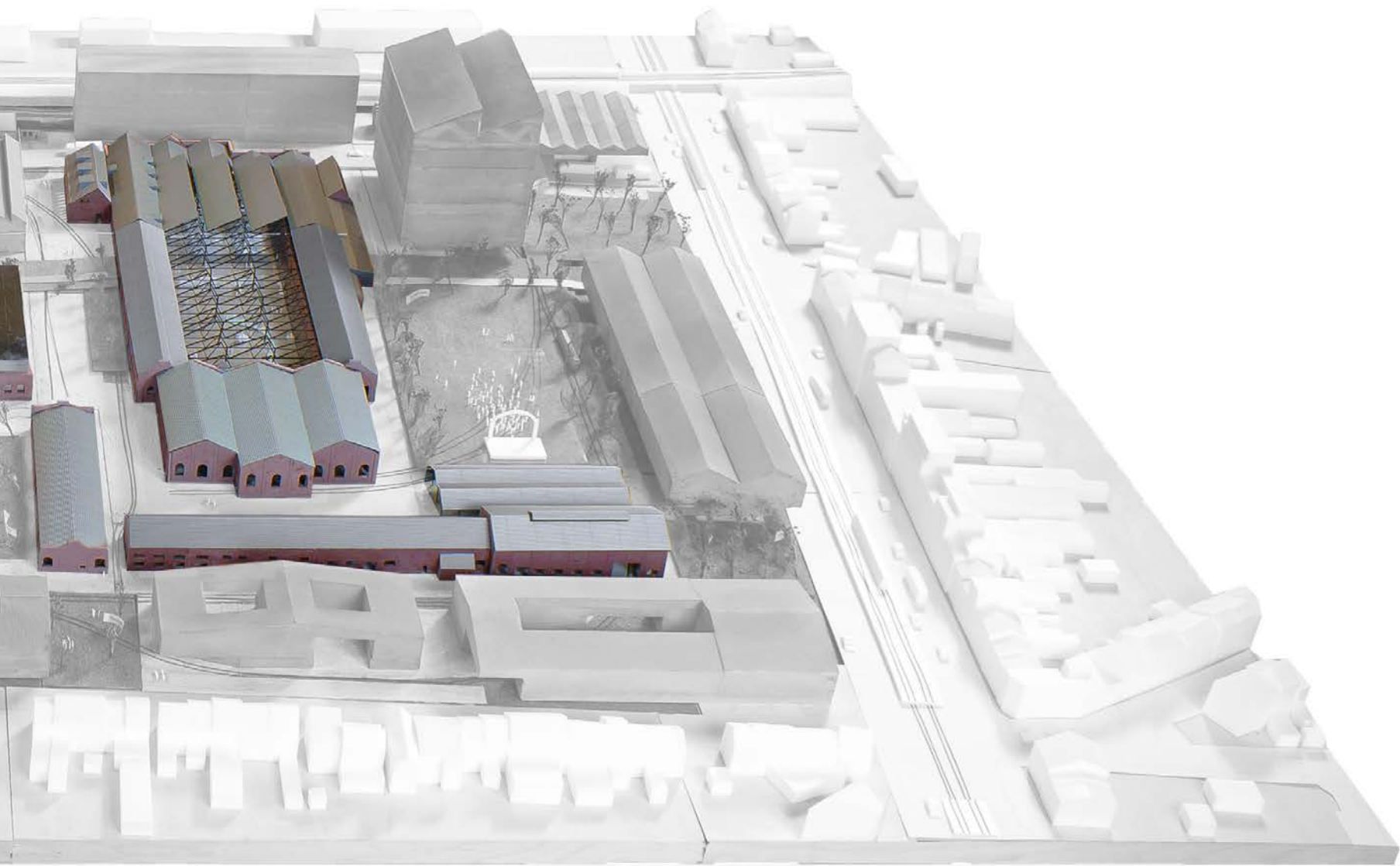
Door een aantal gebouwen als 'shelters' te beschouwen blijven deze bovendien dicht bij hun oorspronkelijke functie als treinherstelplaats.

Taktieken - Het aanwezige erfgoed is de basis voor de herontwikkeling van de Arsenalsite te Gent. Centraal in het masterplan staat het behoud van bestaande gebouwen. Ze vormen het verleden maar ook het fundament van de toekomst voor deze voormalige werkplaats. De conceptstudie doet een pleidooi voor een dynamische reconversie met een specifieke aanpak per gebouw. Met veel empathie voor de erfgoedwaarde maar ook met een open vizier dient gewerkt te worden aan een integrale benadering die resulteert in een wervend hergebruik.

Het gebouwenaanbod is divers en kan in relatie gesteld worden met verschillende functies. In de conceptstudie wordt een aanname van bestemming vooropgesteld deze aansluit bij de ruimtelijke

eigenschappen van het bestaande gebouw. Er dient alvast maximaal gestreefd te worden naar een natuurlijke herbestemming waarbij het voorziene programma zich eenvoudig laat integreren in het bestaande gebouw. Bestemmingen die haaks staan op de geest van de bestaande infrastructuur zullen niet worden weerhouden. De conceptschets beschrijft diverse tactieken die kunnen gehanteerd worden bij de renovatie van een bestaand gebouw. Deze vormen een leidraad voor het verdere onderzoeksproces en de specifieke keuzes per gebouw.

Op de hiernavolgende pagina's wordt per gebouw een tactiek voorgesteld, gebaseerd op de waardescan en in functie van de vermarktbaarheid.



TACTIEKEN:



(1. SLOOP)

Grondige analyse en veldonderzoek leert dat enkele gebouwen (of gebouwdelen) op de Arsenaalsite een beperkte toekomstwaarde hebben en gesaneerd kunnen worden. Zowel kleine recente uitbreidingen als grote bouwstructuren komen in aanmerking voor deze basisstrategie. De keuze voor het saneren van een gebouw zal uiteraard pas mogelijk zijn na een grondige en uitgebreide afweging van het gebrek aan meerdere aanwezige kwaliteiten zoals architecturale en stedenbouwkundige waarde. Het opruimen van bouwstructuren schept kansen voor ontharding van de site. Gebouwen kunnen plaats maken voor of nieuwe gebouwen of een groen maaiveld met een grote verblijfskwaliteit, zowel voor toekomstige gebruikers als bezoekers van de site.



2. CONSERVEREN

Een grote uitdaging van de site is het herbestemmen van de veelheid aan gebouwen. Dit vooral in oppervlakte. Conserveren betekent het hergebruik van een gebouw tijdelijk of permanent uit te stellen. Dit om zowel praktische als strategische redenen. De potentiële kwaliteiten kunnen inslapen voor onbepaalde duur, tot een later gepast moment van herontwikkeling. Noem het een Doormroosje strategie.



3. ONTMANTELEN

Ontmantelen is het gedeeltelijk ontmantelen waarbij enkele gebouwoonderdelen verwijderd worden. Een gebouw zou door het toepassen van deze strategie bijvoorbeeld kunnen worden verder gebruikt als shelter, als multifunctionele overdekte buitenruimte. Een grondige renovatie van de structuur vormt hierbij ongetwijfeld een vereiste. Ontmantelen kan ook als tussentijdse invulstrategie voor tijdelijk gebruik. Bijvoorbeeld voorgaand aan sloop, conserveren of invullen.



4. INVULLEN

Een groot aantal van de gebouwen op de site worden getypeerd door een massieve en waardevolle baksteengevel. Terwijl de daken en de inwendige draagstructuur in het verleden vaak vervangen zijn is deze gevel toch blijven bestaan. Deze strategie kan opnieuw toegepast worden om het gebouw drastisch aan te passen. Invullen betekent het verwijderen van de inwendige structuur en het invullen met een nieuw volume. De buitengevels blijven behouden als historische buitenschil.



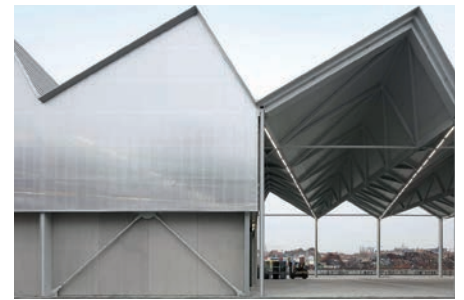
5. RENOVEREN

Deze strategie stelt een economische renovatie van een gebouw voorop. Het historische gebruik wordt maximaal doorgezet. Noem het een natuurlijke herbestemming. Alle gebouwdelen worden minimaal gerenoveerd met focus op essentiële structurele elementen zoals brandstabiliteit, waterdichtheid, enz. Een basis technische installatie met vernieuwing van elektriciteit, verlichting en verwarming staat toe om de gebouwen eigentijds en multifunctioneel te gebruiken.



6. RESTAUREREN

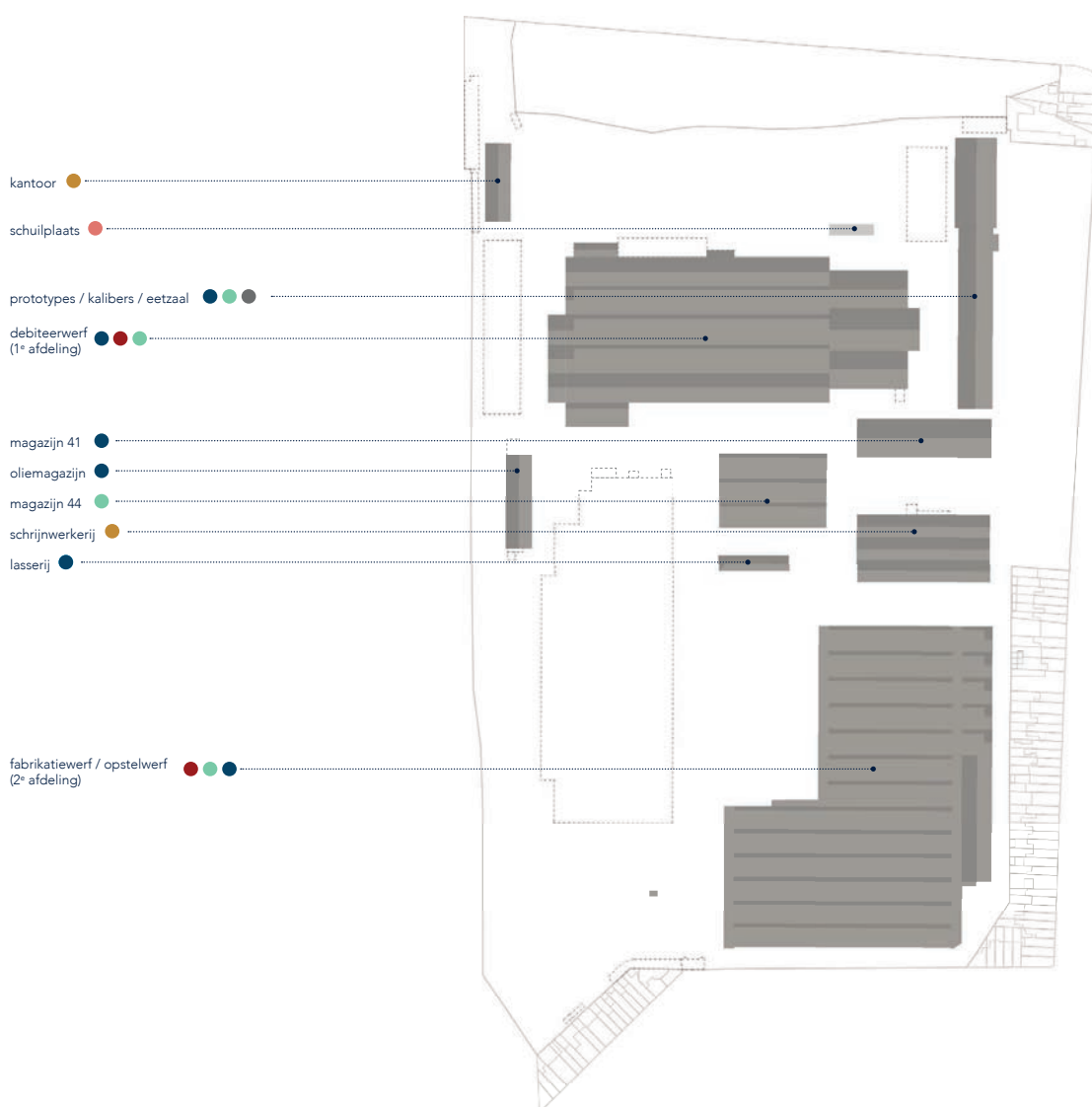
Waardevolle en robuuste gebouwen kunnen doorgedreven gerenoveerd worden. De hoge beeldkwaliteit kan hier hand in hand gaan met een hoge ambitie qua energieprestatie. Na de verbouwing voldoet het gebouw aan een nieuwbouw standaard.



7. HERBOUWEN

Meerdere vormen van bedrijvigheid vragen vandaag energetisch performante industriële gebouwen. Met behoud van de beeldkwaliteit van de bestaande gebouwen kan nieuwbouw hiervoor mogelijk een antwoord zijn. De uitwerking van het nieuwe volume moet aansluiting zoeken bij de aanwezige historische kwaliteit qua volume, materialiteit en uitstraling.

TACTIEKEN: IN KAART



- (1. SLOPEN)
- 2. CONSERVEREN
- 3. ONTMANTELEN
- 4. INVULLEN
- 5. RENOVEREN
- 6. RESTAUREREN
- 7. HERBOUWEN



GEBOUW

1
debiteerwerf (1^o afdeling)



● renoveren

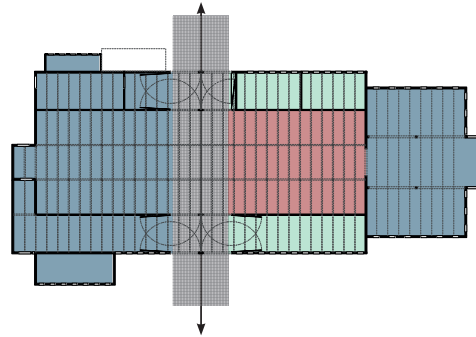
Dit gebouw wordt als de hoofdspeler onder de historische gebouwen op de site beschouwd. Vanuit dit perspectief wordt er een publiek karakter aan het gebouw vooropgesteld met daarbij ook een hoogwaardige renovatiestrategie. Vanuit het masterplan wordt het gebouw in 2 gedeeltes door de centrale ontsluitingsas. Dit maakt het gebouw (van momenteel 13.900m²) mogelijk overzichtelijker om te herbestemmen. Het oostelijke deel is in deze fase als publieke en polyvalente stadshal gedoopt en eerder beperkte maar verfijnde renovatie is hier van toepassing. Het westelijk deel biedt ruimte voor een school. Hier zal een meer doorgedreven renovatie van toepassing zijn.

● ontmantelen

Het centrale deel van de stadshal wordt ontmanteld en kan dienst doen als centrale ontsluiting en binnenhof voor het hele gebouw.

● invullen

De twee zijbeuken van de stadshal worden functioneel ingevuld met voorzieningen. Hiervoor moeten deze zones een nieuwe indeling krijgen, en voorzien worden van binnenklimaat. Om aan deze eisen te kunnen voldoen wordt de invultactiek op deze zones toegepast.



De centrale as die de site ontsluit loopt dwars door het gebouw, hiertoe moeten ontmantelingswerken uitgevoerd worden.

REFERENTIE



Polyvalente loods, Antwerpen - Stramien



SESC pompeia, Sao Paulo - Lina Bo Bardi

GEBOUW

2
fabrikatiewerf/opstelwerf/smidse/draaijerij (2^o afdeling)



● ontmantelen

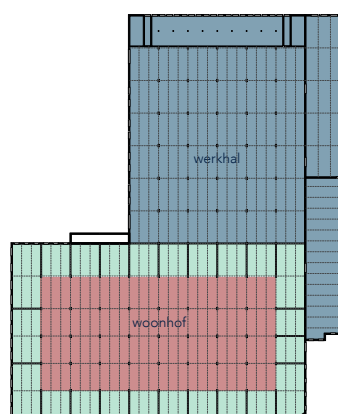
Het zuidelijke deel van het gebouw is voorbestemd om woningen te maken. De hal zal hier deels ontmanteld worden voor buitenruimte, lucht en licht te brengen in de woningen.

● invullen

In de zuidelijke helft van de hal worden woningen voorzien. Om deze te laten voldoen aan huidige standaardnormering worden deze als nieuwe constructies in de hal gebouwd.

● renoveren

Het noordelijke deel van de grote hal en de twee oostelijke hallen moeten gerenoveerd worden om terug in gebruik genomen te worden als hedendaagse werkplaats.



REFERENTIE



Reconversie industriële site naar woning, Gent - GAFPA



Jardin des Fondreix, Nantes - GPAA

GEBOUW

5 (b, c & d)
prototypes/kalibreren/refter



● renoveren

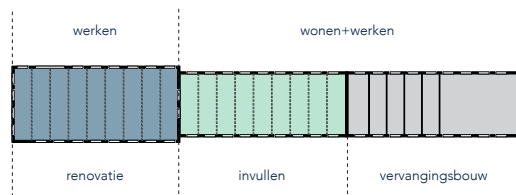
Het gebouw is op te delen in 3 delen. De zuidelijke hal blijft bestaan als werkruimte en vereist een renovatie.

● invullen

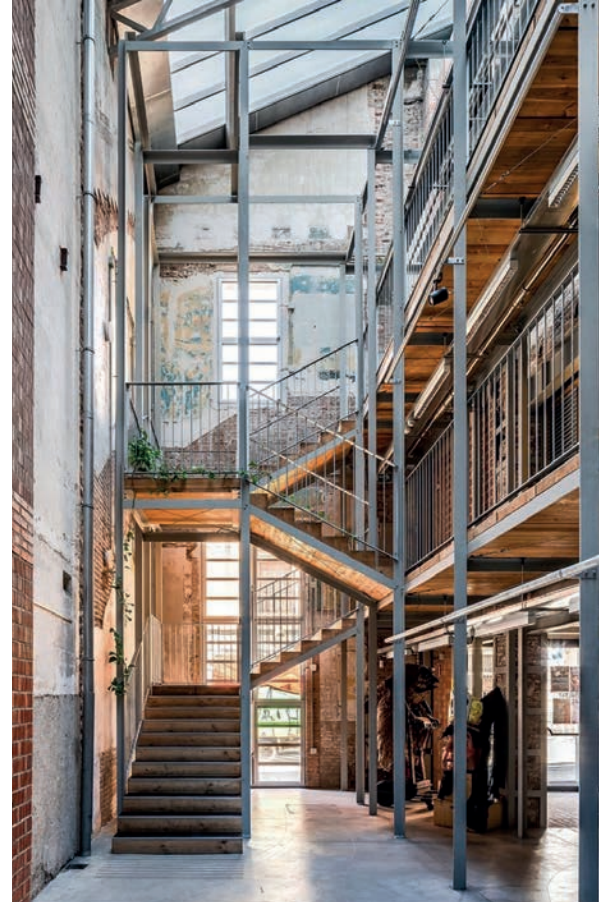
In de twee andere delen wordt nijverheid gecombineerd met wonen. Bijvoorbeeld maakateliers/workshopruimte op het gelijkvloers met daarboven bescheiden wonen. Op de middelste hal wordt de invulstrategie toegepast. Zo kan de stapeling van ruimtes gemaakt worden.

● vervangingsbouw

De fysieke toestand van het meest zuidelijke deel is niet goed in te schatten zonder voorafgaande ontmantelingswerken (zoals de dakstructuur en de later toegevoegde betonnen vloerplaat). Indien nodig komt dit deel in aanmerking om te vervangen.



REFERENTIE



Centre civic Lleialtat Santsenca, Barcelona - Harquitectes

GEBOUW

6
magazijn 41



● renoveren

Deze strategie stelt een economische renovatie van een gebouw voorop. Het historische gebruik wordt maximaal doorgezet. Noem het een natuurlijke herbestemming. Alle gebouwdelen worden minimaal gerenoveerd met focus op essentiële structurele elementen zoals brandstabiliteit, waterdichtheid, enz. Een basis technische installatie met vernieuwing van elektriciteit, verlichting en verwarming staat toe om de gebouwen eigentijds en multifunctioneel te gebruiken.

REFERENTIE



FRAC, Duinkerke - Lacaton & Vassal

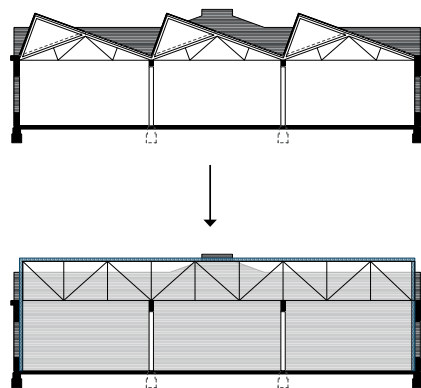
GEBOUW

8
magazijn 44



invullen

Deze hal heeft een oude dakstructuur die mogelijk onvoldoende draagkrachtig is voor een hedendaagse invulling. Hier wordt geopteerd om een nieuwe structuur binnen de bestaande gevels op te trekken. Het gebouw blijft en duo vormen met magazijn 41.



TACTIEK

REFERENTIE



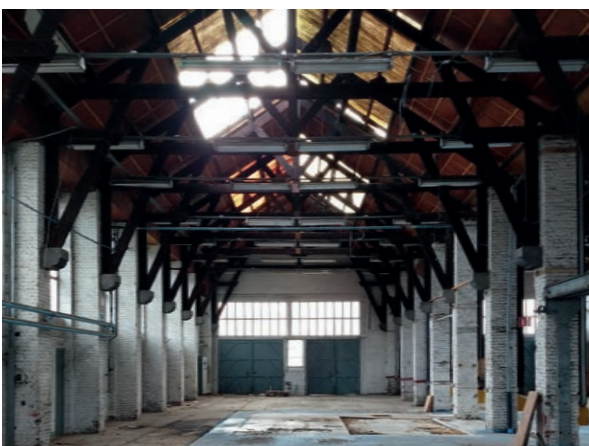
Centre civic Lleialtat Santsenca, Barcelona - Harquitectes



Cristalleries Planell, Barcelona - Harquitectes

GEBOUW

7
schrijnwerkerij



restaureren

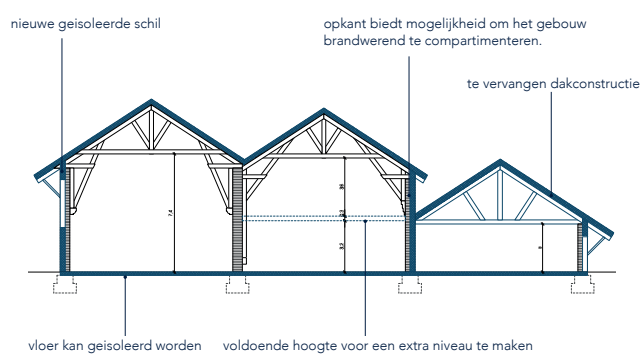
Dit gebouw heeft een hoge architecturale waarde en is een uitzondering op de site tussen al de hallen met metselwerkgevels.

De structuur (kolommen en dakstructuur) zijn in goede staat maar moeten gecontroleerd worden. De dakstructuur van het lage travée moet vervangen worden.

De geringe schaal, de ontsierende architecturale kwaliteit van de bestaande gevel, de onveilige toestand van de vloer en de te vervangen dakdichting dwingen het gebouw tot een ingrijpende renovatie. Dit biedt ook de mogelijkheid om het gebouw te isoleren.

De beeldbepalende kwaliteiten dat het gebouw langs binnen heeft mogen terug doorblikken naar buiten. Dit zou kunnen met een nieuwe houten gevel, refererend naar de oorspronkelijk houten schuttingen die het gebouw afsloten.

Als het gebouw terug dienst zal doen als industriële hal geeft de dakopstand tussen het hoge en lage deel een mogelijkheid om het gebouw op te delen.



TACTIEK

REFERENTIE



Stal, Dieterszell-Thankirchen - Florian Nagler



Gymnasium, Diedorf - HK architecten / Florian Nagler



Gevel na brand in 1964

GEBOUW

4 a
hoofdkantoor



TACTIEK

● restaureren

Waardevolle en robuuste gebouwen kunnen doorgedreven gerenoveerd worden. De hoge beeldkwaliteit kan hier hand in hand gaan met een hoge ambitie qua energieprestatie. Na de verbouwing voldoet het gebouw aan een nieuwbouw standaard.

De structuur van dit gebouw is in goede staat. Dit gebouw is uitzonderlijk op de site omdat er in de gevel geen structurele wijzigingen zijn gebeurd. In de jaren 60 zijn er verbouwingswerken uitgevoerd. In deze verbouwing zijn de plafonds verlaagd, ramen vervangen, de zolderruimte opgedeeld en centrale verwarming geplaatst. Deze renovatiewerken zijn niet waardevol. Een hoogwaardige renovatie is aangewezen om deze ruimtelijke ingrepen uit de jaren 60 ongedaan te maken en het gebouw te herstellen in zijn oorspronkelijke vorm met hedendaagse comfortnorm.

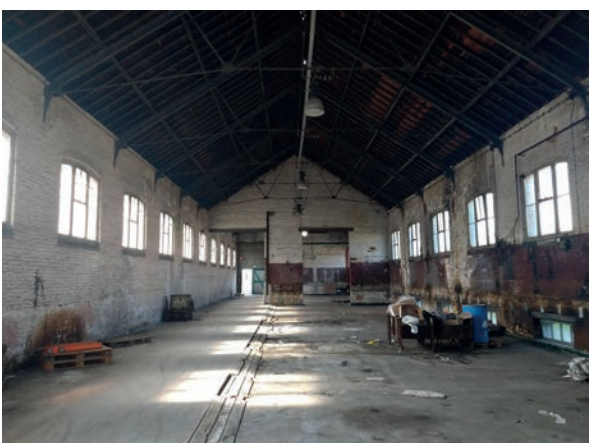
REFERENTIE



Westergasfabriek, Amsterdam

GEBOUW

3 a
oliemagazijn



TACTIEK

● RENOVEREN

Deze strategie stelt een economische renovatie van een gebouw voorop. Het historische gebruik wordt maximaal doorgezet. Noem het een natuurlijke herbestemming. Alle gebouwdelen worden minimaal gerenoveerd met focus op essentiële structurele elementen zoals brandstabiliteit, waterdichtheid, enz. Een basis technische installatie met vernieuwing van elektriciteit, verlichting en verwarming staat toe om de gebouwen eigentijds en multifunctioneel te gebruiken.

REFERENTIE



FRAC, Duinkerke - Lacaton & Vassal

GEBOUW

11
lasserij



TACTIEK

RENOVEREN

Deze strategie stelt een economische renovatie van een gebouw voorop. Het historische gebruik wordt doorgezet, noem het een natuurlijke herbestemming. Alle gebouwdelen worden minimaal gerenoveerd met focus op essentiële structurele elementen zoals brandstabiliteit, waterdichtheid, enz. Een basis technische installatie met vernieuwing van elektriciteit, verlichting en verwarming staat toe om de gebouwen eigentijds en multifunctioneel te gebruiken.

REFERENTIE



The White Building, Hackney Wick, Londen - David Kohn Architects



Het Bos, Antwerpen - Bel architecten

GEBOUW

12
Schuilkelder

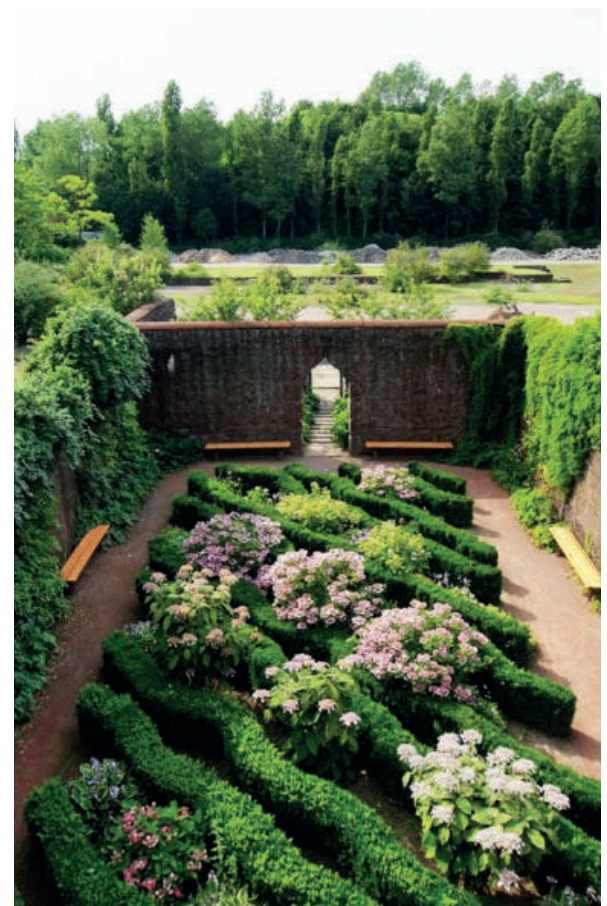


TACTIEK

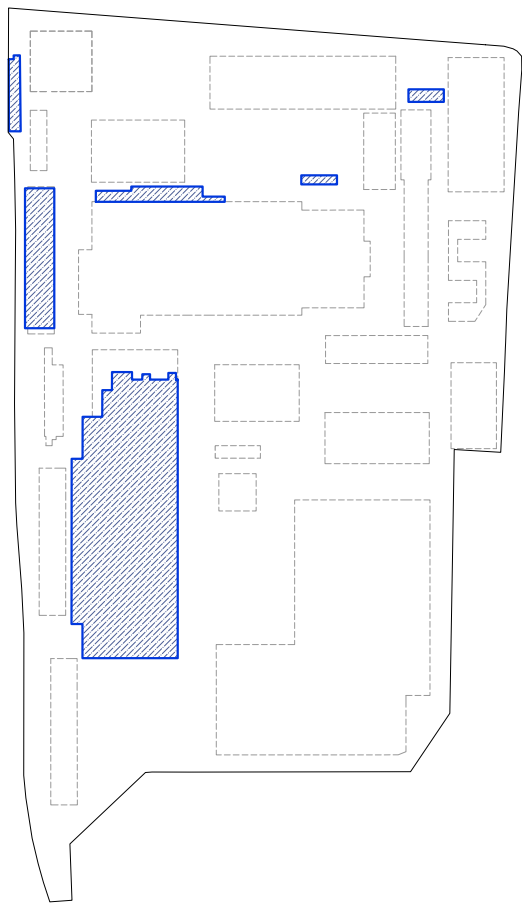
CONSERVEREN

Een grote uitdaging van de site is het herbestemmen van de veelheid aan gebouwen. Dit vooral in oppervlakte. Conserveren betekent het hergebruik van een gebouw tijdelijk of permanent uit te stellen. Dit om zowel praktische als strategische redenen. De potentiële kwaliteiten kunnen inslapen voor onbepaalde duur, tot een later gepast moment van herontwikkeling. Noem het een Doornroosje strategie.

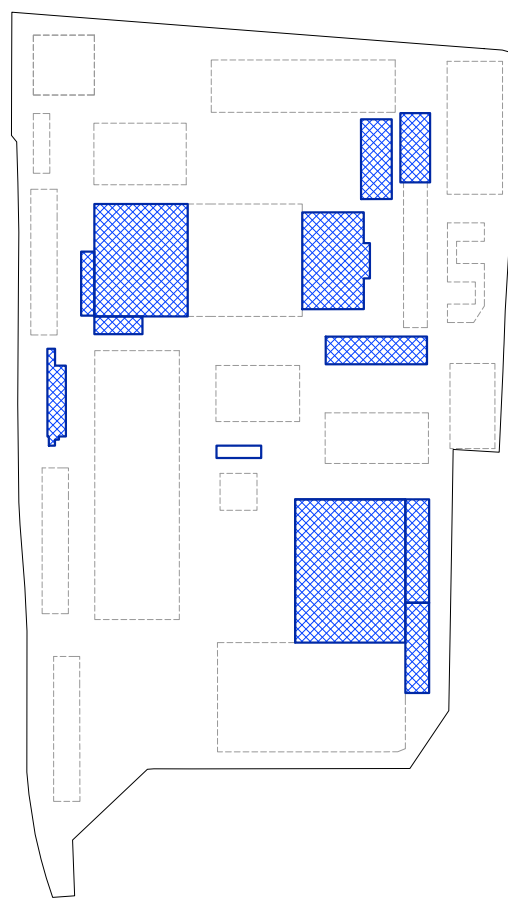
REFERENTIE



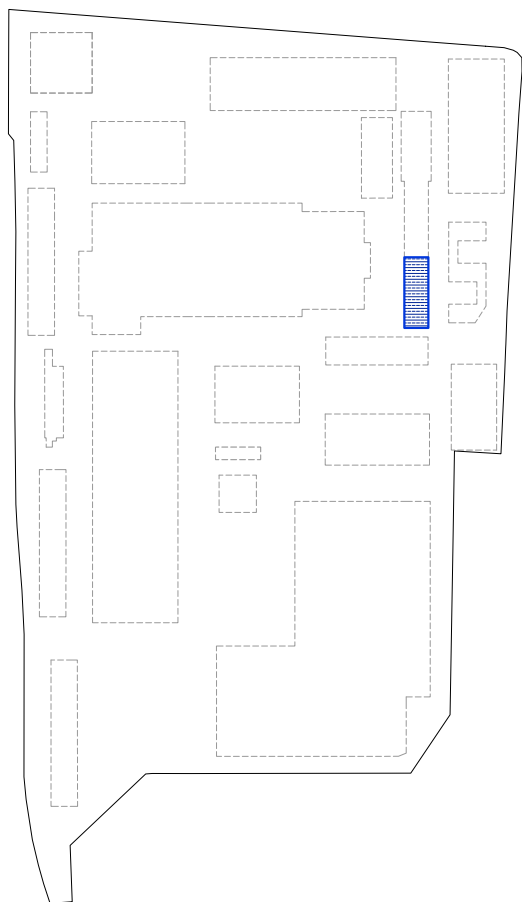
Sinter park, Duisburg Nord - Latz+Partner



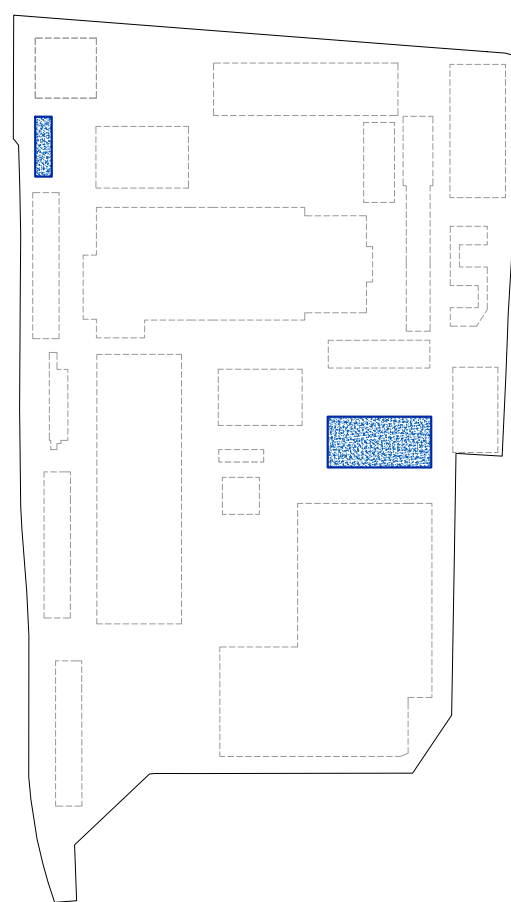
AFBRAAK



RENOVATIE

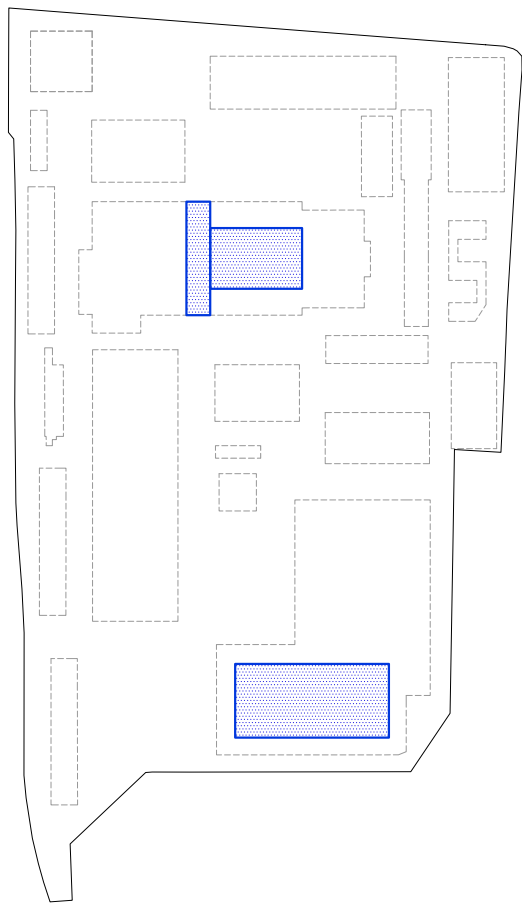


VERVANGBOUW

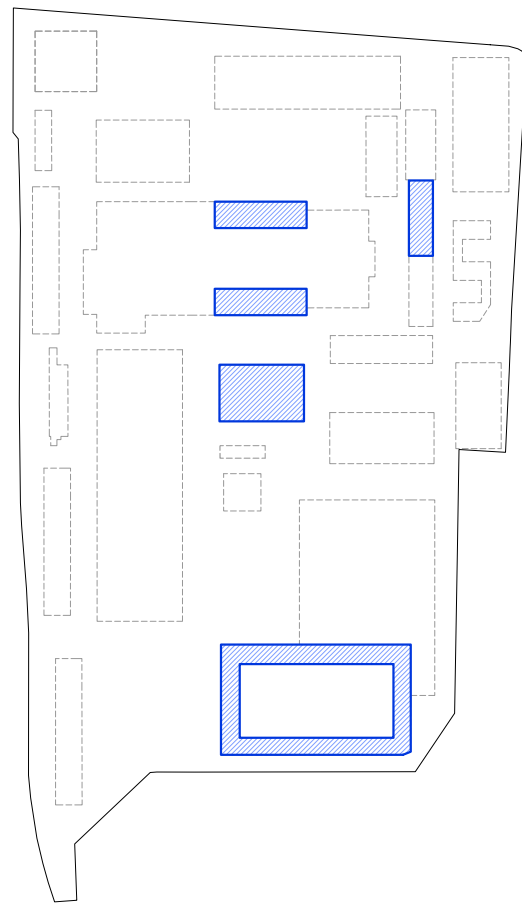


RESTAURATIE

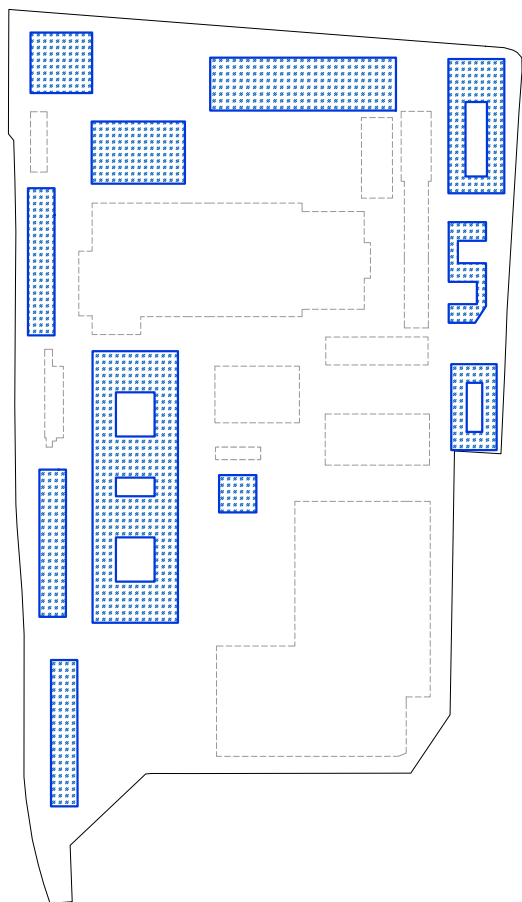
Overzicht bebouwing - De schema's geven weer welke transformatie-taktiek, die op de voorgaande bladzijden werd besproken, wordt toegepast per gebouw. Afbraak en nieuwbouw vervolledigen het overzicht.



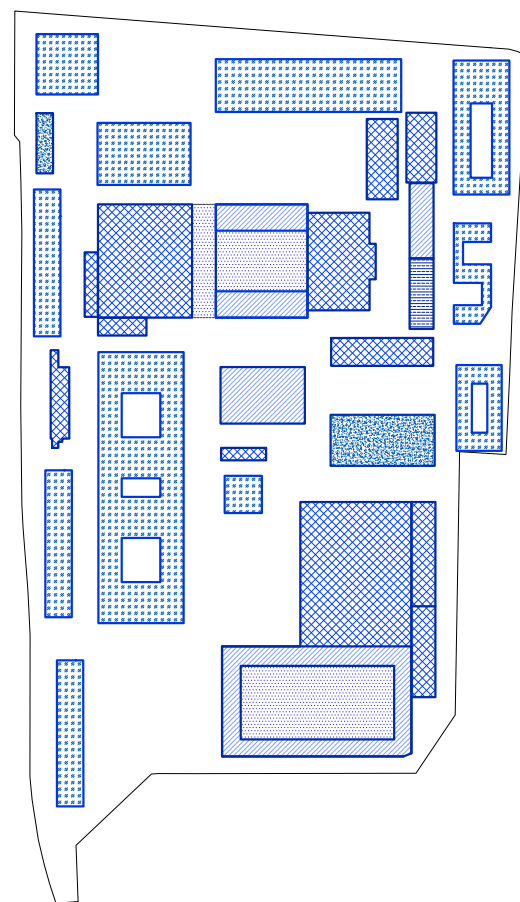
ONTMANTELLEN



INVULLEN



NIEUWBOUW



SAMENSPEL



5 X ADAPTATIE

Erfgoed & Ruimte: Adaptatie - Naast de concepten die een doorstart van de site beogen, worden vijf concepten voorgesteld die een verandering teweeg brengen uitgaande van kwaliteiten die op de site nog niet of nauwelijks worden vastgesteld:

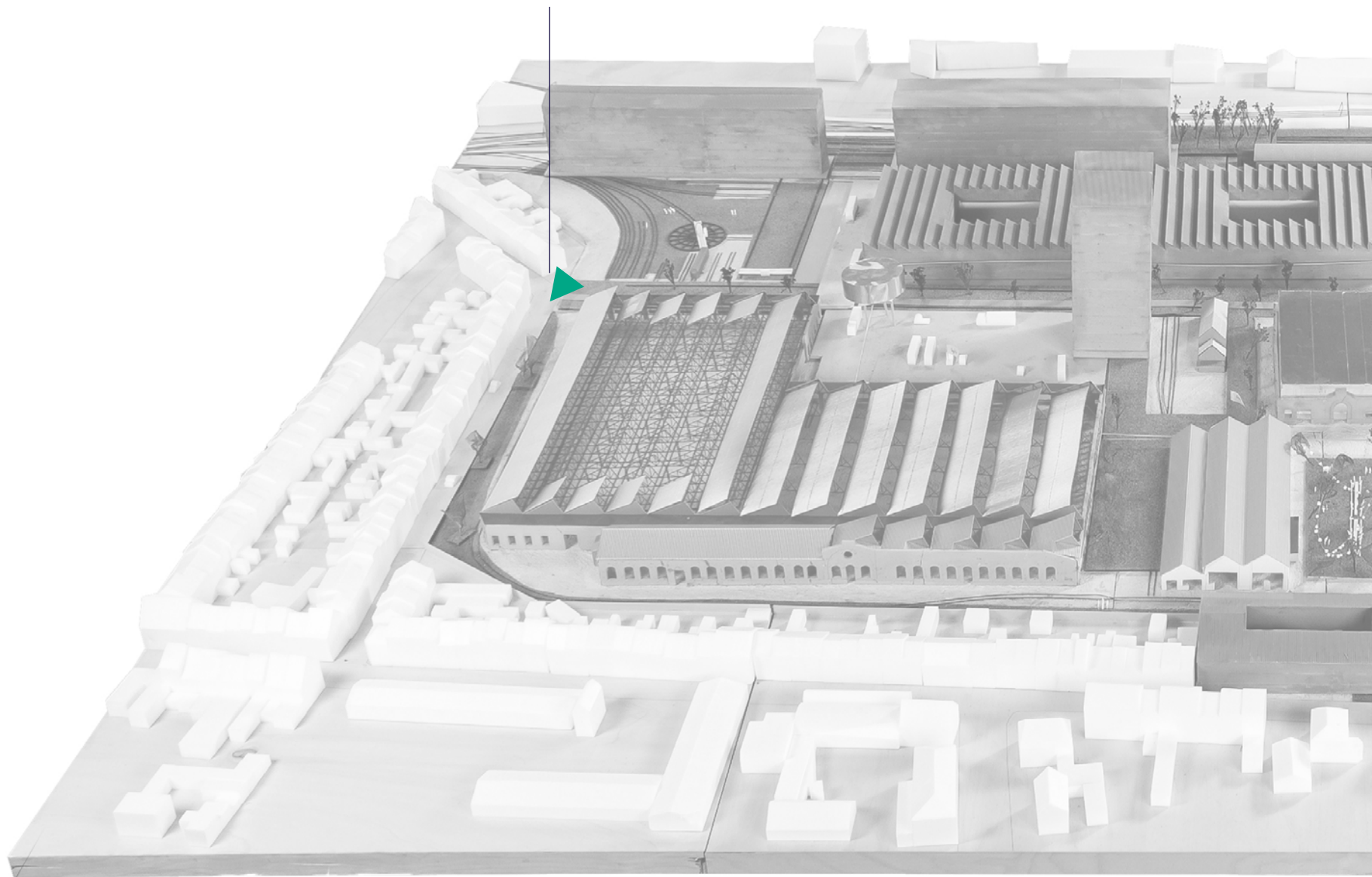
1. Een poreuze grens
2. Ontharden & Vergroenen
3. Een nieuw knooppunt
4. Een verweven Stadsdeel
5. De Arsenaal & Moscou

Deze veranderingen zijn nodig om de Strategische Richting & Visie mede mogelijk te maken zonder te raken aan de eigenheid van de site en de kwaliteiten

die in deel 2 werden beschreven. Adaptatie moet hier begrepen worden als een aanpassing eerder dan een breuk met het verleden.

De verschillende voorgestelde concepten dragen in die zin nog steeds kenmerken van het bestaande mee, net om aansluiting te kunnen vinden bij het bestaande.

Ingang voetgangers & fietsers
(Arsenaal as)



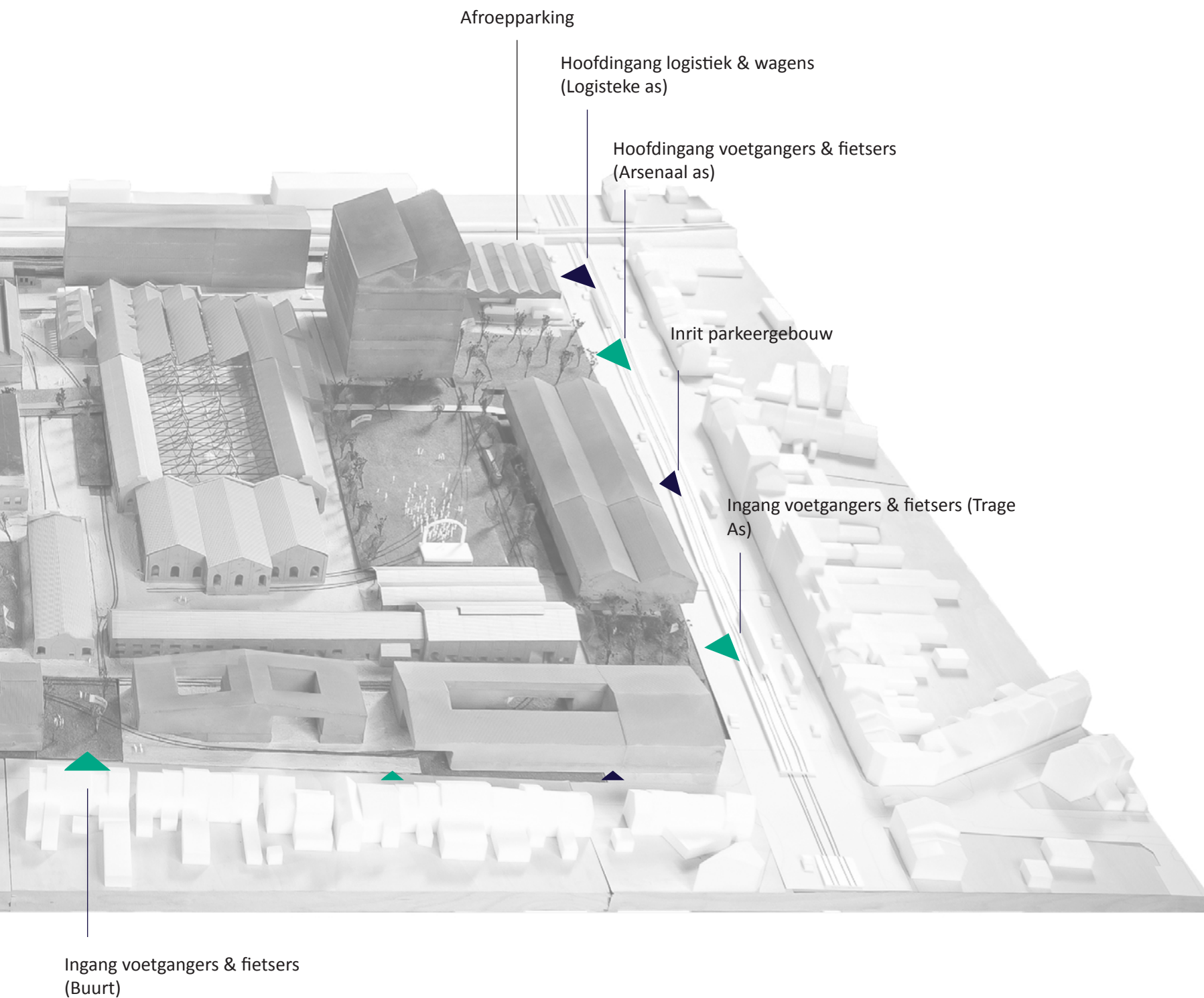
Een poreuze grens - De site kent verschillende grenzen:

- in het noorden aan de Brusselsesteenweg wordt de site begrensd door een hekwerk en met poorten.
- in het oosten werd een betonnen schutting opgetrokken over ongeveer de helft van de lengte van de straat. De andere helft wordt begrensd door rijhuizen die met hun omheinde tuin uitgeven op het terrein.
- in het zuiden wordt de site eveneens met een betonnen schutting afgeboord
- in het westen vormen de sporen de begrenzing

Als de site deel wordt van de stad zal de grens herdacht moeten worden.

Noord - De toegang aan de meest intense verkeersas wordt uitgesplitst in vier zones. Het Stationsplein wordt een breed, onthaland plein voor voetgangers en fietsers. Dichter bij de spoorweg, waar de logistieke as op de steenweg toekomt wordt een

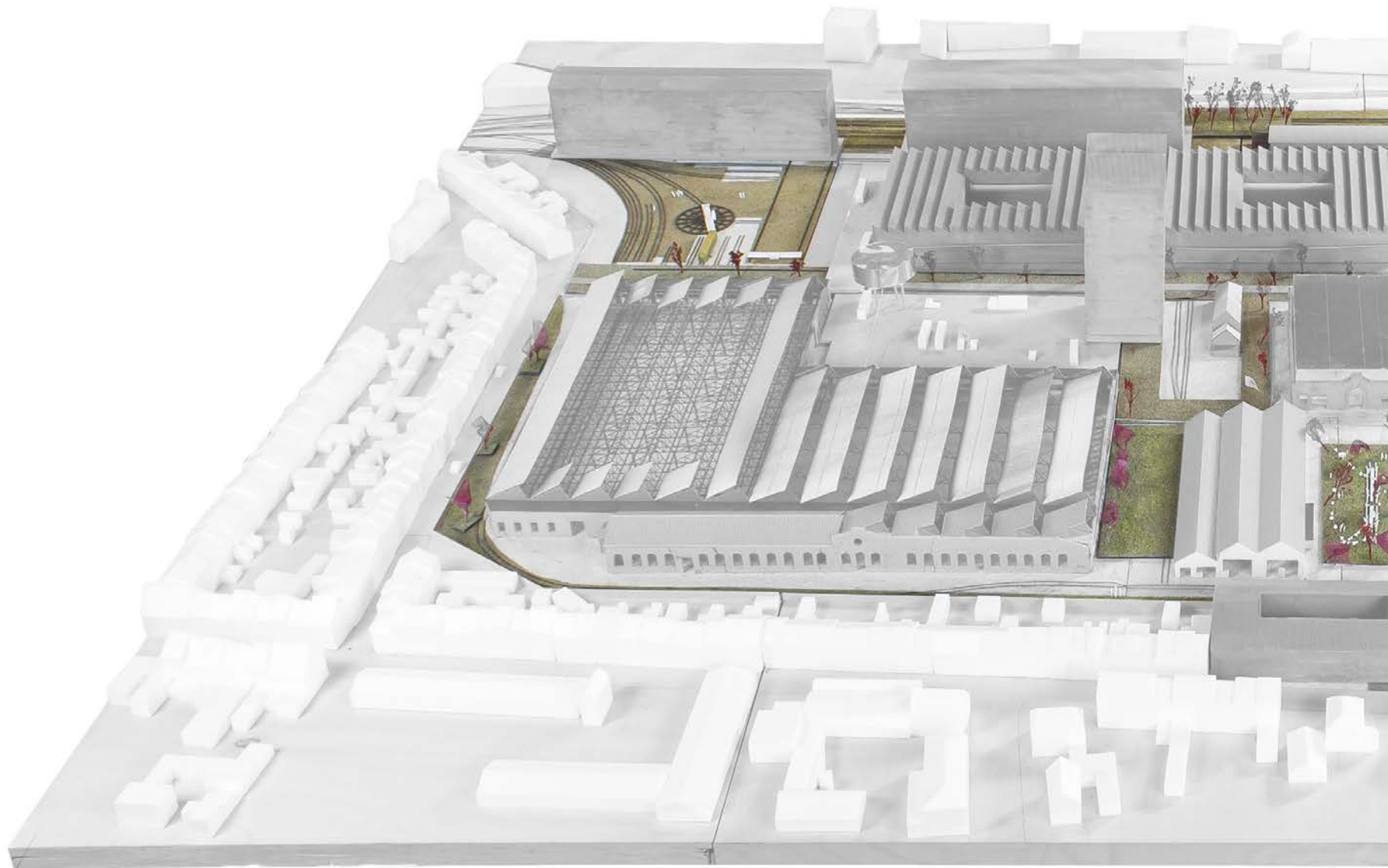
afroeparking voor vrachtverkeer voorzien en de belangrijkste toegang voor wagens. De Dubbelloods begrensd de site tot aan het Buurtplein. De eerste Hofloods besluit de site langs de steenweg.



Oost - Aan de Jules de Saint-Genoisstraat zullen de drie Hofloodsen de site begrenzen. Een beperkt hoogteverschil tussen straat en de site moet hier overbrugd worden. Een buurtplein zorgt voor een duidelijke, brede toegang tot de site vanuit de wijk.

Zuid - Hier ligt een bijzondere kans: de relatief smalle straat zou verbreed kunnen worden en vergroend. De gevels van de bestaande loods hebben stedelijke allure. Door het wegnemen van de schutting wordt de Heidestraat een comfortabele straat met twee gevels.

West - Ten opzichte van het spoor wordt zowel rekening gehouden met de (mogelijk toekomstige) verbreding van de spoorbedding als met de noodzaak een veilige afsluiting van de site te plaatsen.



Ontharden & Vergroenen - De site kent grote oppervlakten met ondoordringbare verharding. Hier liggen kansen om op grote schaal aan ontharding te doen met meerdere gunstige effecten:

- reduceren van het risico op wateroverlast
- reduceren van het hitte eilandeffect
- een aangename woon- en werkomgeving creëren

De beleefbaarheid van de Arsenaalsite richt zich op het creëren van ruimte voor ontmoeting, het stimuleren van een buurtwerking, versterken van de sociale cohesie, het aanbieden van speelruimte. Voldoende groenaandeel speelt daarin een cruciale rol.

Groene ruggengraat - De verschillende parkonderdelen zijn niet rechtstreeks aan elkaar gekoppeld, maar worden via de centrale groenas aan elkaar gelinkt.



Stadsnatuur - De site is dermate omvangrijk dat er ook zones kunnen worden voorzien die ontoegankelijk zijn voor bezoekers en een stuk stadsnatuur opleveren, zoals een boomgaard.



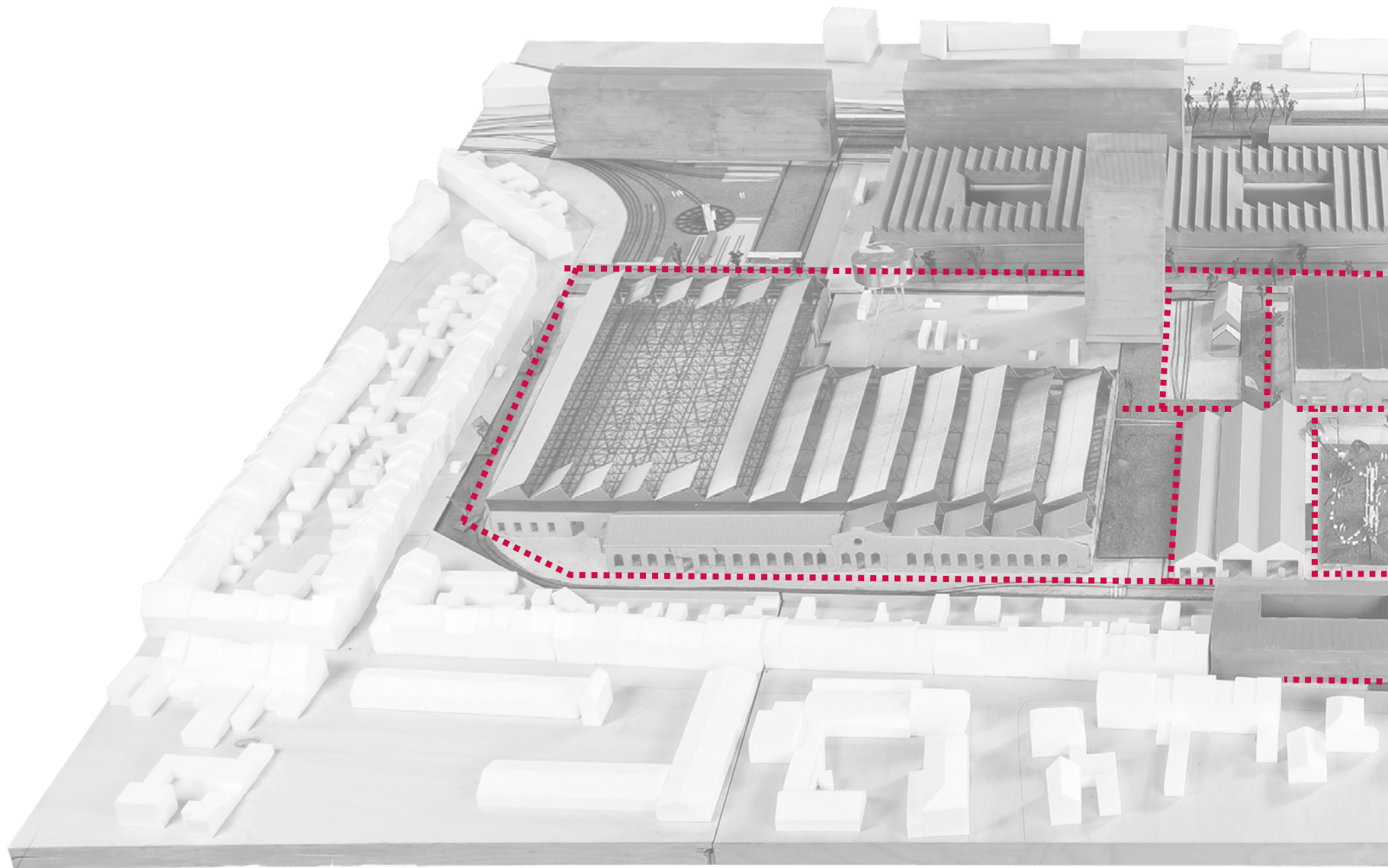


Natuur als regulator - Gebruik van vegetatie en beplanting als multifunctionele structuurbrenger. Vegetatie kan op een vanzelfsprekende, niet defensieve wijze veiligheid en verkeersstromen regelen op de site. Er wordt duidelijke verkeersruimte

(paden, zones) voor logistiek, stappers, trappers gedefinieerd door de vegetatie, ipv door betonnen buffers, vangrails edm. De harde omgeving wordt verzacht en de menselijke maat wordt geïntroduceerd.

Pioniersvegetatie - Niets doen is ook iets doen. Pioniersvegetatie en de natuurlijke successie van de beplanting dient een prominente rol te krijgen binnen de site. Zo krijgt de site een karakter van ongedwongenheid, natuurlijkheid en spontaniteit.





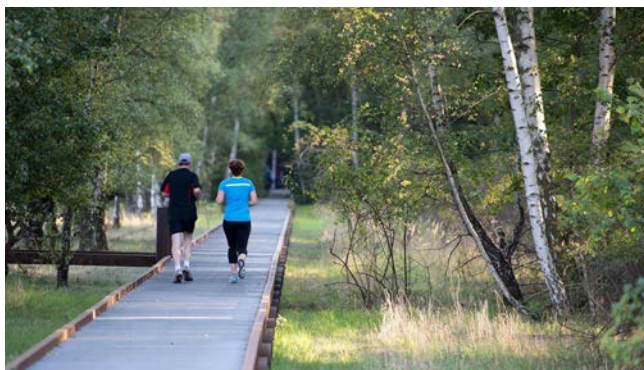
Nieuwe Mobiliteit - De site ondergaat een omslag: de overmaatse verkeersruimte waar gemotoriseerd verkeer centraal staat wordt omgevormd naar een ruimte waar voetgangers en fietsers centraal staan. Een performante, op maat gebrachte ruimte voor logistiek verkeer wordt aangelegd.

Drie concepten voor de zachte weggebruiker en openbaar vervoer:

- een wegedelta
- parkeerluwte
- een verplaatst station Gentbrugge

Wegedelta - zonder echte hiërarchie, worden tussen de gebouwen talrijke paden, stroken en zones aangelegd voor fietsers en voetgangers. Het gebied wordt als een delta dooraderd met ruimte voor de zachte weggebruiker die zo de site van oost naar west

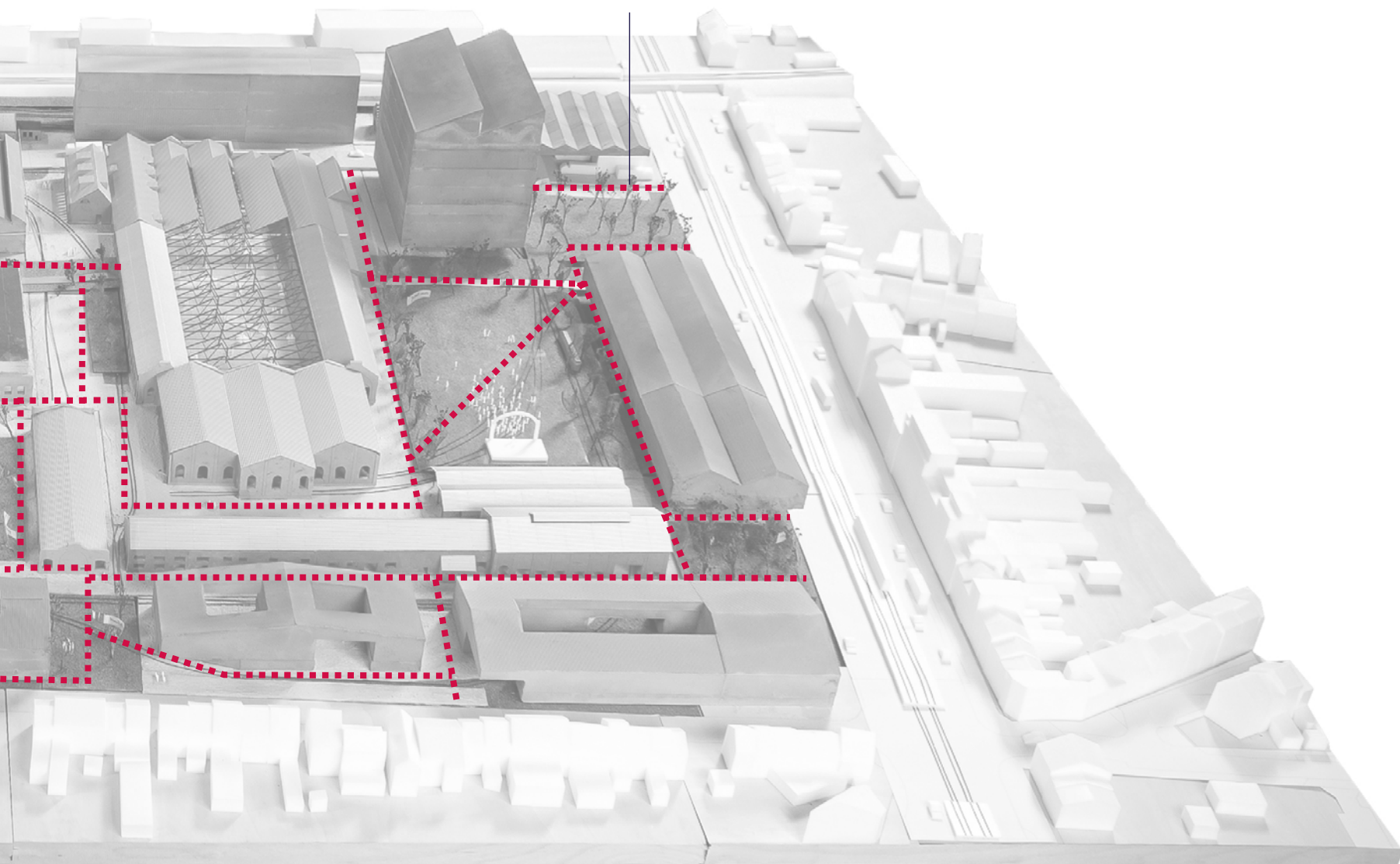
en noord naar zuid kan doorkruisen. De delta mondt steeds uit op de eerdere aangehaalde assen die als snelle verbindingen de site overspannen.



Natur-Park Schöneberger Südgelände, Berlijn - Odious



Wegedelta



Parkeerluwte - De site wordt maximaal van wagens gevrijwaard door de toegangen tot de onder- en bovengrondse parkeeruimtes te laten aftakken van de logistieke as, De Brusselsesteenweg of de Jules de Saint-Genoisstraat.

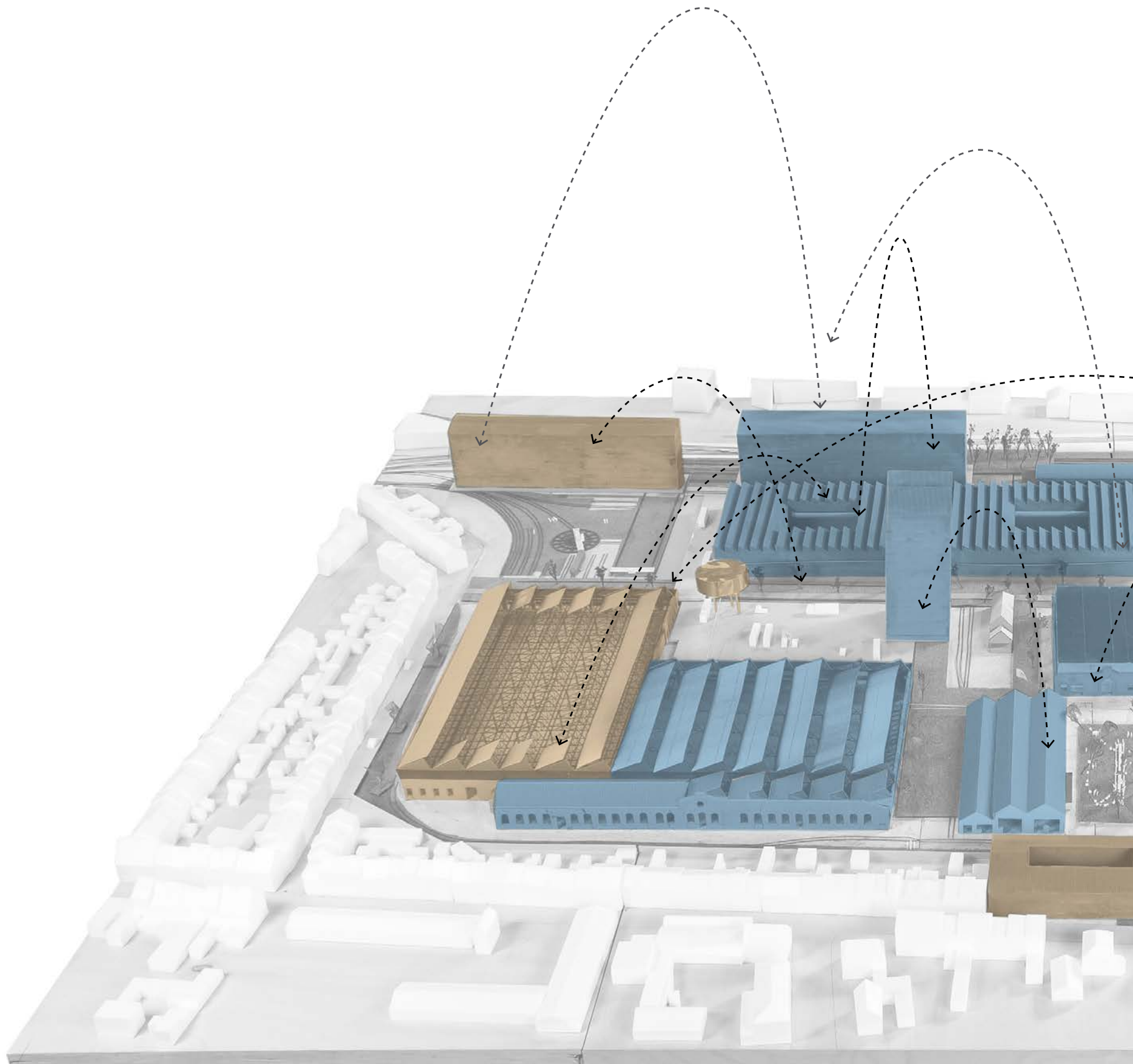


Paris Saclay, circulair parkeergebouw & wonen, Bruther Baukunst

Station Gentbrugge - op lange termijn bestaat bij de stad de Ambitie om te onderzoeken of het station Gentbrugge kan worden verplaatst naar de Arsenaal-site. Daarmee zou de verknoping van mobiliteitsstromen gemaximaliseerd worden.



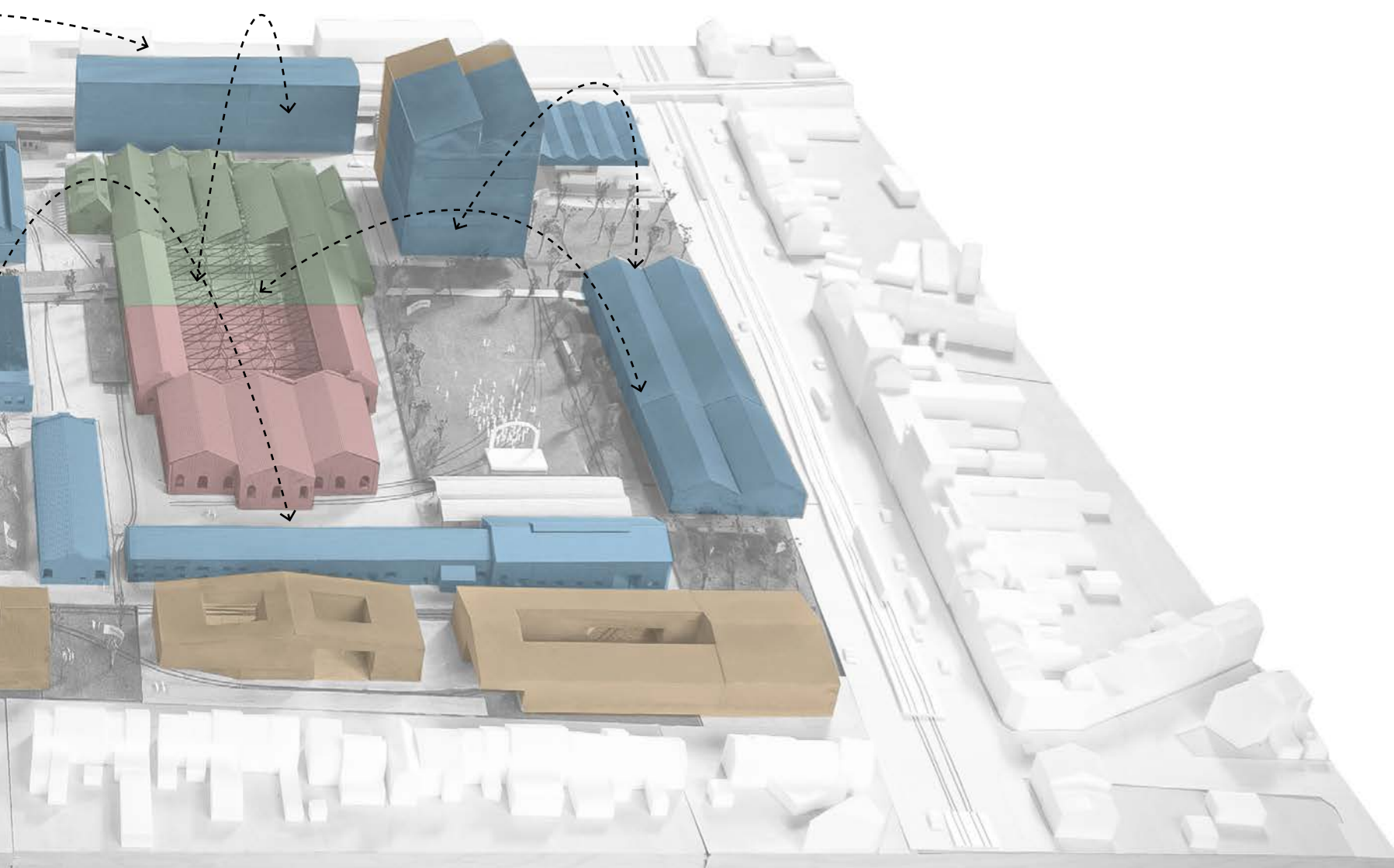
Stationsgebouw Assen (NL), Powerhouse Company



Een verweven stadsdeel - De site kende tot op vandaag een monofunctioneel gebruik als herstelplaats, de site van AWV niet te na gesproken die als parkeerruimte dienst doet. Om de ambitie van een verweven stadsdeel die in de Strategische Richting & Visie werd bepaald waar te maken is een functionele mix gewenst. Op de site worden programma's toegelaten die een bijdrage leveren tot het ecosysteem. (Zie deel 1). De conceptstudie wijst aan bepaalde gebouwen een plausibel programma toe en doet dat om de ambities die aan de vier armaturen werden gekoppeld mogelijk te maken. Deze invulling geldt als referentieproject waartegen andere voorstellen kunnen worden afgemeten.

Ondernemen - Er worden economische activiteiten toegelaten van allerlei aard: ruimte voor KMO's, maakbedrijven, kantoorruimte, edm. De bedrijvigheid wordt ondergebracht in ruimtes van diverse typologie: loodsen, kantoorruimte, ateliers groot en klein, zowel

in bestaande als nieuwe gebouwen, naast elkaar of gestapeld. Er wordt gestreefd naar het verspreiden van de economische activiteit op de site zodat interactie met andere delen van het ecosysteem wordt bekomen.

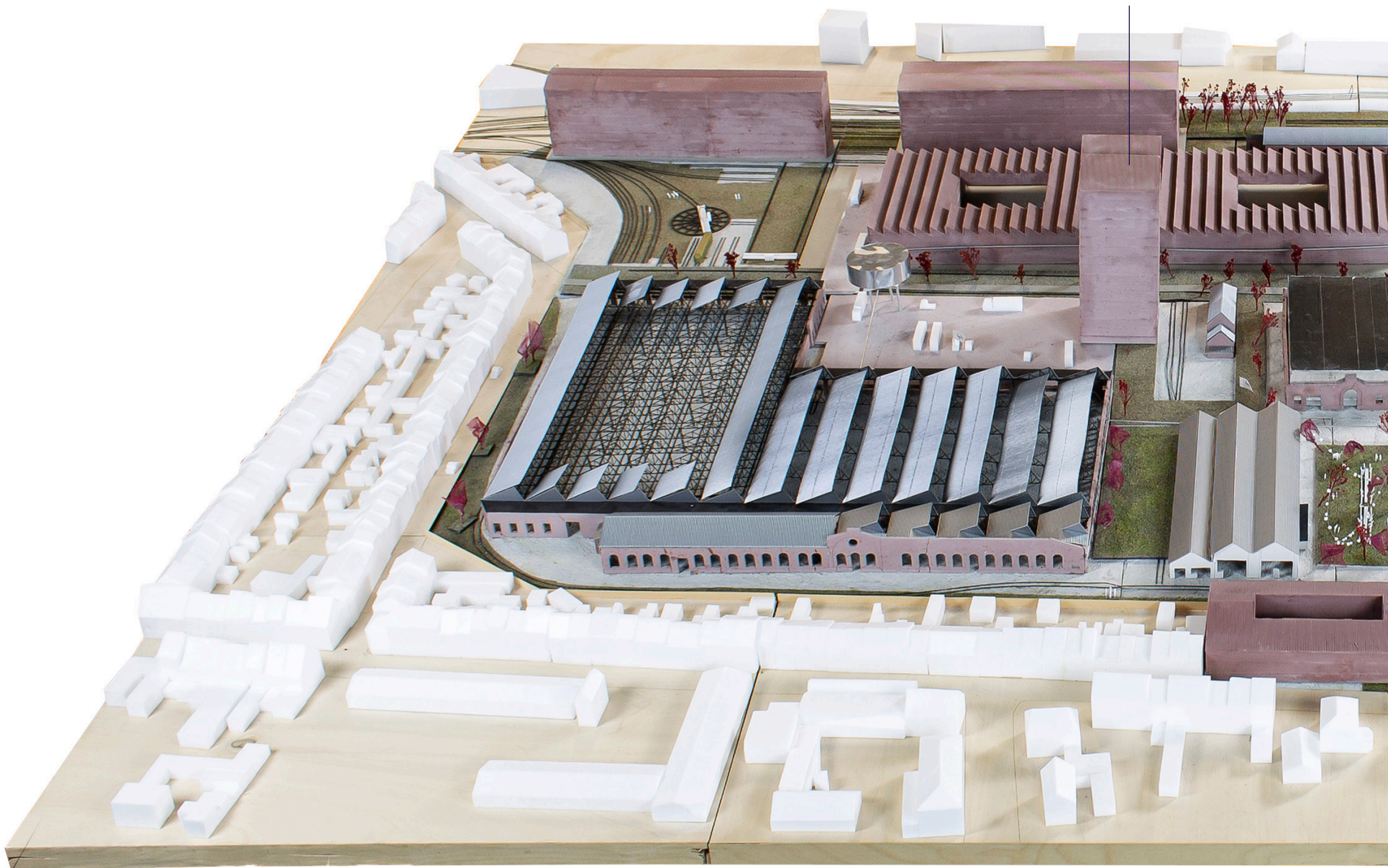


Maatschappij - Er is ruimte voor wonen en ruimte voor socio-culturele activiteiten. Er wordt rekening gehouden met de overgang van de Arsenaalsite naar de woonwijk aan de J. de Saint Genoisstraat en met het delen van socio-culturele ruimte met de buurt.

Onderwijs & Onderzoek - De uitwisseling tussen economie en onderwijs is een grote troef: het delen van ateliers, auditoria edm. en het doorstromen van studenten naar de arbeidsmarkt.

Overheid - De overheid zal eerder als voeder dan als trekker een rol opnemen op de site en faciliterend werken: een jobpunt, welzijnskantoor, een buurtcentrum edm.

De Moscou Toren



De Arsenaal & Moscou - Treinonderhoud veronderstelde een zo vlak mogelijk terrein en loodsen met grote overspanningen. De site is daardoor sterk horizontaal georganiseerd. Hiervan kan beperkt afgeweken worden door het oprichten van één of twee hoogteaccenten die de Arsenaal-site markeren in het stadslandschap.

Het masterplan stelt twee hoogbouwvolumes voor:
- de Arsenaal-toren
- de Moscou-toren

De Arsenaal-toren - Aan het Stationsplein gelegen is deze hoogbouw een verbeelding van waar de Arsenaalwijk voor staat: een MakersWijk. De toren huisvest bedrijven, ateliers, maar ook ruimte voor onderwijs en wonen.

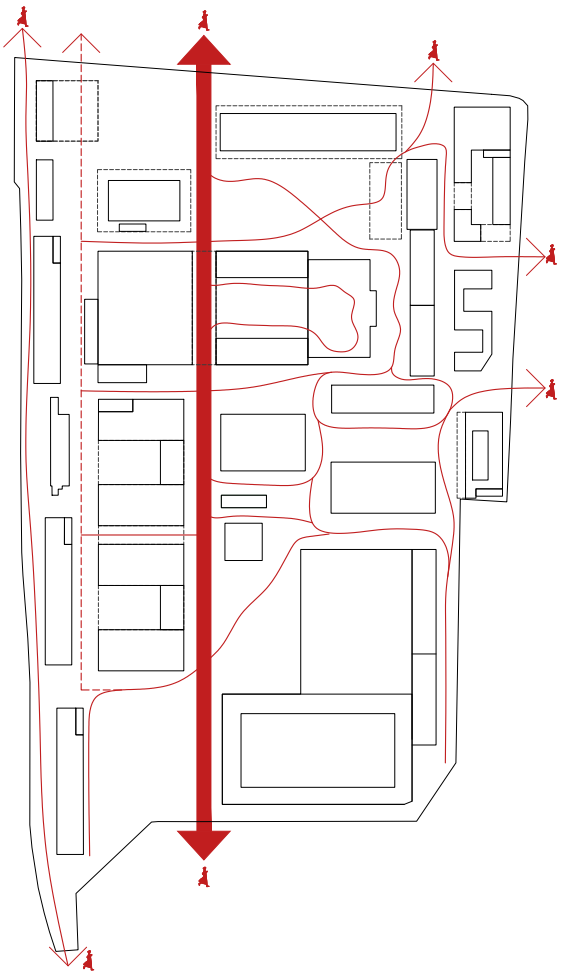


De Moscou-toren - Gelegen naast de Arsenaal-as en het Logistiek plateau, midden op de Arsenaal-site krijgt wonen een plaats nabij de maakbedrijvigheid.

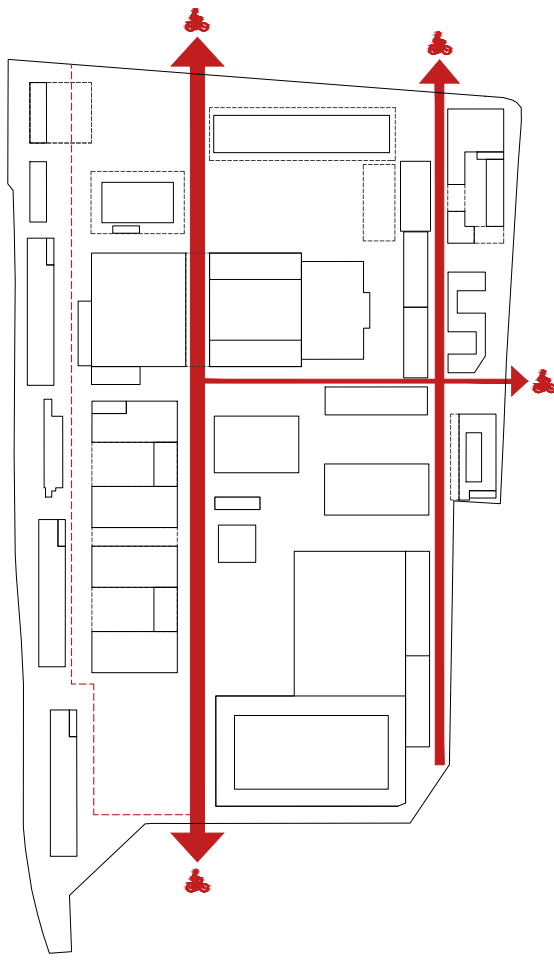


De Arsenaal Toren

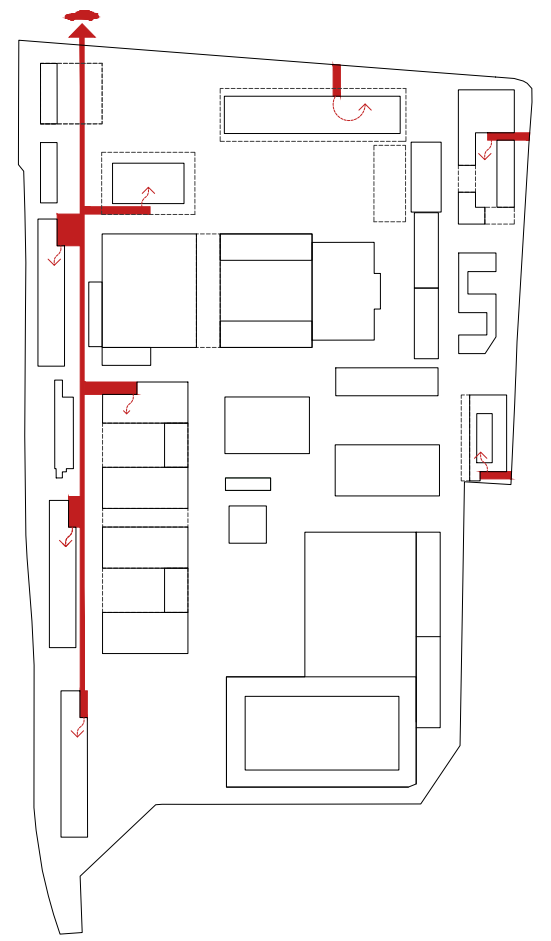




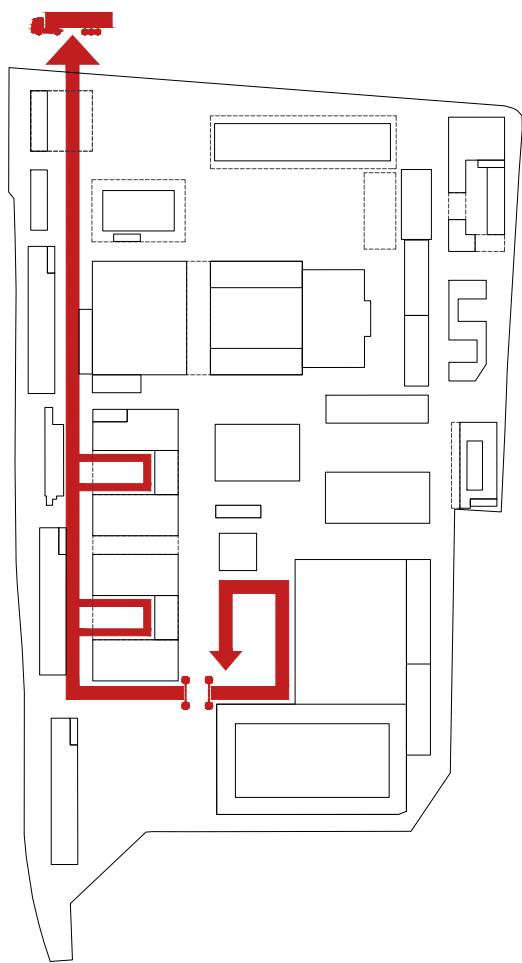
VOETGANGERS



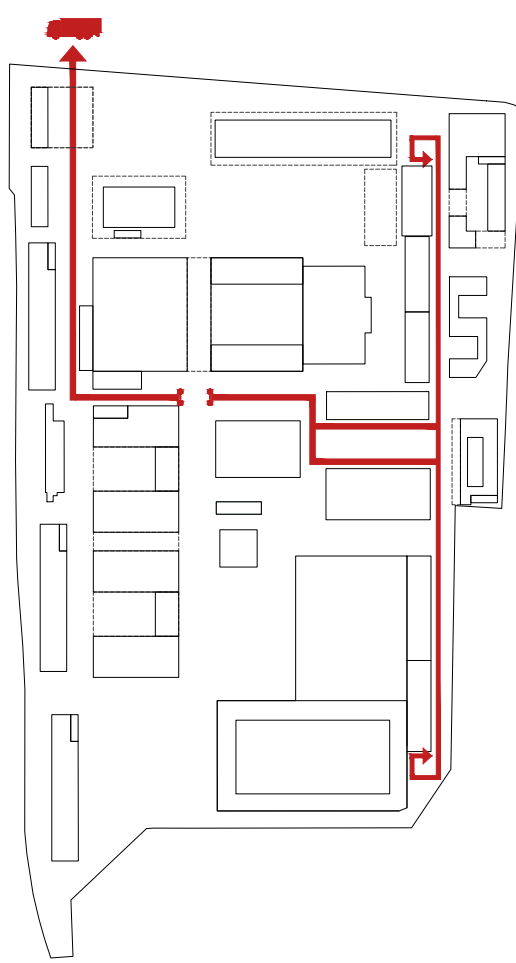
FIETSERS



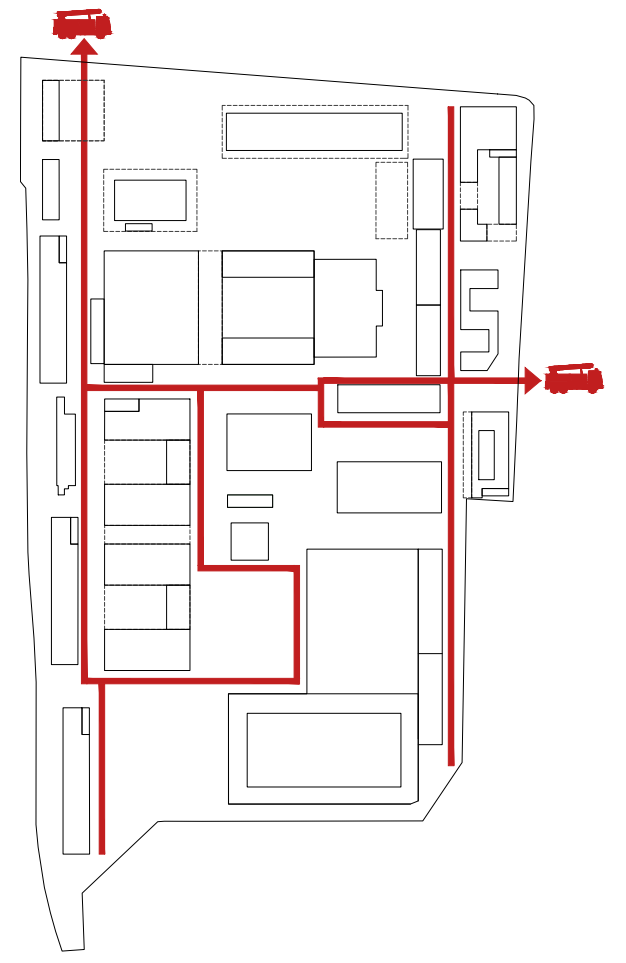
WAGENS



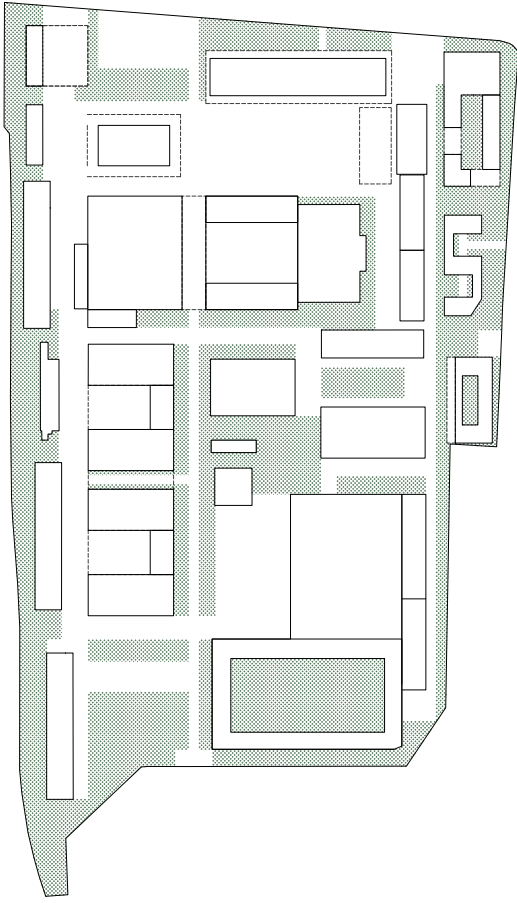
ZWARE LOGISTIEK



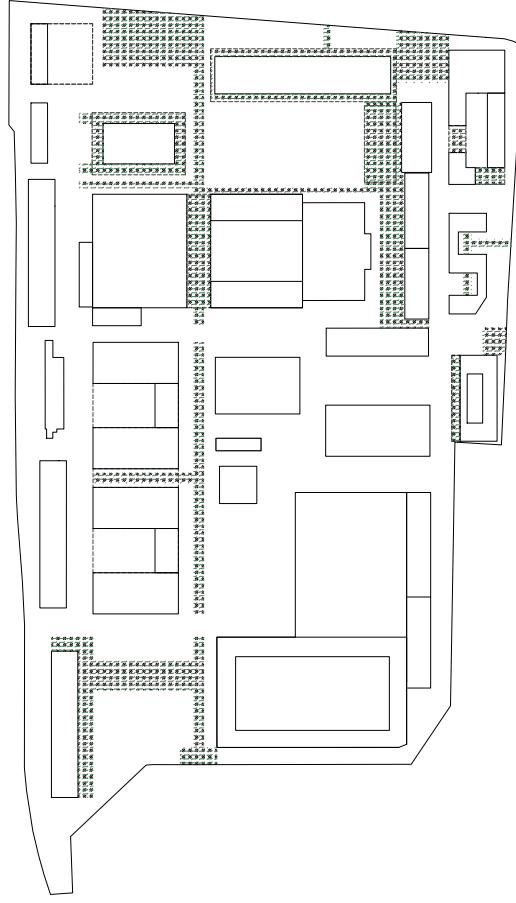
LICHT LOGISTIEK



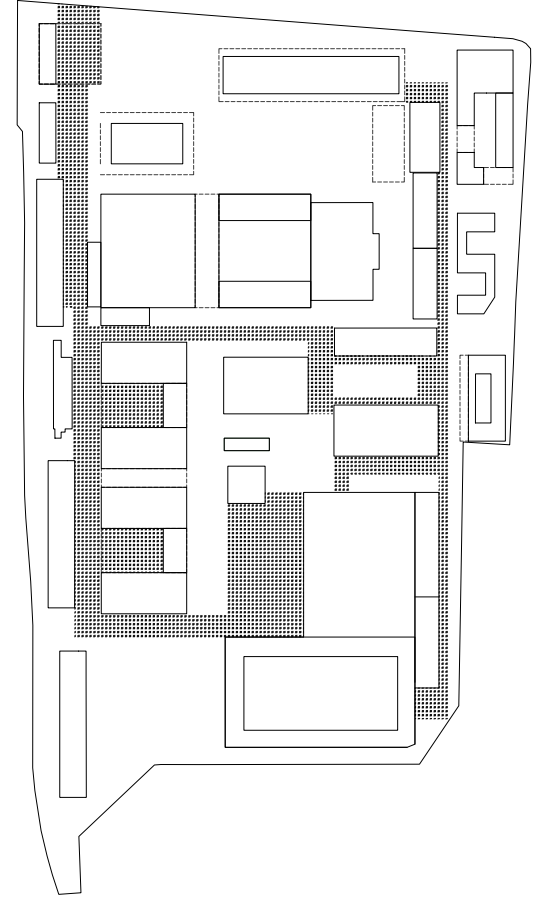
HULPDIENSTEN



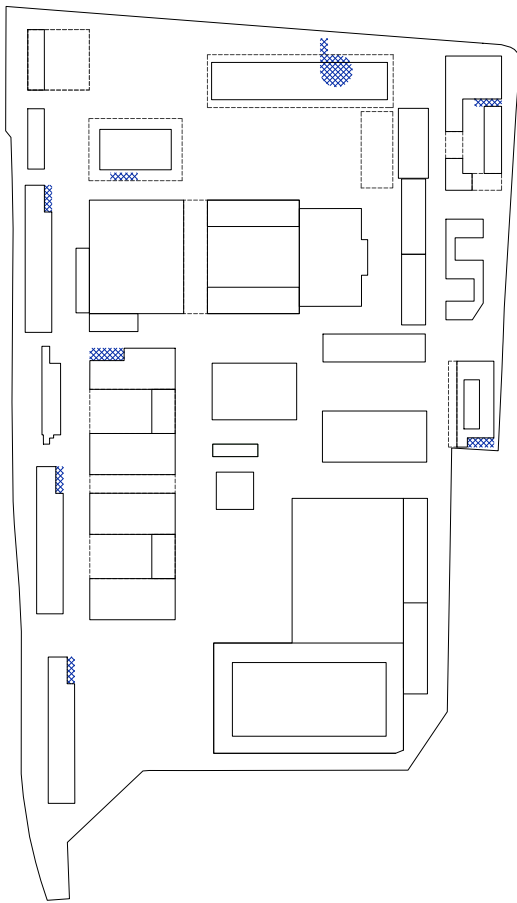
ONTHARD



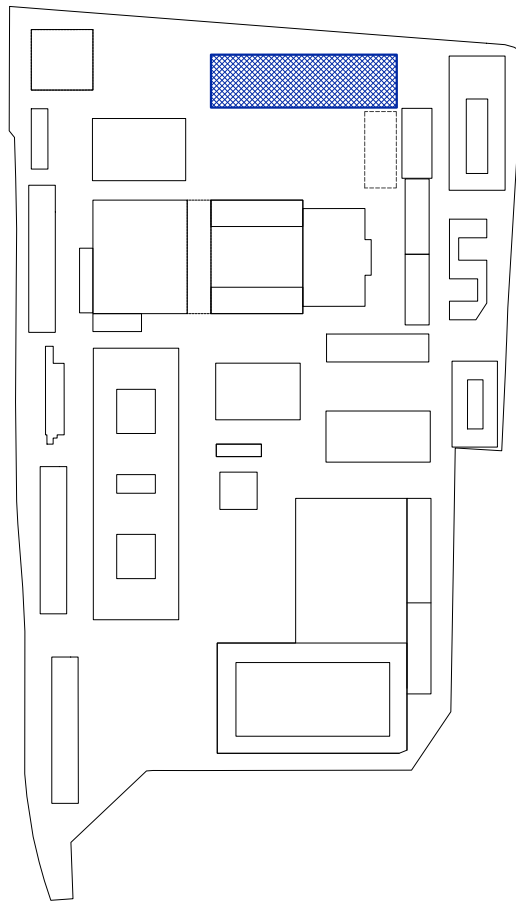
HALFVERHARD



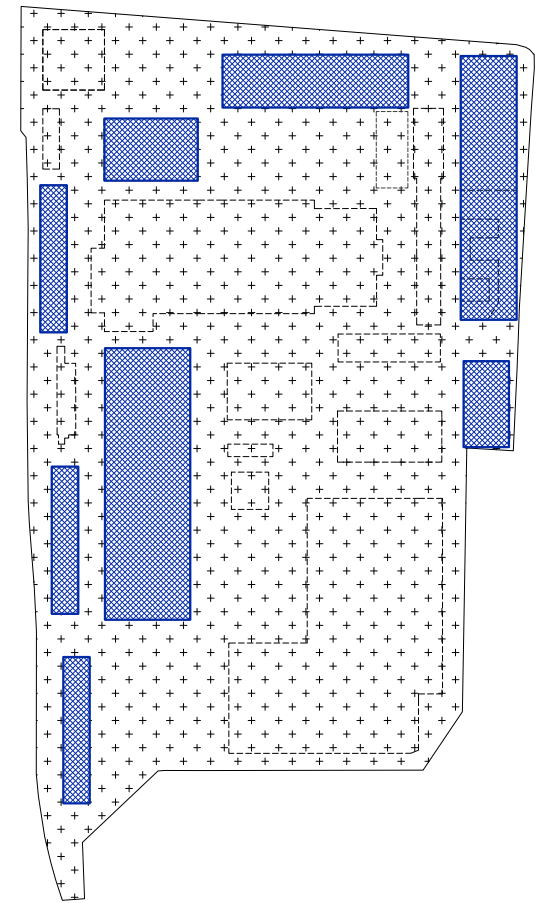
VERHARD



PARKING INRITTEN



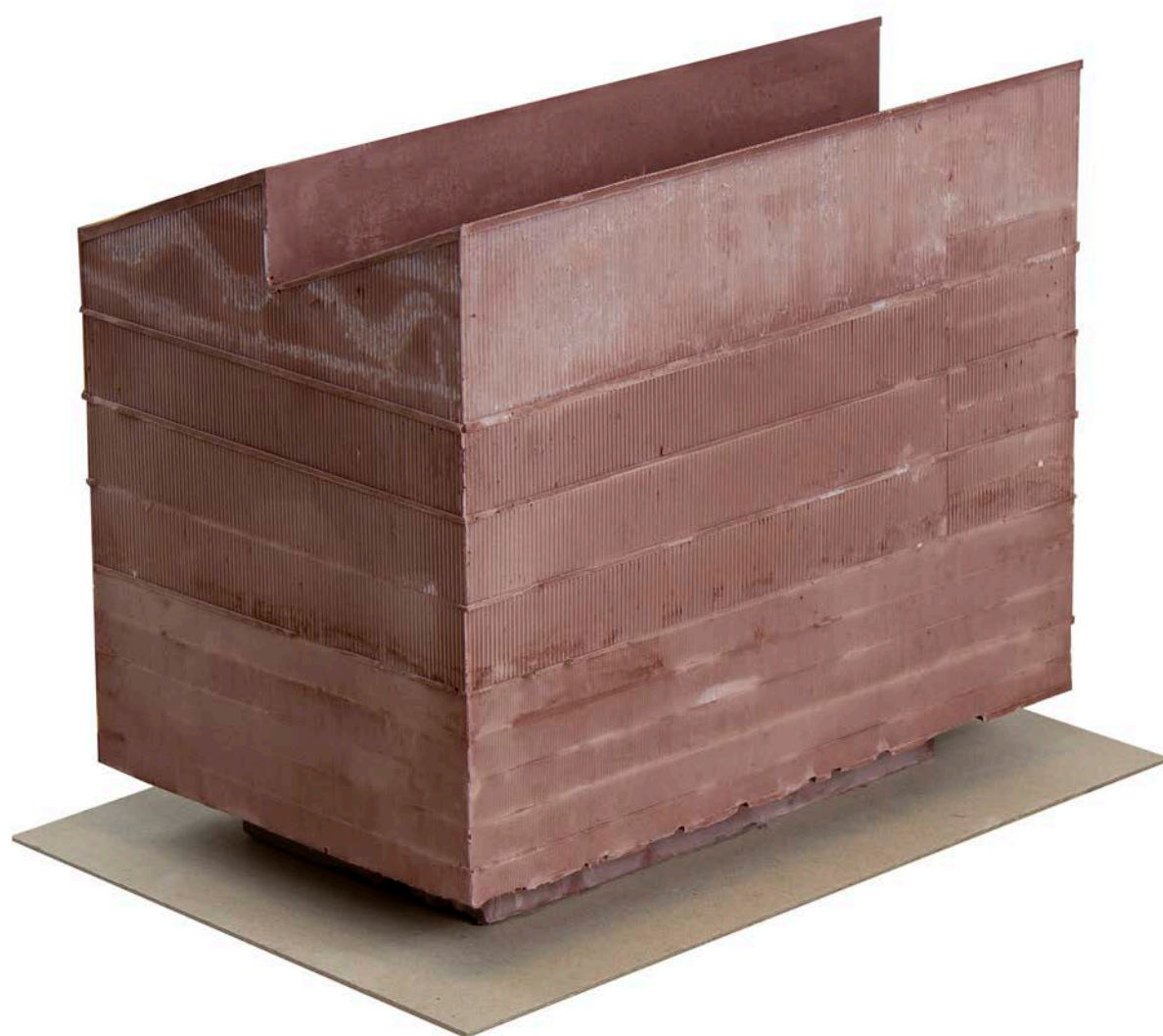
PARKEREN +1



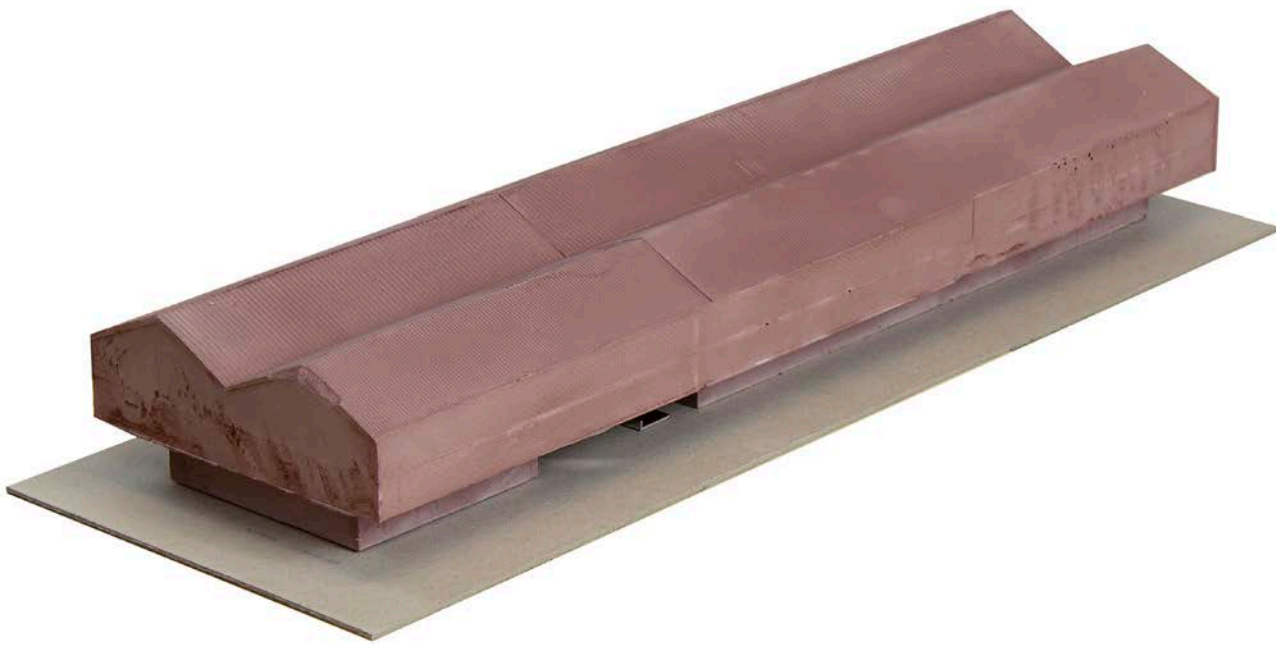
PARKEREN -1 & -2



De Makershallen



De Arsenaal



De Dubbelloods



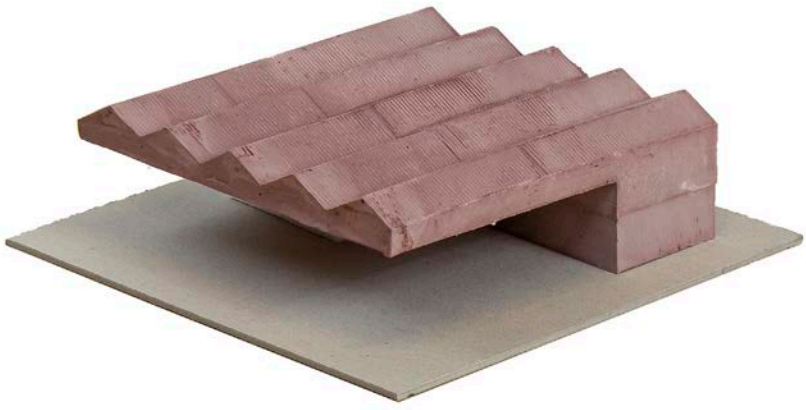
De Moscou



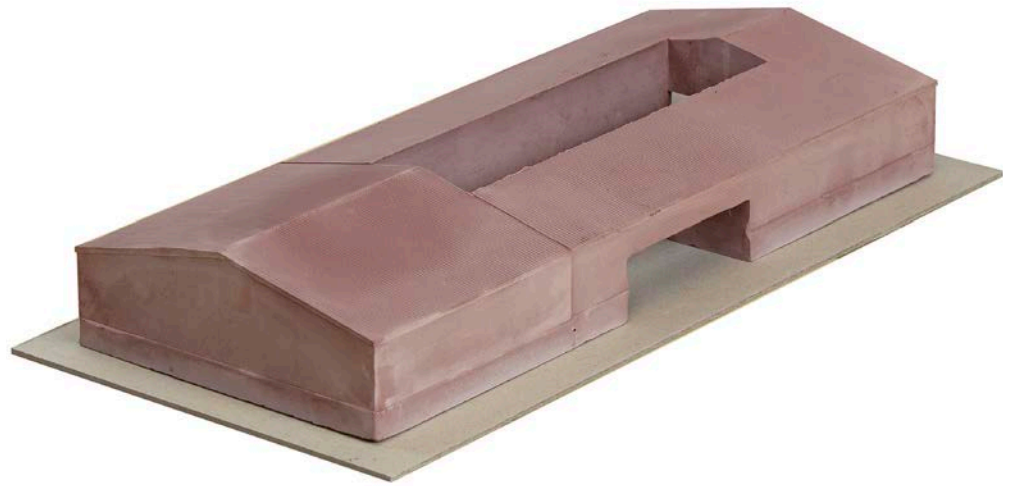
Stapelhuis 1



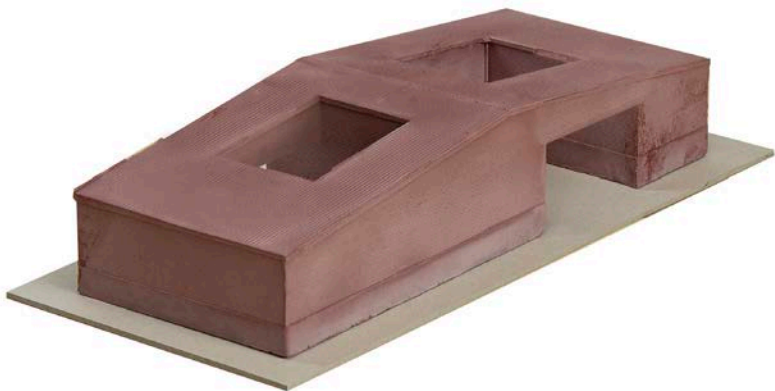
Stapelhuis 2



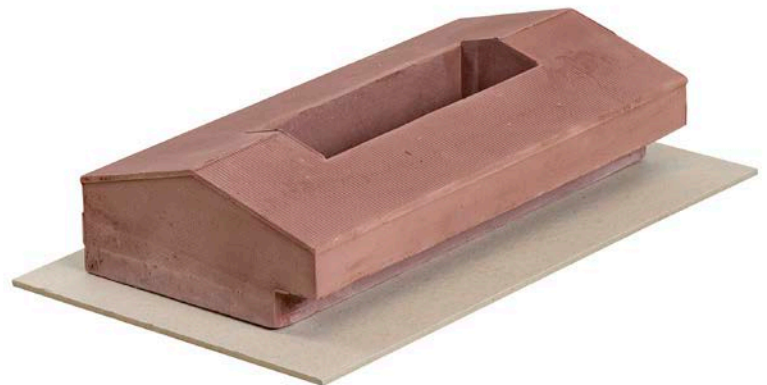
Het Portaalgebouw



Hofloods 1



Hofloods 2



Hofloods 3



Stapelhuis 3

orgaan		samenstelling	rol
sturingslaag	Beheerraad Arsenaal	De beheerraad bestaat uit vertegenwoordigers van de lokale overheid, de bedrijfswereld, ondernemers, academische en het maatschappelijke middenveld (Quadruple Helix).	De beheerraad vormt het bestuurlijk kader dat instaat voor het beheer van de Arsenaalsite, het uitzetten van de beleidslijnen en de keuze van strategische investeringen.
ontwikkel- en beheerlaag	Beheerteam Arsenaal	Het beheerteam bestaat uit een beperkt aantal medewerkers met expertise voor zowel het facilitair als programmatisch beheer van de Arsenaalsite. Een deel van de taken kan evt. worden uitbesteed aan een derde partij (een vzw of een private partij), bijv. om de rol van 'community builder' te vervullen.	Het beheerteam vertaalt, in samenspraak met de beheerraad en het forum, het programma voor de Arsenaalsite in een actieplan. Het beheerteam bewaakt de voortgang en samenhang van de verschillende initiatieven, en verbindt de verschillende actoren.
partnerlaag	Forum Arsenaal	Het forum bestaat uit een brede groep vertegenwoordigers van de lokale overheid, de bedrijfswereld, academische en het maatschappelijk middenveld (Quadruple Helix), die zich samen engageren in een belangengemeenschap voor het beheer van de Arsenaalsite.	Het forum heeft als doel overleg en inspraak te organiseren voor de opmaak van een breed beheerprogramma van de Arsenaalsite én de actoren te betrekken bij de uitvoering van dit programma.

Gelaagd Beheermodel - Een integraal en actief beheer
Een bruisende Makerswijk Arsenaal vraagt een integraal beheer dat, naast het facilitair beheer van de gebouwen, ook de uitvoering van de visie voor site actief beheert. Het beheer neemt ook de rol op van community builder, ondersteunt en faciliteert het ecosysteem, waakt over de samenhang van de verschillende initiatieven, evalueert de complementariteit en mogelijke synergie tussen bestaande en nieuwe gebruikers.

Een collectief en meerlagig beheermodel

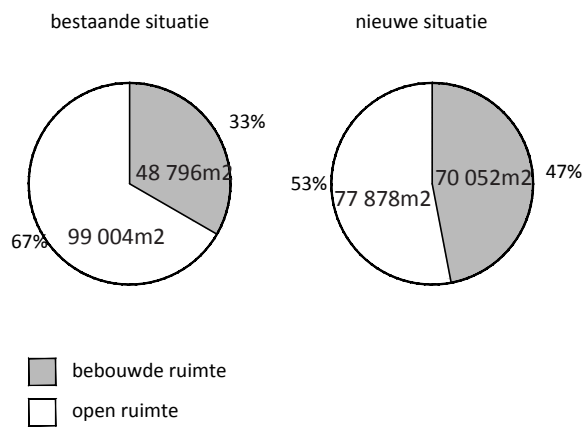
Het beheer loopt in samenspraak met de verschillende partijen die gevestigd zijn op de Arsenaalsite, alsook met de verschillende partijen binnen het bredere ecosysteem.

We stellen hiervoor een collectieve en meerlagige beheervorm voor bestaande uit drie lagen:

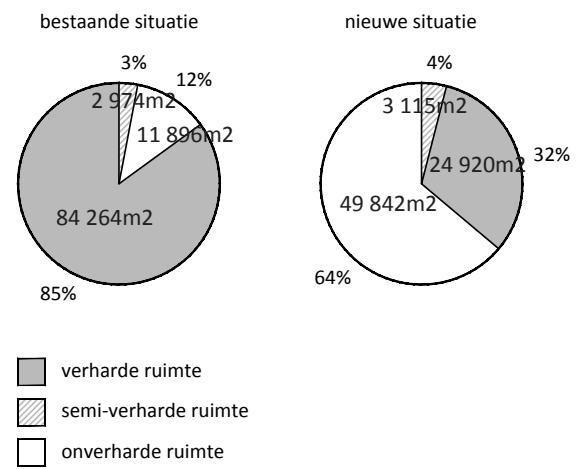
- een sturingslaag met een 'Beheerraad Arsenaal' van sleutelactoren die het beheer strategisch sturen
- een ontwikkel- en beheerlaag met een 'Beheerteam Arsenaal' van professionals die projecten coördineert en het beheer actief opvolgt
- een partnerlaag met een 'Forum Arsenaal' met diverse stakeholders die zich samen engageren tot een goed beheer van de Arsenaalsite en een goede inbedding in een bredere context.

Dit beheermodel wordt gekoppeld aan een gepaste juridische structuur die de diverse gebruikers en eigenaars samenbrengt.

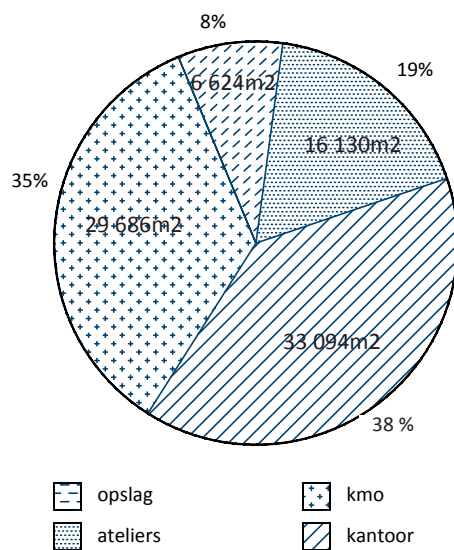
densiteit bebouwing



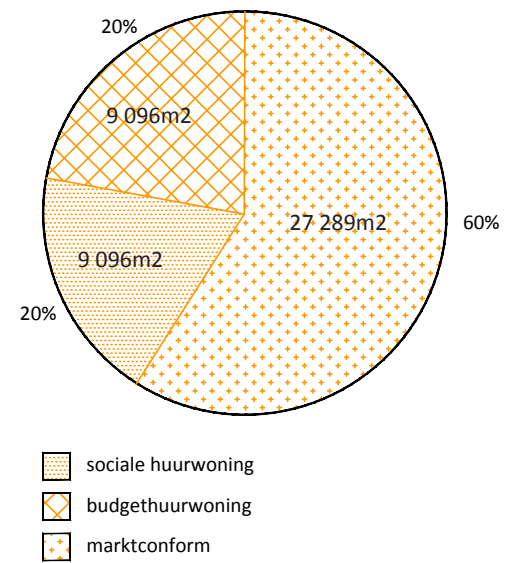
open ruimte



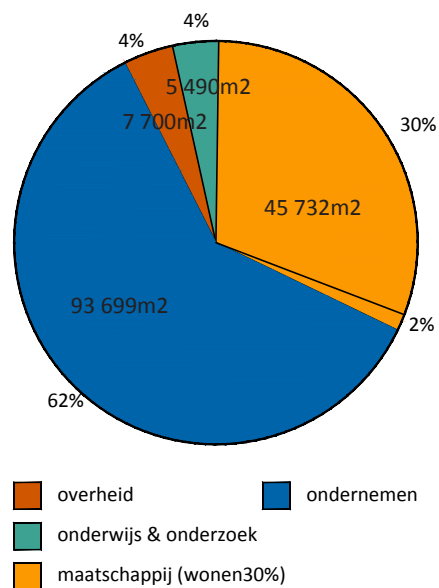
BVO bedrijvigheid



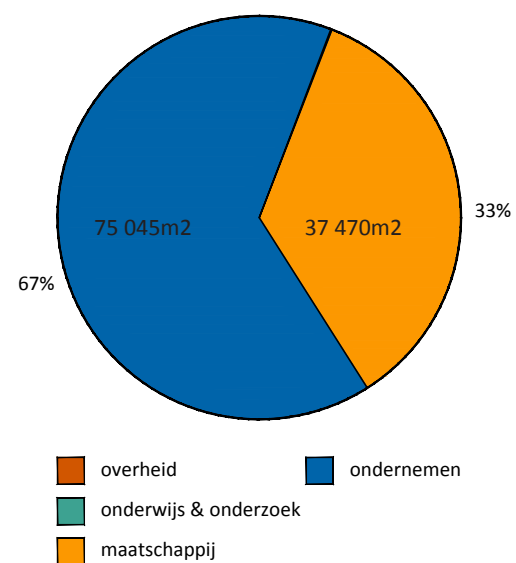
BVO wonen



BVO totaal



BVO nieuwbouw



Valorisatie - De bovenstaande grafieken geven een analyse van het programma zoals dat werd ingetekend in het masterplan. Het referentieproject is daarmee een vertaling van de algemene principes die in de Strategische Richting & Visie werden bepaald.

Algemeen wordt een verdichting nagestreefd met een V/T als bovengrens.

Vanuit de eco-systeembenadering wordt op de Arsenaal site minstens **60%** ruimte voor bedrijvigheid voorzien.

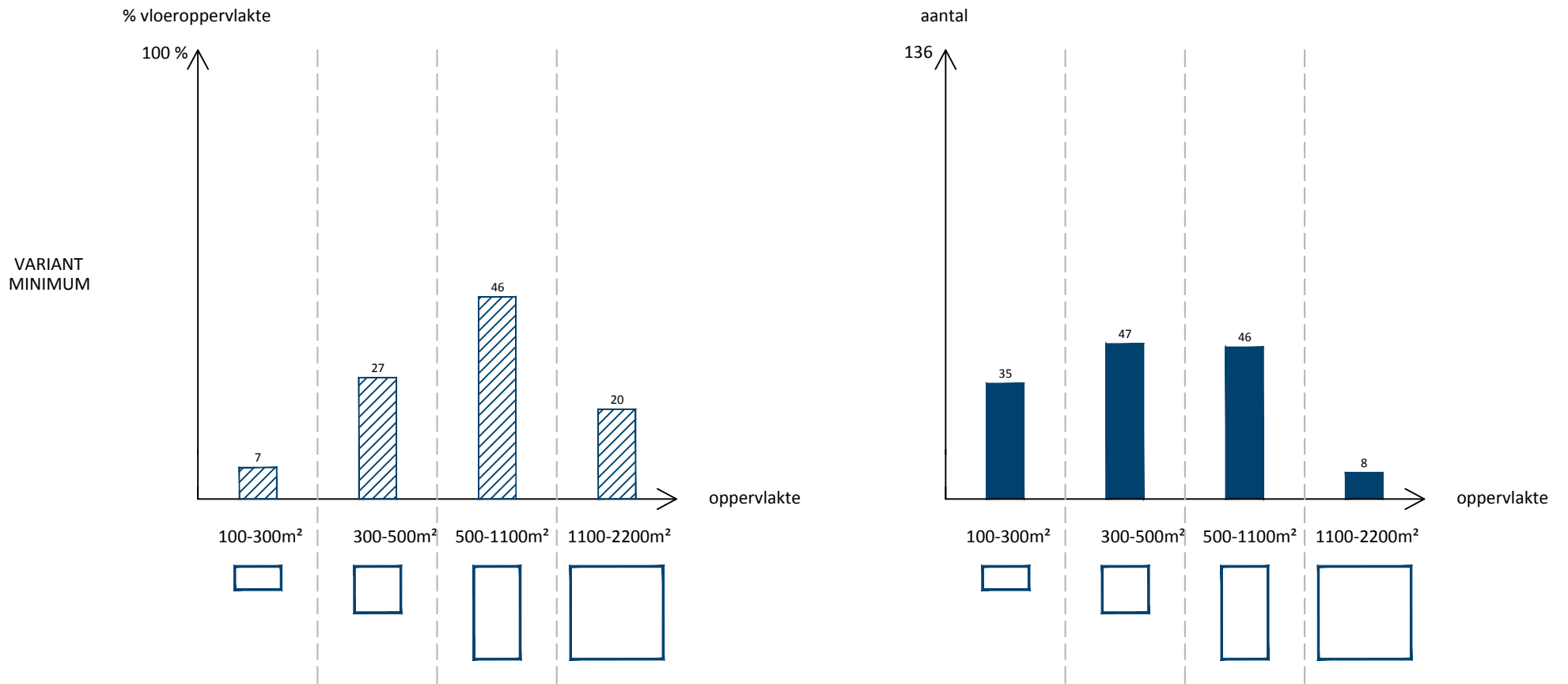
De ruimte voor bedrijvigheid is in hoofdzaak gericht op de maakindustrie. De Makerswijk Arsenaal zal een hiervoor voorzien in divers aanbod aan flexibele ruimten met uiteenlopende oppervlaktes, afgestemd op de noden van start ups en scale ups.

Naast ruimte voor de maakindustrie is er een aanvullend aanbod van maximaal 40% kantoren, eveneens gericht op start ups en scale ups uit de Cleantech sector

Binnen de Makerswijk Arsenaal voorzien we in een aanbod van maximaal 30% wonen op de site, waarvan:

- minstens 20% budgethuurwoningen
- minstens 20% sociale huurwoningen

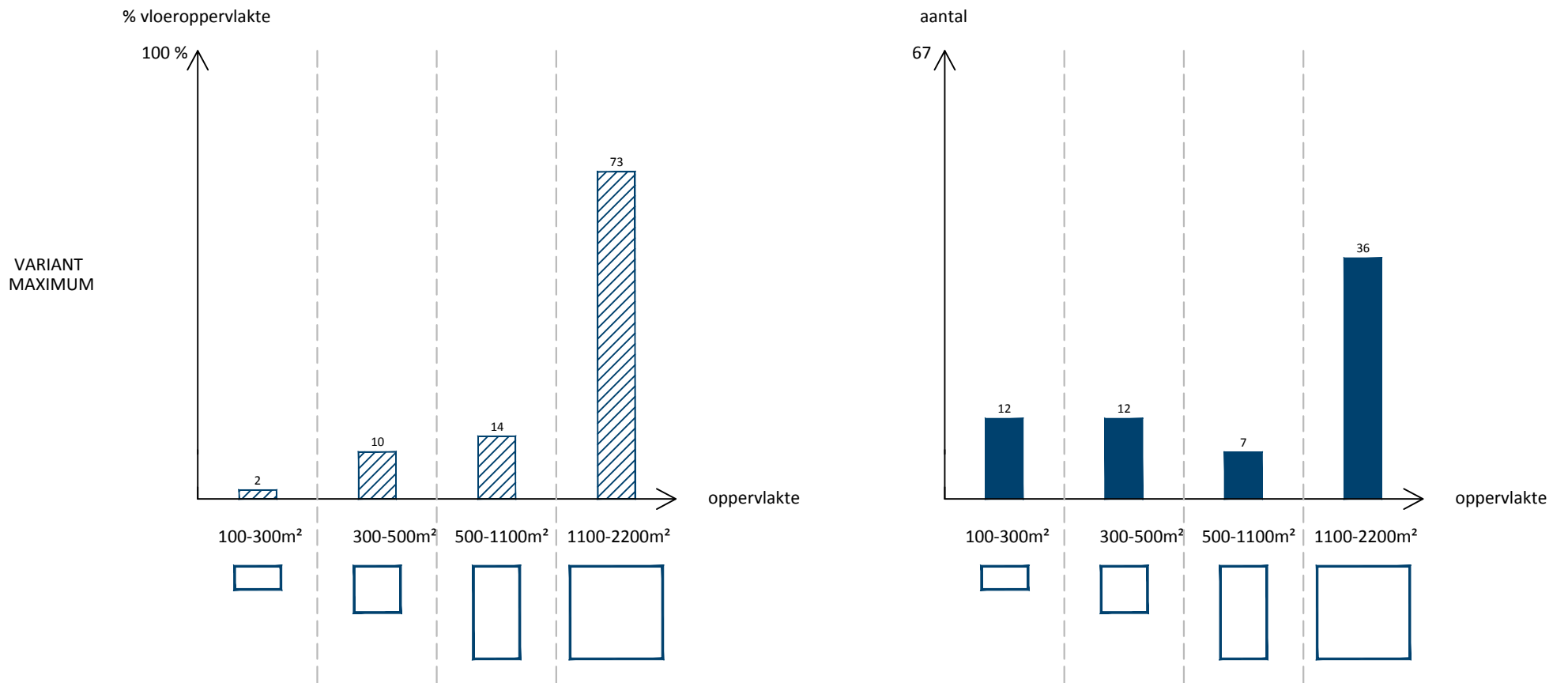
Vanuit de ecosysteembenadering wordt voorzien in een breed aanbod aan (semi-)publieke voorzieningen die de kruisbestuiving tussen verschillende gebruikers moet faciliteren.



NIEUWBOUW	portaalgebouw	de arsenaal	dubbelloods	hofloods 1	hofloods 2
BVO nieuwbouw					
woonruimte		8.260		3.240	2.840
commerciële ruimte	420		2.000	1.145	
kantoren	420	11.700	4.050	2.040	
ateliers					
parkeerruimte bovengronds			3.900		
creche					250
stadshal/multifunctioneel			700		
school		7.800			
kmo's					
opslag					
TOTAAL m2	840	27.760	10.650	6.425	3.090

BESTAANDE GEBOUWEN	1e afdeling debiteerwerf	2e afdeling fabricatiewerf	2e afdeling smidse	hoofdgebouw a	prototypes
BVO bestaande gebouwen					
woonruimte		6.812			
commerciële ruimte					
kantoren		1.124			
ateliers					
parkeerruimte					
creche					
stadshal/multifunctioneel	4.600				
school	4.860			400	
kmo's			1.950		880
opslag		6.624			
TOTAAL m2	9.460	14.560	1.950	400	880

Analyse Masterplan - De grafieken geven enkele kerngetallen weer van het referentieproject.



hofloods 3	stapelhuis 1	stapelhuis 2	stapelhuis 3	makershallen	de moscou
3.900			9120		9860
		13760			
	6880				
				20.860	
3.900	6.880	13.760	9.120	20.860	9.860

TOTAAL m2	
37.220	
3.565	
31.970	
6.880	
3.900	
250	
700	
7.800	
20.860	
0	
113.145	

kalibers / refter	magazijn 41	schrijnwerkerij	magazijn 44	lasserij	oliemagazijn
1.450					
1.450					
				230	
	1.180	2.200	1.980		636
2.900	1.180	2.200	1.980	230	636

TOTAAL m2	
8.262	
0	
1.124	
1.450	
0	
0	
4.600	
5.490	
8.826	
6.624	
36.376	

BVO TOTAAL	
	149.521

V/T NMBS	
	1,05

Oppervlaktetabel - De tabel geeft de oppervlakte weer van de belangrijkste onderdelen van het referentieproject.



Double or nothing - De ontwikkeling van de site stelt een model voor waarbij de ontwikkeling van een nieuw gebouw gekoppeld wordt aan de herontwikkeling van één of meerdere bestaande gebouwen. Deze gelijklopende ontwikkelingsstrategie zorgt voor een evenwichtige evolutie van de site.

Bij de realisatie van een masterplan dient de ontwikkeling van de nieuwe gebouwen hand in hand te gaan met de renovatie van de bestaande gebouwen.

Uitstel, dat mogelijks zelfs leidt tot afstel, van de herontwikkeling van de bestaande gebouwen is geen wenselijke piste.



Tijdelijke Invulling - Vanaf dag één moet ingezet worden op het invullen en betekenis geven aan de Arsenaal-site. De Arsenaal-site moet een plek in het hoofd en het hart van de omwonenden en (toekomstige) gebruikers. Omwonenden en (toekomstige) gebruikers worden best betrokken bij het herontwikkelingstraject binnen een co-creatieve benadering, dit creëert een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor de plek.

Tijdelijke invulling biedt hierbij heel wat kansen als belangrijke opstap naar de permanente invulling van de site:

- het fungeert als leertraject voor de ontwikkelaar waarbij men de mogelijkheden van de site en haar

gebouwen beter leert kennen, alsook de ruimtenoden en -vragen die er in de stad Gent zijn;

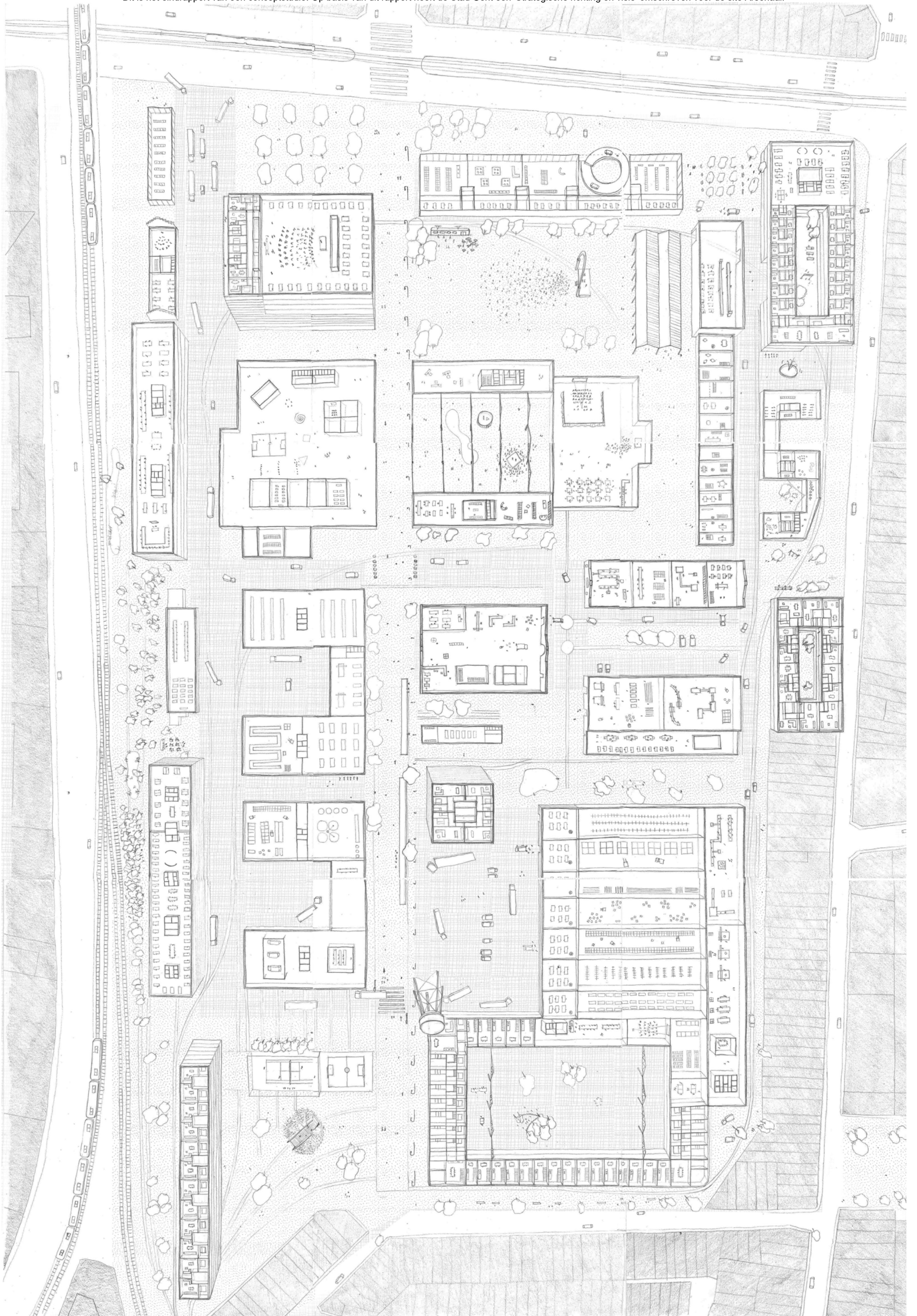
- door tijdelijke verhuur wordt er vanaf dag één ook leven gecreëerd op de site en wordt de site op de kaart gezet;

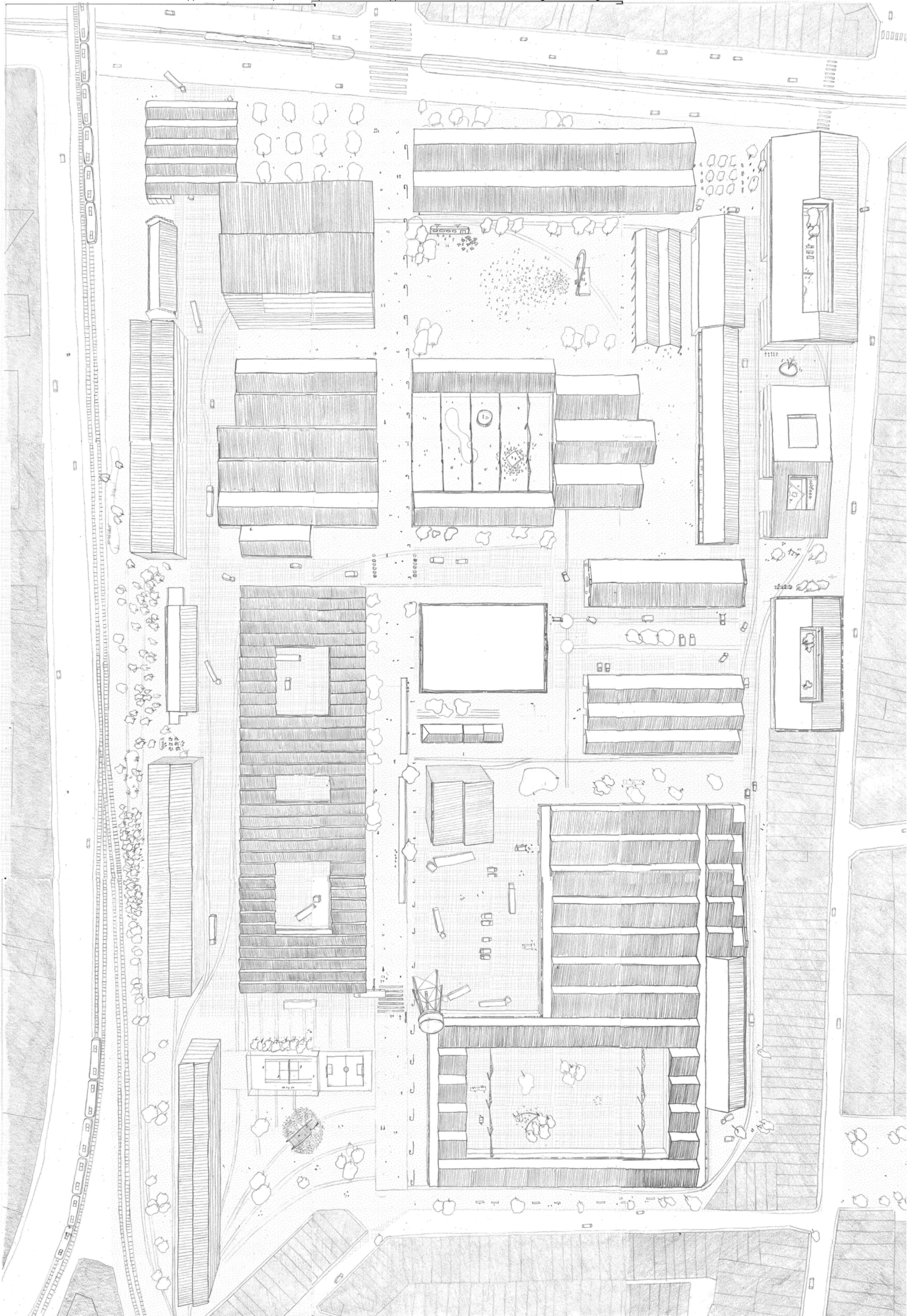
- er worden inkomsten gegenereerd vanaf dag één en dit in afwachting van het verkrijgen van de nodige vergunningen en zekerheid over een voldoende hoge marktvraag

- een deel van de inkomsten uit de tijdelijke verhuur worden idealiter in een fonds gestort dat ingezet kan worden voor de organisatie van tijdelijke events die de Arsenaal-site op de kaart kunnen zetten.

DEEL 4

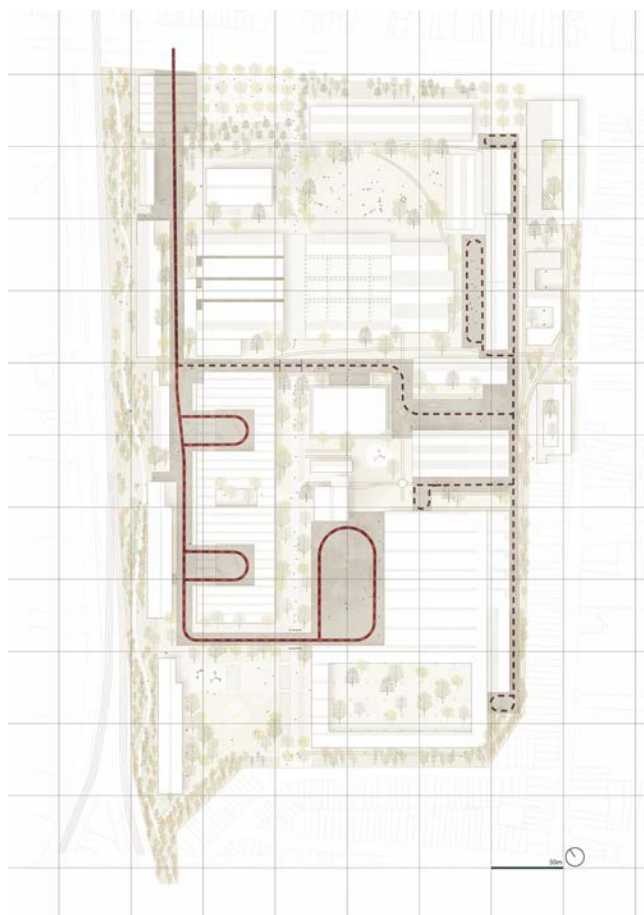
GRAFISCHE SYNTHESE



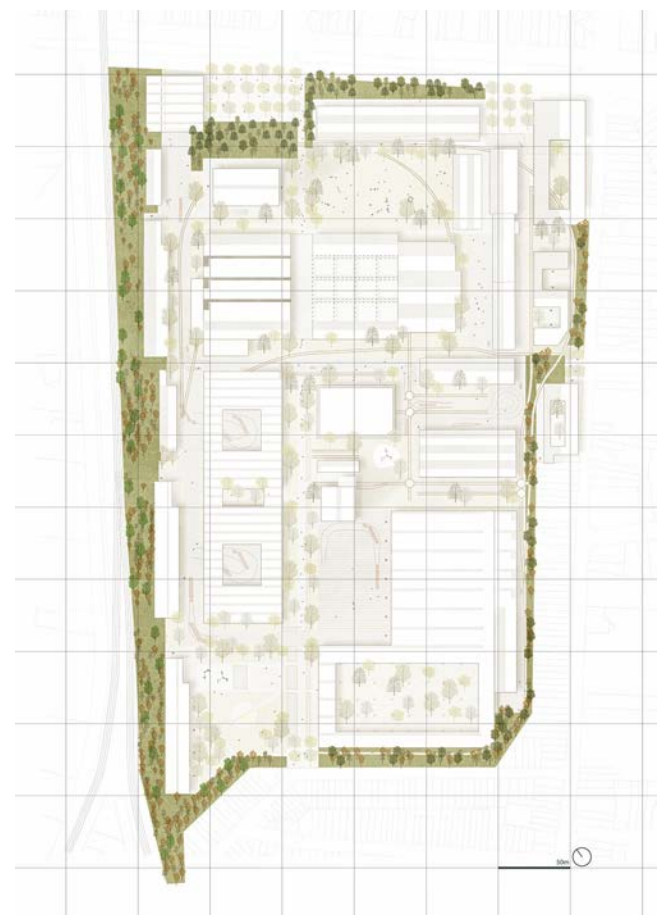




Arsenaalas



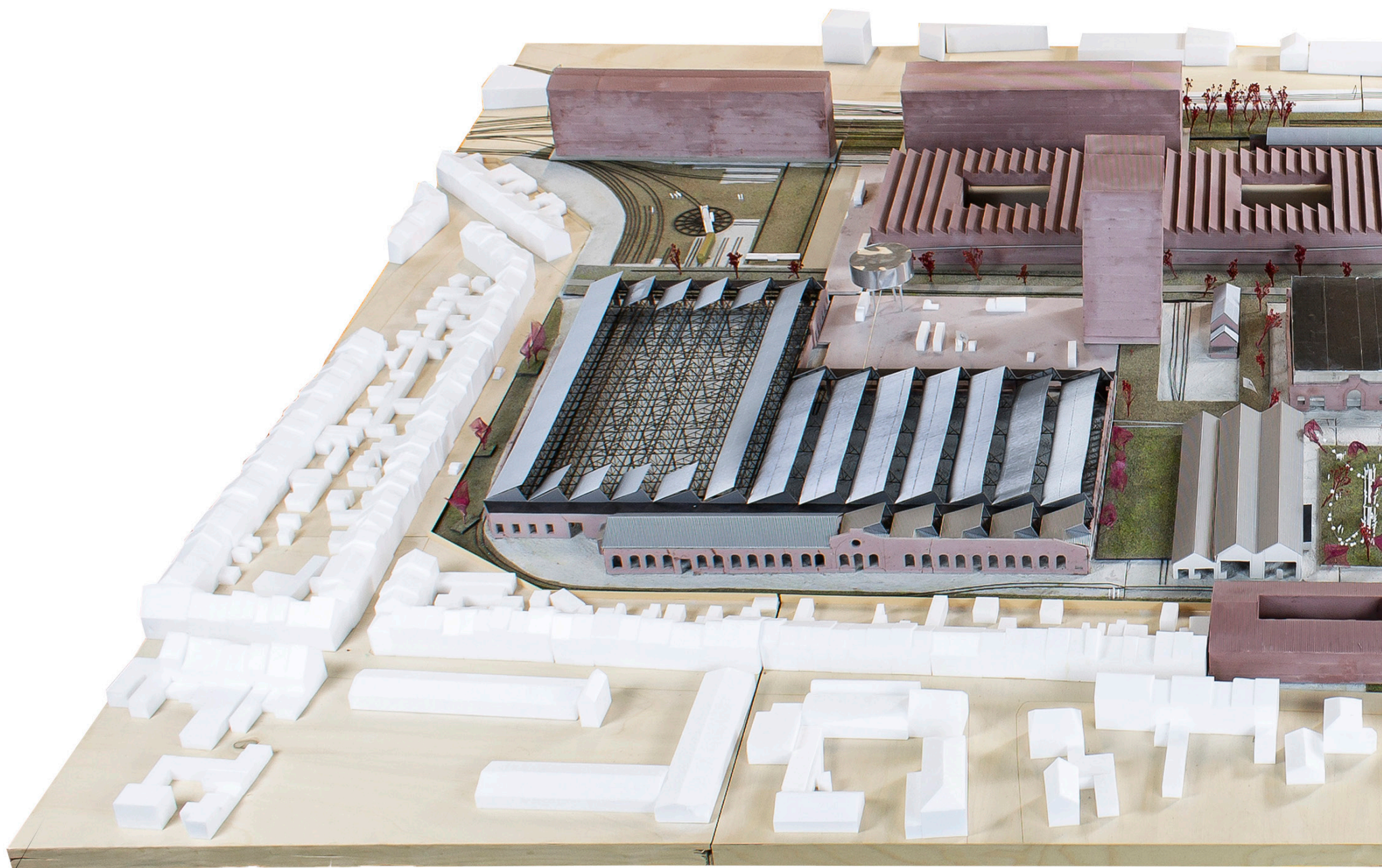
Logistieke as



Groene rand

- | | | | | | | | |
|----|-------------------|----|-----------------|-----|--------------|-----|-----------------|
| a. | stationsplein | 1. | Portaalgebouw | 10. | Stadshal | 19. | Schrijnwerkerij |
| b. | evenementenplein | 2. | de Arsenaal | 11. | School | 20. | Lasserij |
| c. | portaalplein | 3. | Dubbelloods | 12. | Hoofdkantoor | 21. | Makershallen |
| d. | buurtplein | 4. | Hofloods 1 | 13. | Stapelhuis 1 | 22. | de Moscou |
| e. | logistiek plein 1 | 5. | Hofloods 2 | 14. | Stapelhuis 2 | 23. | werkhal |
| f. | boerderij | 6. | Hofloods 3 | 15. | Stapelhuis 3 | 24. | woonhof |
| g. | logistiek plein 2 | 7. | Prototypes | 16. | Oliemagzijn | | |
| h. | museumplein | 8. | Atelierwoningen | 17. | Magazijn 44 | | |
| i. | boomgaard | 9. | Houtloods | 18. | Magazijn 41 | | |





Dit is het eindrapport van een conceptstudie. Op basis van dit rapport heeft de Stad Gent een 'Strategische richting en visie' omschreven voor de site Arsenaal.





Zicht op de kruising tussen Brusselsesteenweg en spoorweg. Het Portaalgebouw, Stapelhuis en de Arsenaal borden het stationsplein af. Het portaalgebouw overdekt een logistieke aanlandplek aan de start van de logistieke ruggengraat en kan verder evolueren tot een stationsgebouw wanneer het station Gentbrugge aan de Arsenalsite zou worden gelokaliseerd.



Tussen de Logistieke-as (links) en de Arsenaal-as (rechts) spannen achtereenvolgens de Arsenaal-toren, de School en de Makershallen zich op. Op de voorgrond het openlucht museum met relictten van de sporen die de site met het spoornet verbinden en de draaischijf voor het rangeren van de treinstellen. Uiterst links boorden de Stapelhuizen, drie middelhoge gebouwen met kantoren, gestapelde bedrijvigheid en woningen, de westrand van de site af.



Zicht op het logistieke plateau dat door één welgekozen kruising met verkeerslichten, bereikbaar is vanop de Logistieke as.
De regenwatertoren aan de rand van het logistiek platform verzamelt het regenwater van de loodsen voor herbruik. De Moscou woontoren is een baken halverwege de Arsenaal-as.



De Makershallen - een compact grootschalig gebouw van gestapelde, koppelbare KMO unit's - worden voor zwaar vrachtvervoer ontsloten langs twee patio's. Elke deel van de hallen is veilig te bereiken voor voetgangers en fietsers vanop de Arsenaal-as en via een centrale, kleinere patio.



De Dubbelloods uiterst rechts is het gelaat van de Arsenaal site langs de Brusselsesteenweg. Een stapeling van aan de site gerelateerde handel, parkeren op +1 dat kan evolueren naar extra ruimte voor bedrijvigheid en makbedrijven op +2. Samen met de Zagerij en de Hofloods omsluiten ze een buurtplein dat een minder formele toegang tot de site biedt dan het Stationsplein.



Op de voorgrond het buurtplein dat wordt geflankeerd door twee nieuwe woonloosden , de Hofloosden, en Magazijn 41. De woonloosden zijn van schaal vergelijkbaar met de 'medium' schaal van de bestaande bebouwing op de Arsenalsite en krijgen een dakvorm die aansluiting zoekt bij het woonweefsel. De volumes zijn bijgeschaafd om ruimte te laten voor het voormalige spoortraject. Op het tweede plan het Pioniersplein dat omgeven wordt door maakbedrijvigheid. Het is een permanente broedplek voor innovatie en is toegankelijk voor de buurt.





**MMAKERSWIJK
ARSENAAL**