


ARTGINEERING - maart 2015

i.s.m.  
Simone Rots  
IDEA Consult  
NEY & Partners

 In opdracht van  
AG VESPA

Conceptbegeleiding stadsvernieuwingsfonds

Stad Antwerpen

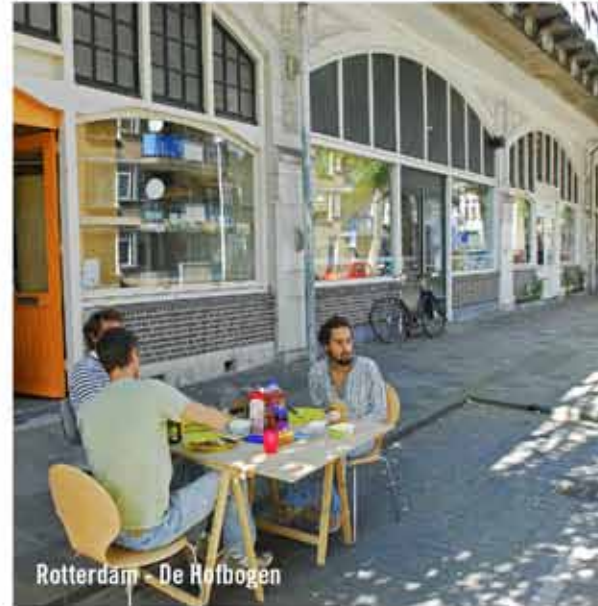
**Centers Borgerhout**

Eindrapport



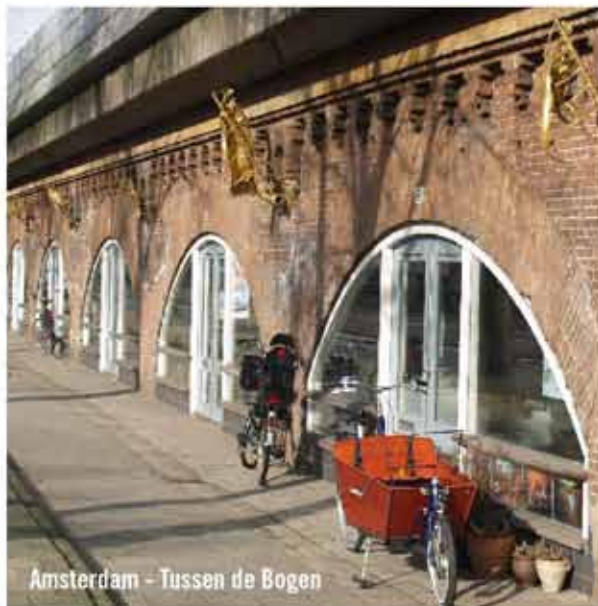


## 1.2. Actueel thema in Europa



Belangrijke observatie hierbij is, dat de financiering in het verleden grotendeels door bijdragen van de verschillende overheden mogelijk is gemaakt. De tijd vraagt echter om ook hierin nieuwe manieren te onderzoeken en toe te passen. In Rotterdam wordt bijvoorbeeld onderzocht of er een model gevonden kan worden waarbij bijdragen van particuliere beleggers in een monumentenfonds kunnen worden gecombineerd met nieuwe coöperaties of collectieven van gebruikers van de bogen.

Dit is een interessante mogelijkheid voor particuliere beleggers, die tegenwoordig nog weinig direct voordeel kunnen behalen uit dit soort investeringen. Door dit financiële instrument te koppelen aan de vaak meer maatschappelijke betrokkenheid van nieuwe collectieven van bijvoorbeeld gebruikers van het pand wordt gezocht naar een nieuw economisch en sociaal exploitatiemodel.



Van deze voorbeelden uit andere steden kan veel geleerd worden, maar het is ook een feit dat de gebouwen sterk kunnen verschillen als het gaat om constructie en context. Maatwerk is daarom altijd nodig, maar inzicht in de transformatieprocessen elders levert een schat aan informatie op.

### Diversiteit in afmetingen

Niet elk spoorwegviaduct heeft dezelfde dimensies als de Centers in Borgerhout. Een korte vergelijking met 3 andere spoorwegviaducten (zie foto's links en tekeningen op de volgende pagina), laat zien wat de gelijkenissen, maar vooral ook de onderlinge verschillen zijn. Het valt op dat de Centers in Antwerpen het kleinste vloeroppervlak hebben en het minst diep zijn.

### Planning 2015-2017



### Planning 2015-2017

Deze tabel op pagina 100 geeft een timing van het vervolgtraject. De tabel lijst de stappen en procedures op die nodig zijn voor de realisatie van de Testcenters en van de (show/kijk)centers. Aangezien het om een typeontwerp en seriewerk gaat, kunnen in principe één tot 60 Centers worden gerealiseerd na het ontwerp en de procedures van vergunning en aanbesteding. Opvallend in dit proces is ook de opmaak van een RUP of de opname in de lijst van het bouwkundig erfgoed. Eén van beide instrumenten is nodig om een andere bestemming dan 'openbaar nut of gemeenschapsvoorzieningen' te vergunnen op deze plek. Parallel wordt werk gemaakt van de financiering / subsidieaanvraag. Vooraleer aan de uitvoering te beginnen, moet het zakelijk recht tussen de bezetter en Infrabel geregeld zijn. Voor de Testcenters is dit een bezettingscontract tussen Infrabel en Studio Start. Van zodra er zicht is op de financiering en dus het realiteitsgehalte van het project, wordt werk gemaakt van een zakelijk recht voor de Kijkcenters in eerste instantie en uiteindelijk de hele batterij Centers. Afstemming met de werf van de Engelselei spreekt voor zich en is vooral van toepassing op de nutsleidingen en het niet stukrijden van een pas heraangelegde straat.



## 7. Conclusies en aanbevelingen

### Ontwerpend onderzoek

#### Ruimtelijke conclusies

##### Context

- Door hun ligging hebben de Centers grote ruimtelijke en sociaal-economische potentie op lokaal en bovenlokaal schaalniveau.

##### (Vastgoed)ontwikkeling

- De Centers maken deel uit van een ensemble van private en publieke her(ontwikkelingen) in het gebied rond de Engelselei

##### Beschikbaarheid

- 7 Centers zijn onbruikbaar vanwege de onderdoorgang van de pre-metro. Er zijn 59 Centers die bruikbaar zijn voor programmering na renovatie.

##### Toegankelijkheid

- Op dit moment zijn 43 Centers dichtgemetseld en ontoegankelijk. 25 Centers zijn toegankelijk.
- 15 Centers zijn niet gelegen aan de openbare weg en dus niet bereikbaar per auto.

##### Stabiliteit

- Op dit moment zijn 23 Centers voorzien van een keermuur tegenover 43 Centers zonder keermuur. De keermuren voldoen niet aan de huidige normen.

##### Vocht

- Bij 8 Centers is ernstige vochtdoorsijpeling geconstateerd. Bij 16 Centers normale vocht en, bij 36 Centers is dit onbekend.

##### Bezetting

- 5 Centers zijn op dit moment verhuurd en de betaling is in orde. Bij 4 Centers is de betaling niet in orde en is een contractbeëindiging in gang gezet.
- Er dient een RUP opgemaakt te worden, in functie van de programmatie van de Centers.

#### Bouwtechnische conclusies

##### Bestaande keermuren

- Deze voldoen niet meer aan de huidige eisen. Nieuwe keermuren zijn vereist bij elke Center. Samen met Infrabel is hiervoor een type-oplossing ontwikkeld.

##### Vocht(doorsijpeling)

- Dit is in een deel van de Centers een probleem dat opgelost moet worden voor de ingebruikname. Mogelijk is de oorspronkelijke afwatering verstopt waardoor het water zijn eigen weg zoekt, en kan reiniging/herstel van dit systeem (een deel van) de

vochtproblematiek oplossen. Voor de waterkering zijn meerdere technieken mogelijk, die verder onderzocht en/of getest moeten worden.

- Een volledige nieuwe dakdichting onder de bestaande sporen zou de meest solide oplossing zijn maar dit is voor Infrabel niet urgent en vanuit de projectontwikkeling onbetaalbaar.

##### Licht verontreinigde grond

- Er is lichte verontreiniging gevonden in een aantal Centers (studie Ecorem in opdracht van AG VESPA).

##### Nutsleidingen

- Kunnen aangelegd worden tijdens de heraanleg van de Engelselei.

##### Verwarming

- Individuele elektrische verwarming per Center blijkt de meest realistische optie (technische studie in opdracht van AG VESPA)



### Marktverkenning

#### Algemeen

- De potentie van de Centers in Borgerhout, zowel lokaal als bovenlokaal, wordt door nagenoeg alle partijen onderkend.

#### Eigenaar

- Infrabel stelt de Centers tegen een 'symbolische' beperkte (administratieve) vergoeding ter beschikking voor ontwikkeling, maar is niet bereid bij te dragen aan verdere financiële investeringen die noodzakelijk zijn om de Centers in gebruik te nemen.

#### Private partijen

- Er zijn veel partijen die graag iets met de Centers willen doen, hun activiteiten daar willen programmeren en erop afstemmen.

#### Publieke partijen

- Er is veel enthousiasme bij stadsdiensten, er zijn echter weinig directe financiële bijdragen te verwachten.
- De stadsdiensten bieden wel medewerking aan voor communicatie en commercialisatie en in sommige gevallen ook inrichting en beheer (GAPA voor fiets en autostaanplaatsen, Sport en recreatie voor buurtsport infrastructuur).

#### Partnerschappen

- Mogelijk kan een bevoorrecht partnerschap aangegaan worden met dienst Werk & Economie in het geval dat bij de programmering aansluiting gevonden wordt bij relevante beleidsthema's, zoals creatieve

economie, innovatieve retail- en horecaconcepten, of de herwaardering van de kunstgalerijscene.

#### Huurinkomsten

- Het verschil in potentiële huurinkomsten tussen eerder lokaal gerichte invullingen met sociale insteek en commerciële invullingen met een bovenlokale uitstraling kan hoog oplopen (van 2 euro per m<sup>2</sup>/maand tot meer dan 15 euro per m<sup>2</sup>/maand).

#### Verhuurbaar oppervlak

- De standaard Center is op dit moment 45m<sup>2</sup> groot, wat de mogelijkheden beperkt. Vergroten en/of schakelen van de individuele Centers is wenselijk en vermindert het risico op tijdelijke leegstand aannemelijk.

#### Pioniers

- Er is reeds concreet interesse vanuit meerdere lokale actoren om op korte termijn Centers in gebruik te nemen.

### Ontwerpvoorstellen

#### Uitsprong

Vanwege de aarden spoorwegberm die aan de Singelzijde tegen de Centers ligt, hebben de huidige Centers een geringe diepte. Om de bruikbaarheid, verhuurbaarheid en de flexibiliteit van de Centers te verhogen, wordt een 'uitsprong' voorgesteld:

- De uitsprong biedt een ruimtewinst van 9 m<sup>2</sup> per Center, ofwel 20%.
- Bij 48 Centers is een uitsprong mogelijk.
- De uitsprong heeft ook een positief effect op de beoogde interactie van de Centers met de aanliggende publieke buitenruimte.
- Het beste en dus aangewezen juridische middel om de uitsprong op publiek domein te kunnen realiseren is een desaffectatie.

#### Clustering en koppeling

Uit het marktonderzoek blijkt dat het koppelen van individuele Centers van meerwaarde is voor de exploitatie van de Centers:

- Het 'intern' koppelen is vanwege de zware metselwerkconstructie niet mogelijk (kostbare ingreep).
- Door de uitsprong wordt het 'extern' koppelen van de Centers mogelijk (technisch eenvoudige en relatief goedkope ingreep).
- Door de uitsprong wordt het ook makkelijker en dus goedkoper om de Centers (onderling) met

nutsleidingen te verbinden.

- Er kunnen maximaal 10 clusters van 3, 4 of 5 Centers gerealiseerd worden, uiteraard in combinatie met individuele Centers.
- Door de uitsprong en koppeling kunnen clusters van Centers aangeboden worden aan grotere partijen en kunnen kleinere partijen voorzieningen delen.

#### Center-types

Er zijn en viertal verschillende types Centers ontwikkelt, met ieder een eigen afwerkingniveau en kostprijs:

- **Buitencenter:** een eenvoudig afgewerkte Center met een afsluitbaar hekwerk dat als fietsenstalling of als opslag voor sport en speelmaterieel dienst kan doen.
- **Binnencenter zonder uitsprong:** een hoogwaardig afgewerkte Center met een glazen pui in het gevelvlak van de spoorbogen, en alle aansluitingen voor nutsleidingen en riolering.
- **Binnencenter met uitsprong:** een hoogwaardig afgewerkte Center met een glazen pui die 1,2m uitspringt en voorzien van alle nutsleidingen en riolering.
- **Binnencenter met uitsprong en voorzieningen:** een hoogwaardig afgewerkte Center met een glazen pui die 1,2m uitspringt en voorzien van alle nutsleidingen en riolering. De 'Voorzieningencenter' biedt de gebruikers van de Centers externe voorzieningen voor collectief gebruik zoals toiletten, een (koffie)keuken, vergaderfaciliteiten e.d.

#### Omgevingsontwerp

De geplande herinrichting van de Engelselei biedt de mogelijkheid om de Centers optimaal te integreren in de omgeving:

- Voor de Centers komt een brede stoep. Dit biedt extra ruimte voor gebruikers en bezoekers van de Centers.
- De parkeerplekken en de bomenrij in de Engelselei zijn op dit moment voorzien aan de 'Center-kant' van de straat. Dit biedt de mogelijkheid voor (tijdelijke) ingebruikname van enkele parkeerplekken voor b.v. terrassen of laden en lossen voor de Centers. Dit flexibel gebruik moet dan wel mee worden genomen in het ruimtelijke ontwerp en de juridische status van de straat en de parkeerplekken.
- De plaatsing van de parkeerplekken en de bomenrij aan de gebouwen-kant van de Engelselei heeft vanuit de Centers echter de voorkeur. De Centers hebben dan een brede stoep en zijn door het ontbreken van parkeerplekken beter zichtbaar en toegankelijk. Dit verbetert de aantrekkelijkheid en dus exploitatiebaarheid van de Centers.



### Financiële haalbaarheid

#### Kostenramingen

Er zijn kostenramingen opgesteld voor de (casco)renovatie van vier verschillende Center-types. Aangezien de huidige staat van elke Center verschillend is en relatief grote onzekerheid bestaat over de te verwachte kosten, is er naast de reguliere kostenraming ('minimaal') per type Center ook een 'worst case' kostenraming ('maximaal') opgesteld:

De uiteindelijke geraamde kosten (excl. BTW) voor de (casco)renovatie van de verschillende types:

- Buitencenter:
  - maximaal: €34.991,40
  - minimaal: €28.667,14
- Binnencenter zonder uitsprong:
  - maximaal: €55.131,97
  - minimaal: €44.864,11
- Binnencenter met uitsprong:
  - maximaal: €62.756,05
  - minimaal: €50.296,21
- Binnencenter met uitsprong en voorzieningen:
  - maximaal: €70.356,05
  - minimaal: €57.896,21

#### Haalbaarheid

Afhankelijk van de hoogte van een initiële (gesubsidieerde) investering is het project haalbaar en in staat om binnen een termijn van twintig jaar te renderen. Uitgaande van

een 'worst case' scenario (waarbij alle Centers gelijk worden behandeld, vertrekkende vanuit de slechtste omstandigheden) blijken de kosten per Center en de totale noodzakelijke investering hoog. Dit komt echter niet overeen met de werkelijke situatie, want niet elke individuele Center zal op alle aspecten tegenvallen.

Eender welke uitgangspunten gehandhaafd worden, er is sowieso behoefte aan een initiële financiering, hetzij via subsidies, hetzij via stedelijke begroting.

#### Exploitiestructuur

Infrabel is en blijft eigenaar van de Centers. Voor de exploitatie van de Centers zijn de twee volgende opties het meest verdedigbaar: enerzijds een aparte juridische entiteit die nauw verbonden is met de stad en dus een publiek karakter heeft en anderzijds een mengvorm van een publieke tussenpersoon met een private partner als ondersteunende dienstverlener.

##### *1) De Stad / AG VESPA*

De stad treedt op als trekker voor dit dossier en is tevens de subsidie-aanvrager. Dit kan eventueel onder de vorm van een autonoom stadbedrijf worden georganiseerd, bijvoorbeeld AG VESPA. Alleszins behoudt de stad of een daarmee verbonden orgaan de controle over de exploitatie van de centers. Gelet op het maatschappelijk belang van dit project lijkt dit een aangewezen optie.

##### *2) Gemengde beheersvorm*

Aantakend op de wens van Infrabel voornoemd, bestaat nog de mogelijkheid dat dit dossier binnen de contouren van AG VESPA zal worden aangestuurd, al dan niet bijgestaan door de diensten van een private beheerder voor wat betreft de verhuur, onderhouds- en huurincasso opdracht. Er kan ook worden gewerkt naar een private concessionaris toe, waarbij Infrabel de Centers aan de stad of AG VESPA ter beschikking stelt, welke op diens beurt de Centers in concessie toevertrouwt aan een private partij. De concessiegever kan dan alsnog waken over de gewenste exploitatie van de Centers.

### Co-productie

#### Testcenters

De Testcenters worden door een aantal gebruikers zelf voor tijdelijk gebruik 'informeel' ingericht. Deze maken het mogelijk de programmatische invulling van enkele Centers op korte termijn en zonder grote kosten concreet op locatie te testen. Dit draagt bij aan de 'placemaking', het geeft omwonende en potentiële huurders de kans om kennis te maken met de Centers, en het geeft de stad de kans om de programmering te testen, bij te sturen en zo te versterken.

- Er zijn afspraken gemaakt met drie partijen (Studio Start, De Klopperij en Ecokot) die de Testcenters in zullen richten en betrekken.
- Infrabel is bereid om voor maximaal 2 jaar een huurcontract af te sluiten met de hoofdhuurder Studio Start, voor een symbolisch bedrag. Vervanging van de keermuren in de Testcenters wordt niet vereist.
- De basisvoorzieningen (elektra, water, riool) voor de Testcenters zouden worden geregeld door AG VESPA. Het eigenlijk verbruik van water en elektriciteit is voor rekening van de huurder.
- De meest geschikte locatie voor de Testcenters is bij het Lt. Naeyaertplein (Centers 5 t/m11).

#### Kijkcenters

De Kijkcenters worden door AG VESPA bouwkundig hoogwaardig gerenoveerd, als 'model' voor het project. Deze maken het mogelijk de fysieke transformatie van de Centers te testen. Dit biedt de kans de bijzondere bouwfysische en -technische aspecten van het in gebruik nemen van de Centers in kaart te brengen. Het ontwerp kan op basis van deze ervaringen vroegtijdig en effectief

worden aangepast en de risico's afgetoet.

- De Kijkcenters zijn een aansprekend en effectief communicatiemiddel om het project onder de aandacht te brengen, ook bij potentiële huurders.
- De locatie van de Kijkcenters is bij voorkeur niet bij de Testcenters, maar bv. bij de Hogeweg.
- Er wordt voorgesteld twee Kijkcenters te realiseren: een type 'Binnencenter met uitsprong' en een type 'Buitencenter'.
- De Kijkcenters zijn geen verloren investering: de Centers kunnen later gebruikt worden als fietsenstaplaats (buitencenter) of ruimte voor spel, sport of als te verhuren commerciële ruimte (binnencenter).
- Het beschikbare startbudget is voldoende voor de realisatie van twee Kijkcenters.
- De Kijkcenters hebben in afwachting van het RUP in eerste instantie geen 'bestemming'.

#### Communicatie en evenementen

Test- en Kijkcenters zijn tastbare, concrete ingrepen waar omheen een communicatie- en participatieproces zou moeten worden gebouwd.

- Aan de gebruikers van de Testcenters wordt gevraagd om op gezette tijden publieksmomenten te organiseren om animo voor het project te creëren.
- Ludieke evenementen en ingrepen zoals de 'nummering' of het ceremoniële openbreken van Centers moeten het project regelmatig onder de aandacht brengen.
- Het verschil tussen Test- en Kijkcenter moet naar omwonenden en potentiële huurders van de Centers

duidelijk gecommuniceerd worden.

- Een stadsbrede communicatie campagne wordt opgezet in samenwerking met de Dienst Ondernemen en Stadsmarketing / Marketingstrategie van de Stad Antwerpen

#### Continuïteit

Om de ruimtelijke en maatschappelijke potentie van de Centers in Borgerhout ten volle te benutten, zijn innovatieve werkwijze, continuïteit en doorzettingsvermogen vereist. De fysieke renovatie van de Centers, de programmatische invulling en de exploitatie moeten vooral niet los van elkaar gezien worden.

Door op korte termijn de Testcenters en de Kijkcenters te ontwikkelen, kunnen alle positieve en negatieve ervaringen worden geëvalueerd en kunnen het programma, het ontwerp en de exploitatie worden bijgesteld.

Het is daarom mede van belang een supervisie op het vervolg van het proces te organiseren waarbij de inhoudelijke, financiële en fysieke aspecten van dit proces als gelijkwaardig worden gezien. De ervaring leert dat vasthouden aan de inhoud belangrijk is maar ook veel volharding kost, vaak wordt om financiële redenen daarvan afgeweken. Dat kan voorkomen worden door de beide aspecten onder de hoede van een (externe) supervisor of projectleiding te brengen, die de continuïteit van het project bewaakt en de inhoudelijke en procesmatige ambities hoog weet te houden.



## 1.2. Actueel thema in Europa

### Diversiteit in afmetingen

#### Antwerpen - Centers Borgerhout

Bouwjaar	1899 (en latere uitbreiding)
Lengte spoorbogen	0,8 kilometer
Aantal bogen	66
Oppervlak per boog	45m <sup>2</sup>
Diepte	5m
Spoor in gebruik	ja

#### Rotterdam - De Hofbogen

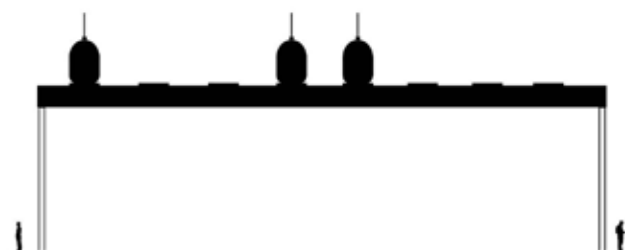
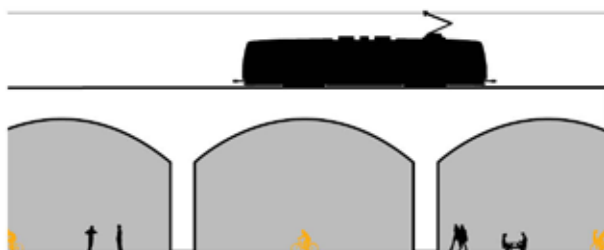
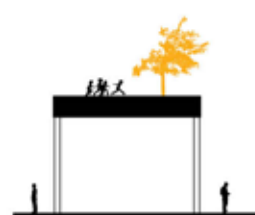
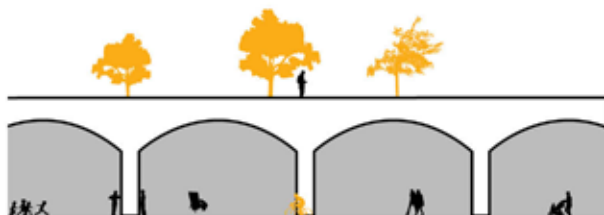
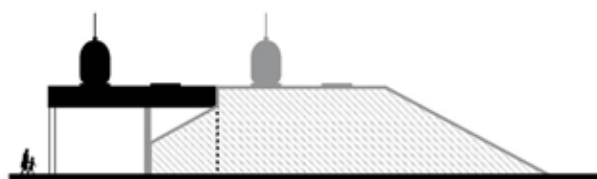
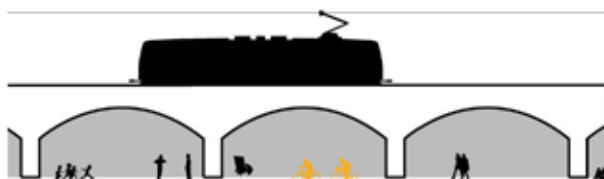
Bouwjaar	1907
Lengte spoorbogen	1,9 kilometer
Aantal bogen	165
Oppervlak per boog	van 55m <sup>2</sup> tot 300m <sup>2</sup>
Diepte	7,5m
Spoor in gebruik	nee

#### Londen - Railway Arches

Bouwjaar	1860
Lengte spoorbogen	10 kilometer
Aantal bogen	1000
Oppervlak per boog	variabel
Diepte	variabel, maar vaak diep
Spoor in gebruik	ja

#### Amsterdam - Tussen de Bogen

Bouwjaar	1889 (uitbreiding 1996)
Lengte spoorbogen	0,5 kilometer
Aantal bogen	50
Oppervlak per boog	64m <sup>2</sup>
Diepte	8m
Spoor in gebruik	ja



## 1.2. Actueel thema in Europa





## 1.2. Actueel thema in Europa





2.

## Ontwerpend onderzoek

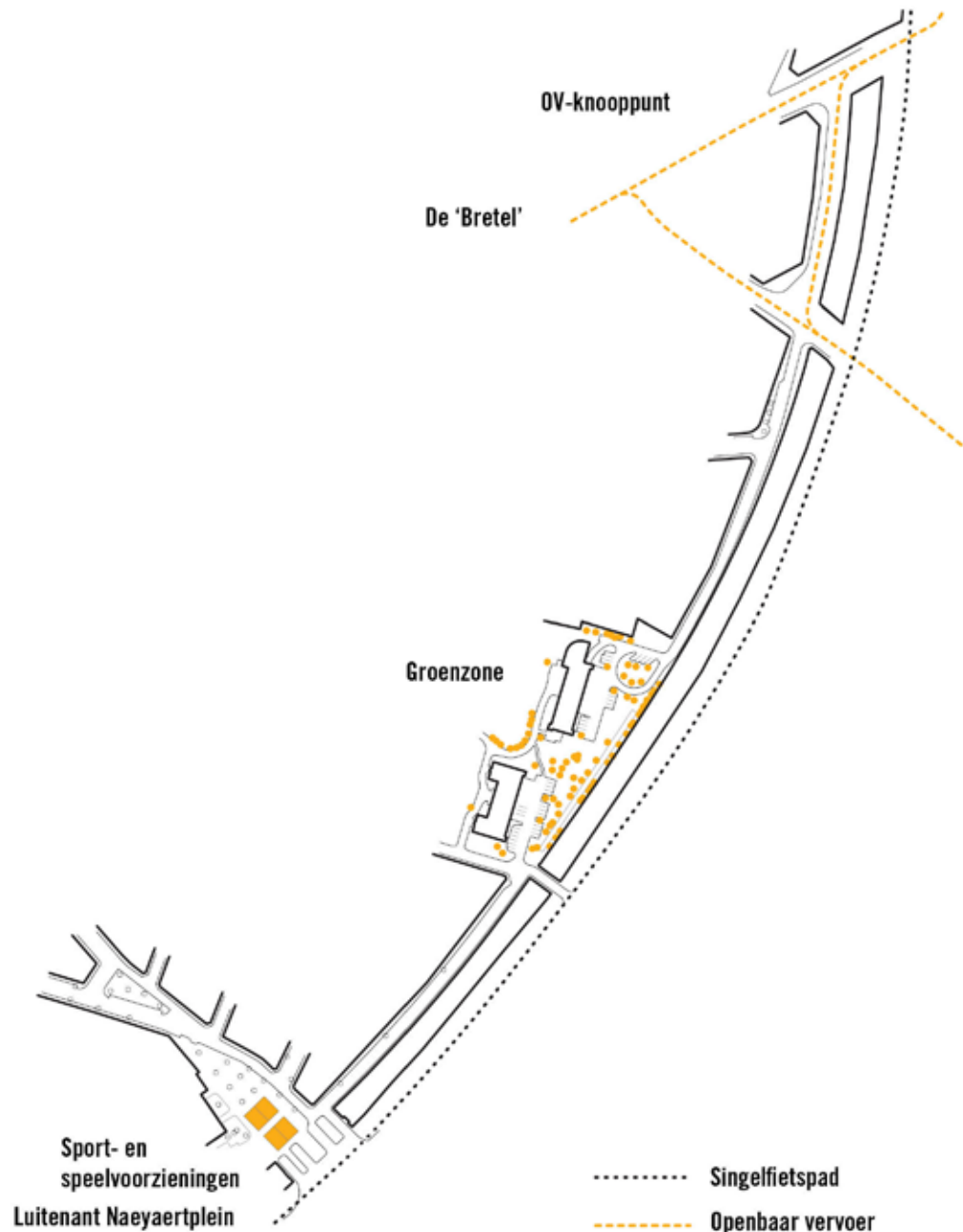
## 2.1. Visie op het gebied

### De Centers

De gemetste spoorwegberm in Borgerhout ligt op de grens tussen de Singel en de Antwerpse binnenstad. De ruimtelijke en programmatische contrasten zijn goed zichtbaar in de twee verschillende aanzichten van de spoorwegstructuur. Het aanzicht aan de binnenzijde (intramuros) wordt bepaald door een gesloten muur van een 70-tal min of meer verwaarloosde Centers met aan de overkant voornamelijk woningen. Aan de Singelzijde (extramuros) wordt het beeld bepaald door een aarden spoorwegberm met reclameborden, een drukke autoweg en het aansluitende Ringlandschap. De strategische ligging van de spoorwegstructuur tussen twee uitgesproken ruimtelijke en programmatische contrasten vormt een belangrijke kwaliteit. Het geeft de Centers van Borgerhout een dubbele potentie. In de eerste plaats op wijkniveau, als motor voor de versterking van de lokale economie, de sociale samenhang en de kwaliteit van de leefomgeving. In de tweede plaats als een belangrijke strategische verbinding op bovenlokaal niveau en als schakel tussen de dichte stad en het open snelweglandschap. Bovendien als strategische ruimte in de Groene Singel.

### Kansen voor de Centers op lokaal niveau

De spoorwegstructuur met zijn bijna 70 Centers biedt een sterk en herkenbaar kader voor kleinschalige (lokale) initiatieven. Door programma toe te voegen in de Centers zal de leefomgeving worden verbeterd. Wanneer dat met omwonenden, ondernemers en andere betrokken partijen gebeurt zal dit het effect zelfs nog versterken.



Er zijn verschillende bewoners, verenigingen of ondernemers die ideeën hebben voor het gebruik van de Centers. Zo heeft onder andere De Saegher belangstelling getoond voor de ontwikkelingen. Mogelijk kunnen zij een Center huren als showroom, waar ook metseltechnieken getoond kunnen worden in het kader van leer-werk trajecten.

Verder zijn er verschillende theaters, artiesten en kunstenaars in de wijk gevestigd. Aansluitend op de lange traditie van Borgerhout als vestigingsplaats van kunstenaars en recenter ook kunstgalerijen, lijken culturele invullingen een interessante piste. Naar het voorbeeld van reeds bestaande Borgerhoutse initiatieven als Madam Fortuna of Sering kan een culturele invulling tegelijk ook een sociale werking hebben. Het is belangrijk erachter te komen of en onder welke voorwaarden de Centers van Borgerhout interessant zijn voor deze doelgroep. Dit kan bijvoorbeeld door kunstenaars de mogelijkheid te bieden zich tijdelijk te vestigen in de Centers. Dit zorgt voor een eerste activering en biedt de mogelijkheid te onderzoeken en te inventariseren wat de wensen en verwachtingen zijn.

Naast bestaande initiatieven biedt ook de ruimtelijke en programmatische context van elke Center aanknopingspunten voor de invulling en uitrusting van de Centers. Hoewel de Centers in principe identiek zijn vertoont de directe omgeving belangrijke ruimtelijke en programmatische verschillen. De specifieke context geeft aanleiding voor de ontwikkeling van verschillende typologieën die gekoppeld zijn aan verschillende doelgroepen en gebruikers. Op lokaal niveau kunnen

we een aantal strategische plekken of ontwikkelingen onderscheiden die kansen bieden voor de programmering van de aanpalende Centers.

- Ongeveer halverwege het studiegebied bevindt zich een groene zone. Eén van de schaarse groenvoorzieningen in Borgerhout. Deze groene zone ligt aan de voet van het Dienstencentrum De Fontein. Zowel de plek als de gebruikers bieden kansen voor de ontwikkeling van één of meerdere Centers.
- Het gebied rondom de Turnhoutsepoort aan de noordzijde vormt een belangrijke entree naar de binnenstad en is tevens goed ontsloten door het openbaar vervoer (tram en metro). Ook vormt dit gebied een belangrijk knooppunt van de geplande fiets- en voetgangersverbinding en het lokaal en het bovenlokaal fietsnetwerk.
- Aan de zuidzijde van het projectgebied, aan het Luitenant Naeyaertplein, liggen een aantal sportvelden en speelaanleidingen. Ook deze plek vormt een belangrijk knooppunt van lokale en bovenlokale netwerken. De bogen langs de sportvelden zijn open en bieden een aangename openheid in vergelijking met de dichtgemetselde bogen langs de Engelselei.

### Kansen voor de Centers op bovenlokaal niveau

Zoals hierboven is aangetoond bieden de Centers diverse mogelijkheden om de lokale aantrekkingskracht te versterken. De strategische ligging van de spoorwegstructuur op de grens tussen de Singel

en de Antwerpse binnenstad biedt juist ook kansen voor het versterken van dwarsverbindingen, zoals de onderdoorgangen, welke belangrijke entrees naar de Stad zijn. De inrichting van deze onderdoorgangen en de berm aan de Singelzijde vormen een belangrijk visitekaartje voor de stad. Ook in Noord-Zuid richting is de spoorwegstructuur een belangrijke bovenlokale verbinding. Het Singelfietspad verbindt de site Nieuw Zurenborg in het zuiden met de parkverbinding naar het Rivierenhof in het noorden. In het verlengde hiervan wordt nagedacht om deze verbinding door te trekken naar het Park Spoor Noord.

Bijkomend op deze betekenis als stedelijk artefact, dat de potentie van verbeterde verbindingen in zich draagt, kan de herbestemming van de Centers eveneens een bijdrage leveren aan de verdere opwaardering van Borgerhout. De impuls die uitgaat van een bovenlokaal programma kan daar aan bijdragen.

Aansluitend op reeds aanwezige nabijliggende voorzieningen zoals Trix, De Roma, Rataplan en de Zomerfabriek, zou de vestiging van bovenlokale functies op de voornoemde strategische plaatsen op middellange termijn overwogen kunnen worden. Voorwaarde hiervoor is het bereiken van een kritische massa aan (innovatieve) programma's. Via de bestaande onderdoorgangen zouden dergelijke invullingen zich eveneens kunnen richten naar de Singelzijde, wat de aantrekkelijkheid en leefbaarheid ervan zou verhogen.



## 2.1. Visie op het gebied

### Situering op wijkniveau

Andere projecten in directe omgeving:

- 1) Groene Singel
- 2) Eigendom grond AG VESPA en tijdelijke containerschool IQRA
- 3) Grond en pandenproject AG VESPA
- 4) Site AROP (private ontwikkeling)
- 5) Integratie groenzone zorgbedrijf
- 6) Grond- en pandenproject AG VESPA
- 7) Heraanleg Engelselei
- 8) Herinrichten en aanlichten schakelplekken



## 2.1. Visie op het gebied

### Situering op wijkniveau

Er zijn verschillende zones (van noord naar zuid):

- A) Turnhoutsebaan tot Stenenbrug: voornamelijk woningbouw, straat heeft een breed profiel, er is veel tram- en autoverkeer.
- B) Stenenbrug tot groenzone: eerste deel gesitueerd tegenover bedrijven en school, daarna voornamelijk woningbouw (o.a. grond- en pandenproject AG VESPA). Tot de Hogeweg een breed profiel en veel sluipverkeer, daarna tot de groenzone, wordt het profiel smaller.
- C) Groenzone tot Oudstrijdersstraat: gelegen aan tuin van Dienstencentrum de Fontein, doorgang voor voetganger, fietser en auto is onderbroken.
- D) Oudstrijdersstraat tot het Lt. Naeyaertplein: gelegen tegenover voornamelijk woningbouw, met een aantal bedrijven, smal straatprofiel.

Andere projecten in directe omgeving:

- 1) Groene Singel
- 2) Eigendom grond AG VESPA
- 3) Grond en pandenproject AG VESPA
- 4) Site AROP (private ontwikkeling)
- 5) Integratie groenzone zorgbedrijf
- 6) Grond- en pandenproject AG VESPA
- 7) Heraanleg Engelselei (district Borgerhout)
- 8) Herinrichten en aanlichten schakelplekken

Totaal aantal centers: 66

-  centers
-  vastgoedproject
-  verschillende zones
-  herinrichtingsproject





## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Toegankelijkheid

- De Centers zijn enkel toegankelijk via de Engelselei.
- De meeste Centers hebben een gemetselde voorgevel, voorzien van een driedeling (al dan niet voorzien van een opening met poort).
- In de afgelopen jaren zijn er nog Centers dichtgemetseld door Infrabel, wanneer een huurcontract afliep of het talud verzakte. In het laatste geval werd de Center eerst opgevuld met zand en vervolgens werd de voorgevel dichtgemetseld en voorzien van inspectiegaten.



Open en dichte voorgevel



## Colofon

maart 2015

in opdracht van en in samenwerking met: AG VESPA  
afdeling Stadsprojecten en Bouw  
in het kader van de conceptbegeleiding van het  
stadsvernieuwingsproject

## Artgineering

Mullerkade 173 | NL - 3024 EP Rotterdam  
Arduinkaai 37 bus 23 | BE - 1000 Brussel  
www.artgineering.nl  
Office | 0031 (0)10 2409155  
info@artgineering.nl

in samenwerking met:

## IDEA Consult

Kunstlaan 1-2, bus 16 | B-1210 Brussel  
www.ideaconsult.be  
Office | 0032 (0)2 2821710  
info@ideaconsult.be

## Simone Rots

Crimson Architectural Historians  
Mathenesserlaan 179-181 | NL - 3014 HA Rotterdam  
www.crimsonweb.org  
Office | 0031 (0)10 2827724  
crimson@crimsonweb.org

## NEY & Partners

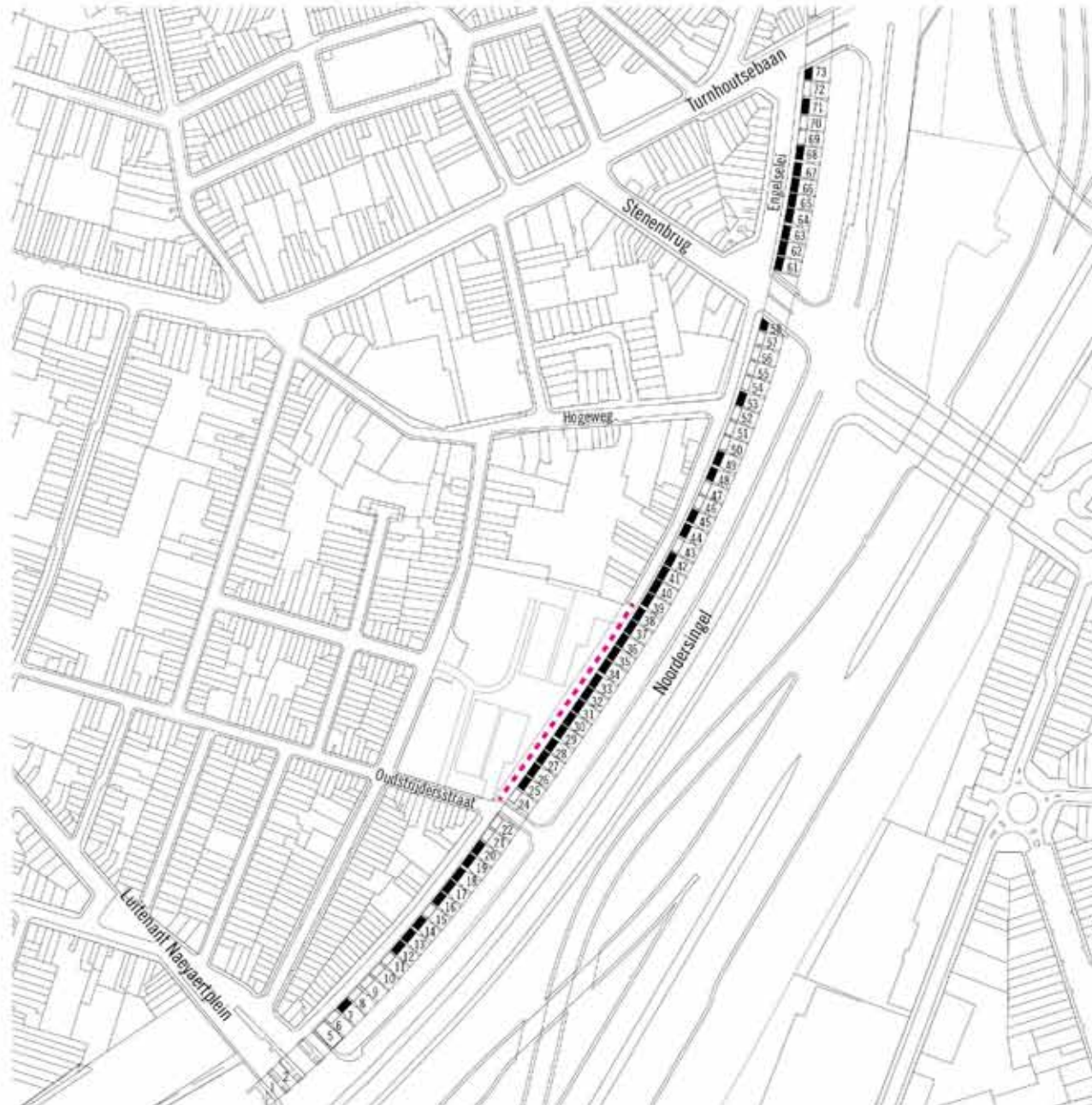
Chaussée de la Hulpe 181 | B-1170 Brussels  
www.ney.be  
Office | 0032 (0)2 6432180  
ney@ney.be

<b>1. Inleiding</b>	<b>03</b>
<b>2. Ontwerpend onderzoek</b>	<b>14</b>
Visie op het gebied	
Ruimtelijke inventarisatie	
Bouwtechnisch onderzoek	
<b>3. Marktverkenning</b>	<b>46</b>
Algemene programmatische verkenning	
Lokale actoren	
Bovenlokale actoren	
<b>4. Ontwerpvoorstellen</b>	<b>56</b>
Uitsprong	
Clustering & koppeling	
Centertypes	
Herinrichting profiel Engelselei	
<b>5. Financiële haalbaarheid</b>	<b>73</b>
Kostenramingen	
Haalbaarheidsmodel	
Exploitatiestructuur	
<b>6. Co-productie</b>	<b>91</b>
Testcenters	
Kijkcenter	
Publieksmomenten & communicatie	
Planning	
<b>7. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>102</b>
<b>Bijlage</b>	
Fiches ruimtelijke inventarisatie Centers	

## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Toegankelijkheid

- Iets meer dan een derde van de Centers is toegankelijk via een of meerdere poorten in de voorgevel.
- Centers 61 t/m 67 zijn volledig dichtgemetseld zonder inspectiegaten. Onder deze Centers blijkt een premetro te lopen waardoor de desbetreffende Centers vanwege de stabiliteit van het spoor zijn volgestort met zand en beton.
- Ter hoogte van de groenzone van het Dienstencentrum de Fontein liggen veel dichtgemetselde Centers op een rij (Centers 25 t/m 42), vermoedelijk omdat de meesten niet verhuurbaar waren aangezien ze niet aan de openbare weg gelegen zijn.



Totaal aantal centers: 66

□ 23 - toegankelijk

■ 43 - ontoegankelijk

••• 15 - niet gelegen aan openbare weg



## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

Gevels met openingen: 25 (inclusief 2 Centers met onderdoorgang)



21 Centers



2 Centers



2 Centers

### Geveltypes

- De originele gemetselde voorgevels, die gebouwd zijn na het aanleggen van de extra 2 spoorlijnen naast het spoorviaduct van de Centers, zijn nog veel terug te zien. Sommige Centers zijn - vanaf de jaren '50 - in gebruik en hebben poorten in de gevel.
- Een aantal Centers heeft een afwijkende uitstraling, vanwege de aanwezigheid van bijvoorbeeld reclameborden of een latere aanpassing aan de gevel.

Dichte gevels: 43



7 Centers



33 Centers



3 Centers




## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Geveltypes

Er zijn 66 Centers (+ 2 open Centers) geïnventariseerd met betrekking tot de gevels.

- **25 Centers met gevelopeningen, waarvan:**
  - 21 Centers met originele, gemetselde invulling met openingen
  - 2 Centers met nieuwe invulling of grotere opening
  - 2 Open Centers (doorgaande weg niet meer in gebruik)
- **43 Centers zonder gevelopeningen, waarvan:**
  - 33 Centers met originele, gemetselde invulling met dichtgemetselde openingen
  - 7 Centers met originele, dichte gemetselde invulling
  - 3 Centers met originele, dichte gemetselde invulling voorzien van grote reclameborden

- 
- originele invulling met openingen
  - nieuwe invulling of grotere opening
  - open (doorgaande weg niet meer in gebruik)
  - originele, dichte gemetselde invulling thv ondergrondse metro
  - originele, gemetselde invulling met dichtgemetselde openingen
  - originele, dichte gemetselde invulling met reclameborden

## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

Toegankelijk: 23



11 Centers



12 Centers

Ontoegankelijk: 43



9 Centers

### Type keermuur / ophoging

- Inventarisatie van dichtgemetselde Centers via de inspectiegaten (op een paar Centers na was dit overal mogelijk).
- **Centers met keermuur:**
  - een hoge keermuur tot het gewelf.
  - een halfhoge keermuur waarachter de ophoging zichtbaar is.
- **Centers zonder keermuur:**
  - een glad afgewerkte ophoging.
  - een ophoging zonder gladde afwerking (grond in het zicht).
  - een tweede ophoging ter hoogte van de voorgevel, bovenop de eerste ophoging.
  - afgeleid van bouwtekening of aanname.

Ontoegankelijk: 43



6 Centers



19 Centers



9 Centers




## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Type keermuur / ophoging

Er zijn 66 geïnventariseerd met betrekking tot de keermuur/ophoging.

- 23 Centers met keermuur, waarvan:
  - 11 Centers met een hoge keermuur tot het gewelf.
  - 12 Centers met een halfhoge keermuur waarachter de ophoging zichtbaar is.
- 43 Centers zonder keermuur, waarvan:
  - 9 Centers met een glad afgewerkte ophoging.
  - 6 Centers met een ophoging zonder gladde afwerking (grond in het zicht).
  - 19 Centers met een tweede ophoging ter hoogte van de voorgevel, bovenop de eerste ophoging.
  - 9 Centers waarvan de stabiliteit niet te controleren is (7 pre-metro Centers en 2 Centers afgedekt met reclame)

Totaal aantal centers: 66

	11 - hoge keermuur tot het gewelf
	12 - halfhoge keermuur
	9 - glad afgewerkte ophoging
	6 - ophoging zonder gladde afwerking (grond in het zicht)
	19 - tweede ophoging ter hoogte van de voorgevel
	9 - stabiliteit niet te controleren



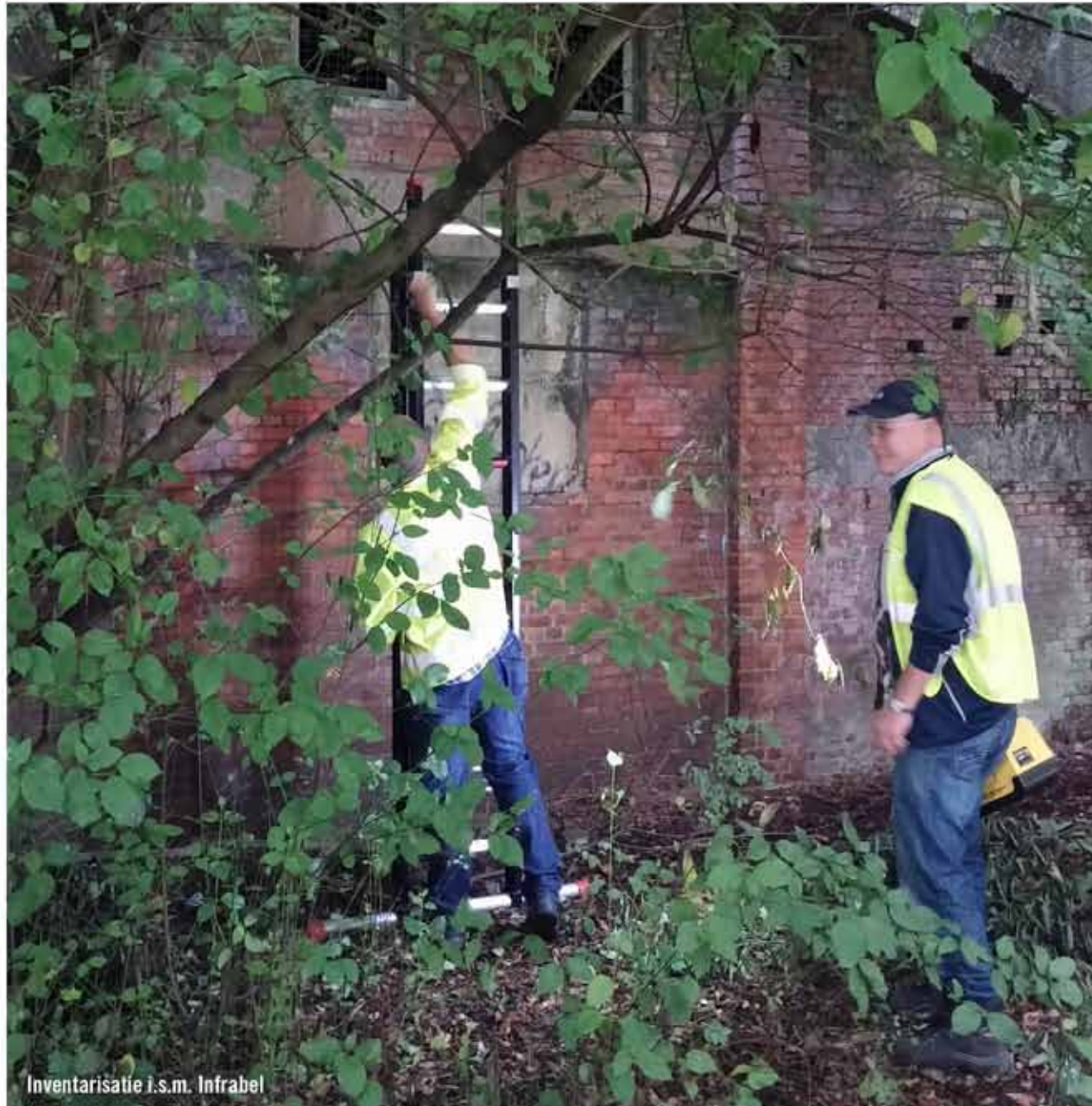


## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Fiche per Center

- Beschrijving inventarisatie per Center
- Waar is naar gekeken?
  - + gevelopeningen
  - + afmetingen en diepte
  - + aanwezigheid binnenwanden
  - + staat van de vloer
  - + staat van de keermuur indien aanwezig
  - + vochtdoorsijpeling
  - + bezetting

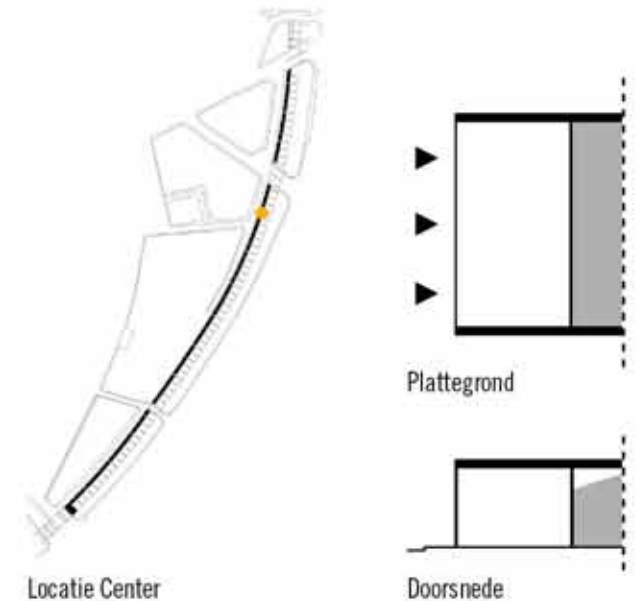
Op de volgende pagina's volgt een aantal fiches van verschillende Center-types uit het inventarisatieverslag.



Inventarisatie i.s.m. Infrabel

### Voorbeeldfiche: Open Center met hoge keermuur (11 Centers)

<b>Center nummer</b>	55	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	weinig
<b>Afmetingen intern</b>		<b>Indeling</b>	open ruimte
- breedte:	9,00m	<b>Bezetting</b>	verhuurd, betaling in orde
- hoogte start gewelf:	2,10m	<b>Sleutel aanwezig</b>	ja
- hoogte gewelf:	3,80m	<b>Toelichting</b>	De Center heeft een keermuur die is doorgemetseld tot het gewelf. De vloer is vlak en in goede staat. Er zijn lichte sporen van vochtdoorsijpeling bij de zijwanden en achterwand. Het interieur is volledig geschilderd, het schilderwerk is deels afgebladderd.
- diepte:	5,00m (schatting)		
- oppervlakte:	45,00m <sup>2</sup>		
<b>Toegang</b>			
- type:	poort / rolluik / rolluik		
- afmetingen (bxh):	2,5 x 2,01m (3x)		
<b>Vloer</b>			
- staat:	goed		
- materiaal:	beton		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	gemiddeld		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	goed (hoge keermuur)		
- materiaal:	metselwerk		



Exterieur Center 55



Interieur



## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Voorbeeldfiche: Open Center met halfhoge keermuur (12 Centers)

<b>Center nummer</b>	46	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	weinig
<b>Afmetingen intern</b>			
- breedte:	9,00m		
- hoogte start gewelf:	2,10m		
- hoogte gewelf:	3,80m		
- diepte:	4,50m		
- oppervlakte:	40,50m <sup>2</sup>		
<b>Toegang</b>			
- type:	rolluik		
- afmetingen (bxh):	2,50 x 2,30m		
<b>Vloer</b>			
- staat:	gemiddeld		
- materiaal:	betontegel		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	gemiddeld		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	gemiddeld (lage keermuur)		
- materiaal:	beton / metselwerk		

#### Indeling

open ruimte

#### Bezetting

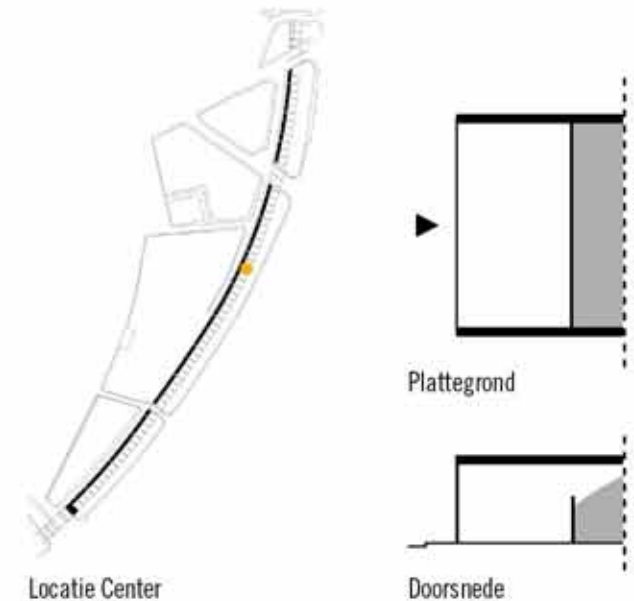
verhuurd - betaling niet in orde

#### Sleutel aanwezig

ja

#### Toelichting

De Center heeft een lage keermuur waardoor de ophoging zichtbaar is (deze is wel mooi afgedekt met cement). Er zijn sporen van vochtdoorsijpeling bij de zijwanden en keermuur en de Center is in het algemeen erg vochtig (weinig ventilatie).



Exterieur Center 46



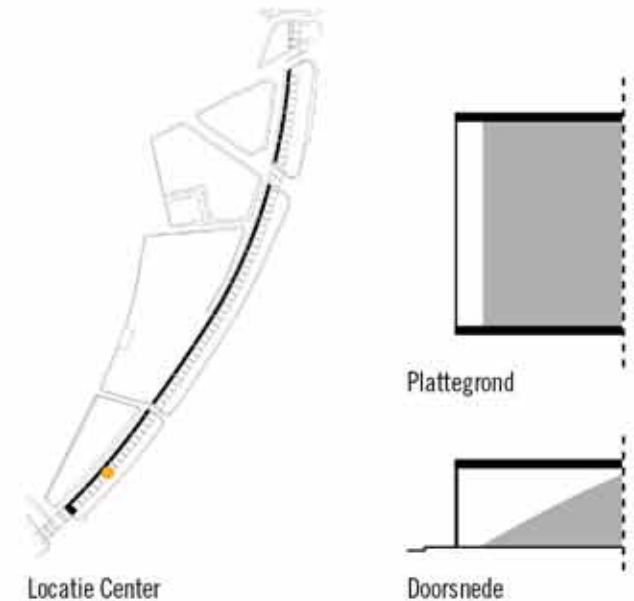
Interieur



## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Voorbeeldfiche: Dichte Center zonder keermuur / met glad afgewerkte ophoging (9 Centers)

<b>Center nummer</b>	12	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	niet te inspecteren
<b>Afmetingen intern</b>		<b>Indeling</b>	deels volgestort
- breedte:	9,00m	<b>Bezetting</b>	-
- hoogte start gewelf:	2,50m	<b>Sleutel aanwezig</b>	n.v.t.
- hoogte gewelf:	4,20m	<b>Toelichting</b>	De voorgevel van de Center is dichtgemetseld. Via de inspectiegaten is een ophoging te zien die voorbij de 'reguliere' keermuur komt (bij deze Center is geen keermuur waar te nemen). De ophoging is glad afgewerkt. De verdere staat van de Center is op dit moment moeilijk in te schatten.
- diepte:	-		
- oppervlakte:	-		
<b>Toegang</b>			
- type:	voorgevel dichtgemetseld		
- afmetingen (bxh):	-		
<b>Vloer</b>			
- staat:	-		
- materiaal:	-		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	niet te inspecteren		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	niet aanwezig		
- materiaal:	-		



Exterieur Center 12

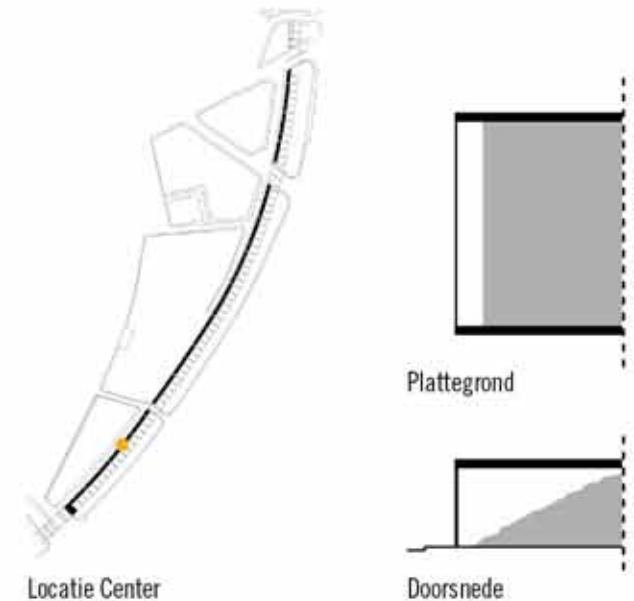


Interieur

## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Voorbeeldfiche: Dichte Center zonder keermuur / zonder glad afgewerkte ophoging (6 Centers)

<b>Center nummer</b>	17	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	niet te inspecteren
<b>Afmetingen intern</b>		<b>Indeling</b>	deels volgestort
- breedte:	9,00m	<b>Bezetting</b>	-
- hoogte start gewelf:	2,50m	<b>Sleutel aanwezig</b>	n.v.t.
- hoogte gewelf:	4,20m	<b>Toelichting</b>	De voorgevel van de Center is dichtgemetseld. Via de inspectiegaten is een ophoging te zien die voorbij de 'reguliere' keermuur komt (bij deze Center is geen keermuur waar te nemen). De verdere staat van de Center is op dit moment moeilijk in te schatten.
- diepte:	-		
- oppervlakte:	-		
<b>Toegang</b>			
- type:	voorgevel dichtgemetseld		
- afmetingen (bxh):	-		
<b>Vloer</b>			
- staat:	-		
- materiaal:	-		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	niet te inspecteren		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	niet aanwezig		
- materiaal:	-		



Exterieur Center 17



Interieur

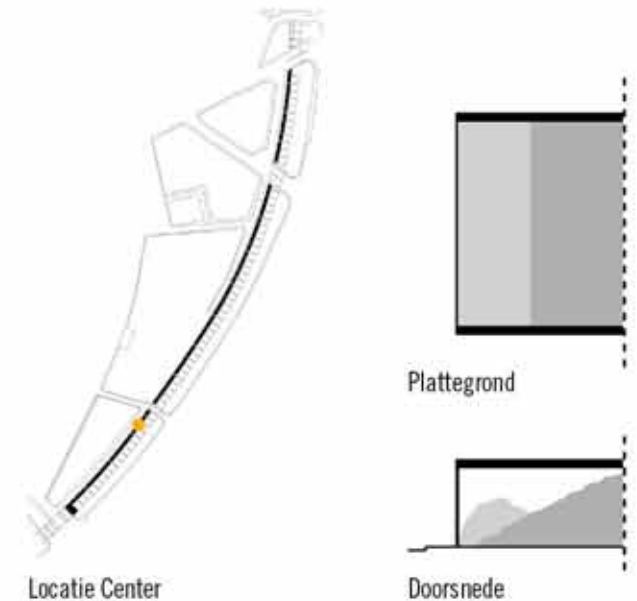




## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Voorbeeldfiche: Dichte Center zonder keermuur / met tweede ophoging (19 Centers)

<b>Center nummer</b>	20	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	niet te inspecteren
<b>Afmetingen intern</b>			
- breedte:	9,00m	<b>Indeling</b>	deels volgestort
- hoogte start gewelf:	2,50m	<b>Bezetting</b>	-
- hoogte gewelf:	4,20m	<b>Sleutel aanwezig</b>	n.v.t.
- diepte:	-	<b>Toelichting</b>	De voorgevel van de Center is dichtgemetseld. Via de inspectiegaten is een ophoging te zien die voorbij de 'reguliere' keermuur komt (bij deze Center is geen keermuur waar te nemen). De verdere staat van de Center is op dit moment moeilijk in te schatten.
- oppervlakte:	-		
<b>Toegang</b>			
- type:	voorgevel dichtgemetseld		
- afmetingen (bxh):	-		
<b>Vloer</b>			
- staat:	-		
- materiaal:	-		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	niet te inspecteren		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	niet aanwezig		
- materiaal:	-		



Exterieur Center 20

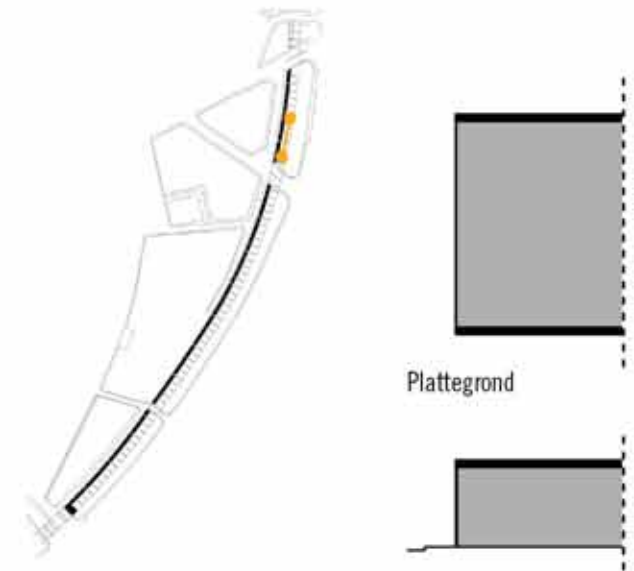


Interieur

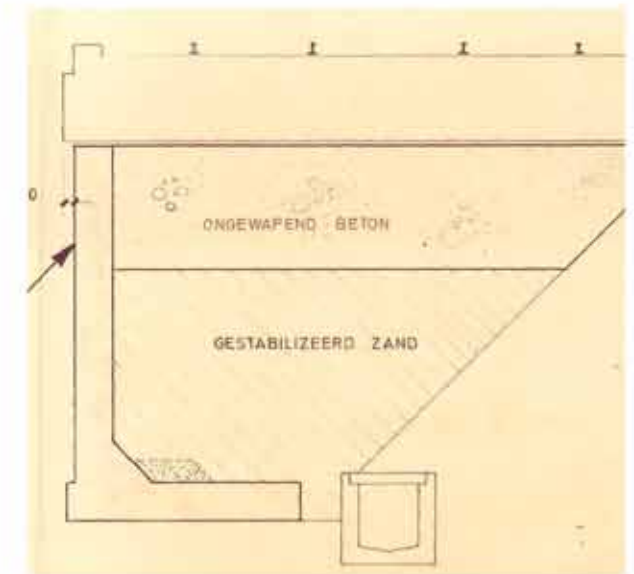
## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Voorbeeldfiche: Dichte Center / pre-metro of afgedekt met reclame (9 Centers)

<b>Center nummer</b>	<b>61-67</b>	<b>Vochtdoorsijpeling</b>	niet te inspecteren
<b>Afmetingen intern</b>		<b>Indeling</b>	(vermoedelijk) deels volgestort
- breedte:	9,05m	<b>Bezetting</b>	-
- hoogte start gewelf:	2,10m	<b>Sleutel aanwezig</b>	n.v.t.
- hoogte gewelf:	3,80m	<b>Toelichting</b>	De voorgevels van deze Centers zijn dichtgemetseld. Er zijn geen inspectiegaten aanwezig. Op deze plek is er een onderdoorgang van de pre-metro (Center 61 - 67). Aan de hand van beschikbare tekeningen kan opgemaakt worden dat deze Centers volledig zijn opgevuld (met zand en beton). Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat deze Centers ooit gebruikt kunnen worden. Bij Center 62 (zie foto) is deze betonconstructie achter het metselwerk waargenomen.
- diepte:	-		
- oppervlakte:	-		
<b>Toegang</b>			
- type:	voorgevel dichtgemetseld		
- afmetingen (bxh):	-		
<b>Vloer</b>			
- staat:	-		
- materiaal:	-		
<b>Zijwanden</b>			
- staat:	niet te inspecteren		
- materiaal:	metselwerk		
<b>Keermuur</b>			
- staat:	niet te inspecteren		
- materiaal:	-		



Locatie Center



Doorsnede pre-metro Center

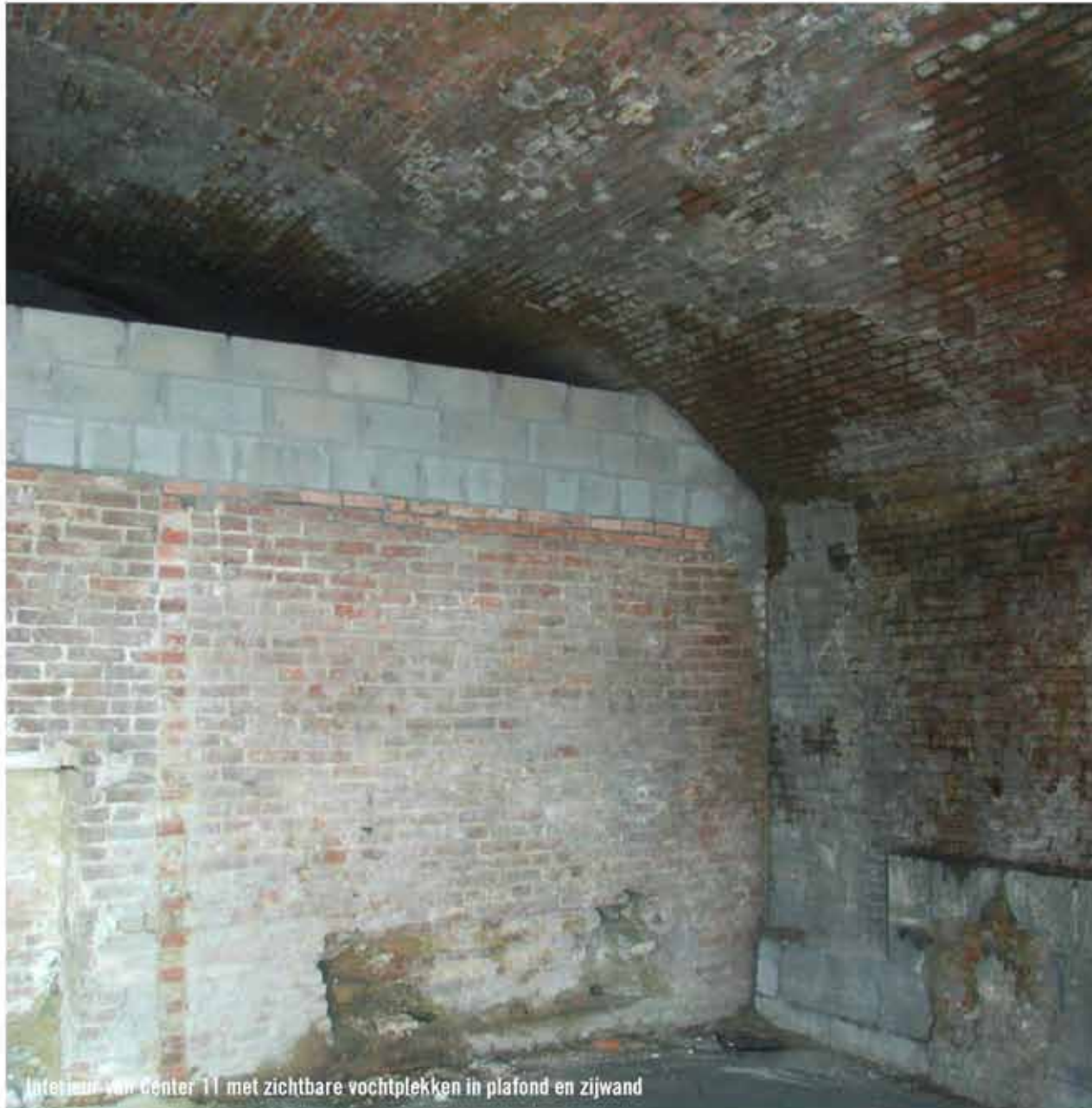




## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Vochtdoorsijpeling

- Water sijpelt van de sporen door het metselwerk van het plafond en de zijwanden.
- Er komt ook vocht de Center binnen via het aarden talud dat tegen de keermuur aanligt of bij het ontbreken van een keermuur, de gehele Center opvult. In sommige gevallen is dit vocht donker tot zwart gekleurd, wat duidt op eventuele verontreiniging.
- Een mogelijke oorzaak (of verergering van het vochtprobleem) zou kunnen zijn dat de originele afwatering van de Centers verstopt is waardoor het water zijn eigen weg zoekt door het metselwerk heen.



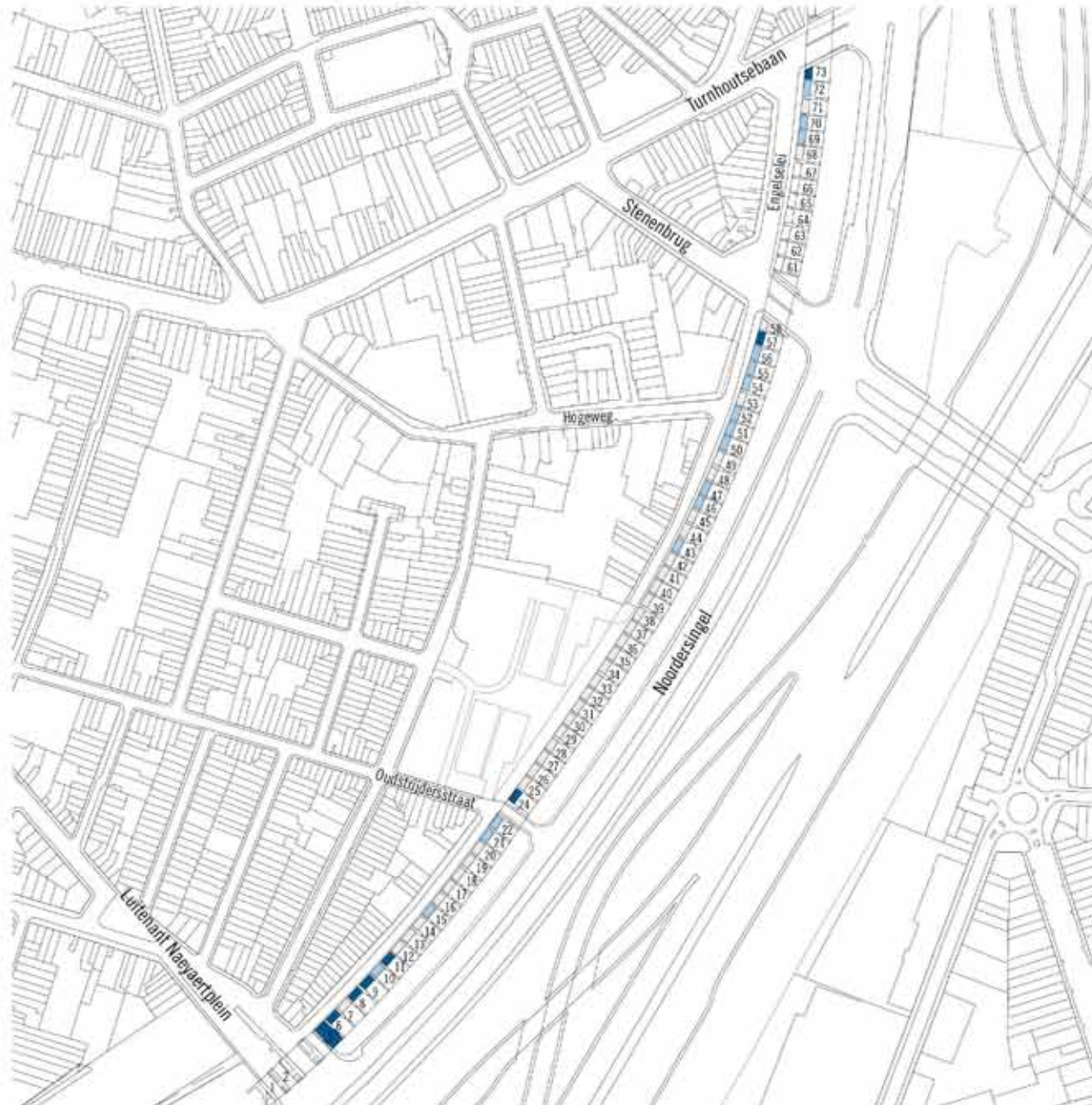
Interieur van Center 11 met zichtbare vochtplekken in plafond en zijwand



## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Vochtdoorsijpeling

- Een aantal Centers was opmerkelijk vochtiger dan andere.
- De meeste Centers worden zeer slecht geventileerd, waardoor de binnenruimte vochtig aanvoelt.
- Inventarisatie is een momentopname.



Totaal aantal centers: 66

■	8 - vochtig	(ernstige vochtdoorsijpeling)
■	16 - normaal	(lichte tekenen van vocht)
■	35 - onbekend	(dichte center)
□	7 - pre-metro centers	(dichte center)

## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Bezetting

- Een aantal Centers heeft een actief huurcontract en de huur wordt betaald.
- Van een aantal Centers is het huurcontract beëindigd of opgezegd, maar niet elke Center is ontruimd.
- Een groot deel van de Centers is leeg en wordt niet verhuurd.
- Tijdens de inventarisatie was een aantal Centers niet toegankelijk vanwege het ontbreken van sleutels. Na contact met de huurders, zijn uiteindelijk alle Centers geïnventariseerd.



Center 5: niet ontruimd







## 2.3. Ruimtelijke inventarisatie

### Bezetting

- 5: brief ontruiming 09/2012
- 6: niet verhuurd
- 8: niet verhuurd
- 9: brief contractbeëindiging 28/09/2012
- 10: einde contract 31/12/2009 (niet ontruimd)
- 11: niet verhuurd
- 15: niet verhuurd
- 21: brief contractbeëindiging 26/09/2012
- 22: verhuurd
- 24: niet verhuurd / voorgevel slecht
- 43: niet verhuurd
- 46: niet verhuurd
- 47: niet verhuurd
- 50: verhuurd
- 51: niet verhuurd
- 52: niet verhuurd
- 54: niet verhuurd
- 55: verhuurd
- 56: verhuurd
- 57: niet verhuurd
- 69: niet verhuurd
- 70: niet verhuurd
- 72: verhuurd

Totaal aantal centers: 66

-  15 - niet verhuurd
-  4 - betaling niet in orde / contractbeëindiging in gang gezet
-  5 - verhuurd
-  42 - afgesloten (dichte centers & pre-metro centers)



## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Reconstructie keermuur

De studiedienst van Infrabel heeft berekend dat de bestaande keermuur (indien aanwezig) niet meer beantwoordt aan de huidige normen en om die reden moet er een type-oplossing worden uitgewerkt die wel voldoet. Dit betekent dat elke Center, ongeacht de huidige staat, een nieuwe keermuur moet krijgen.

Ney & Partners en Infrabel hebben allebei een voorstel gedaan voor deze reconstructie van de keermuur.

Deze voorstellen houden rekening met de drukverdelingslijn van het spoor, rakend aan het uiterste punt van het gewelf en voor een vrije diepte van de ruimte van 5,0 meter (gemeten vanaf buitenkant Center aan straatkant). Het voorzien van extra diepte (bv. 6 meter) zou de stabiliteit van het talud tijdens uitvoering nog meer in het gedrang brengen, en ook het gebruik van stapelblokken wordt dan moeilijk of onmogelijk. Infrabel adviseert de diepte van 5 meter als standaard te behouden.

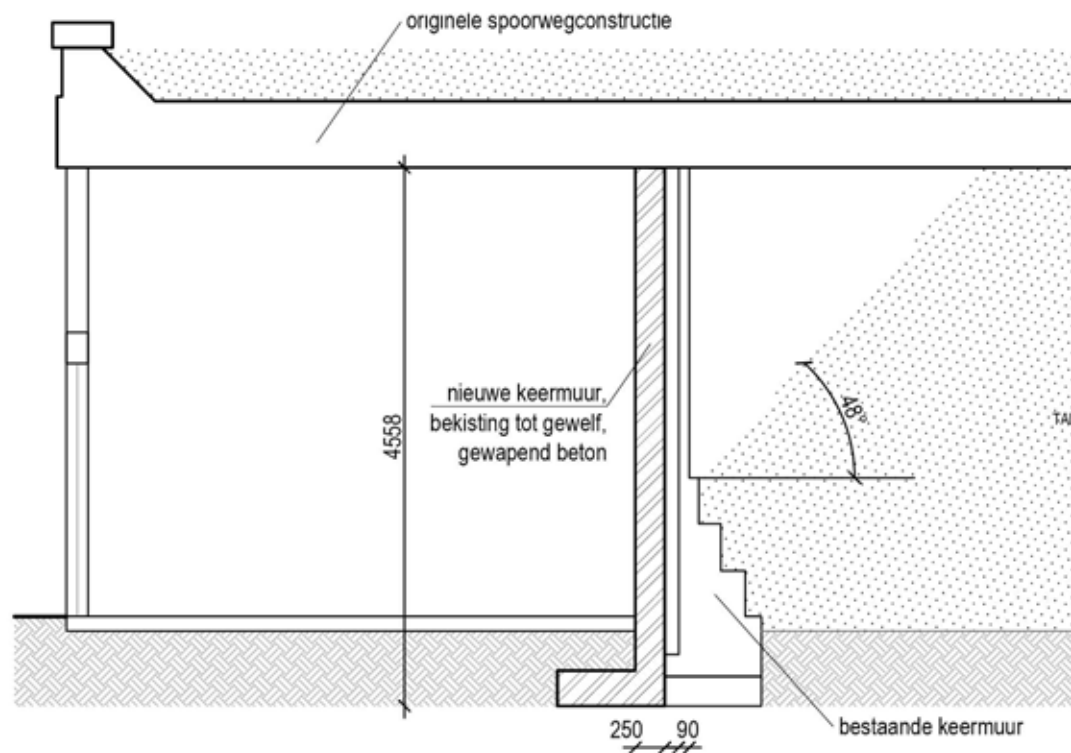
Wat de uitvoering betreft zal elke Center afzonderlijk moeten bekeken worden. De hoogtematen van de Centers variëren, en ook de ligging van spoorlijn 27A sp A (welke maatgevend is) varieert. In het meest nadelige geval zal een deel van de keermuur moeten opgebouwd worden met spoor buiten dienst, omdat er binnen de drukverdelingslijn wordt gewerkt (t.h.v. Center 8). In het meest voordelige geval zal misschien enkel de uitgraving van de funderingszool met buitendienstname moeten gebeuren (t.h.v. Center 55).



Interieur van Center 54



## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek



### Reconstructie keermuur

> voorstel Ney & Partners

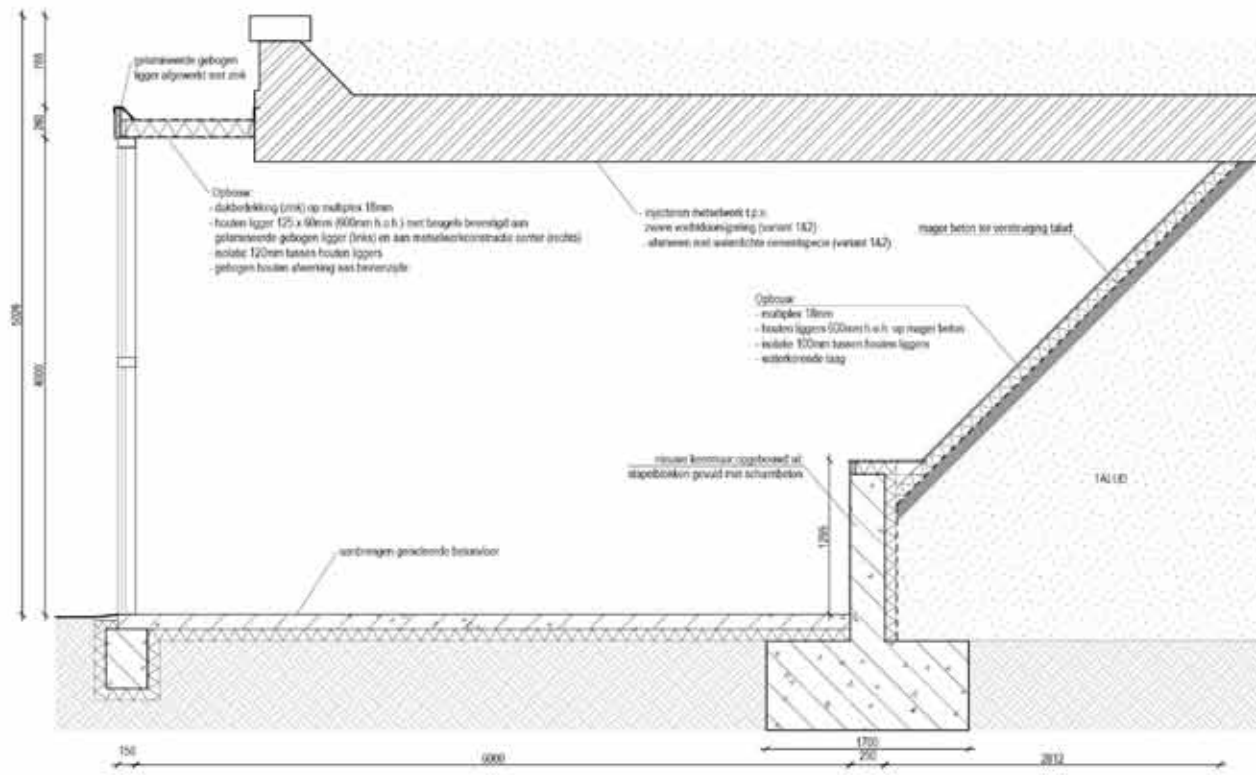
- Ney & Partners heeft een methode voorgesteld, waarbij een nieuwe keermuur wordt geplaatst voor de bestaande (indien aanwezig).
- De keermuur wordt aangesloten op en verankerd met het gewelf, doormiddel van een gewapend betonnen constructie.

## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Reconstructie keermuur

> voorstel Infrabel

- Een aantal varianten is voorgesteld, met verschillende bijbehorende kostenramingen:
  - keermuur volledig dicht
  - halfhoge keermuur met talud volledig opgestort met zand en beton
  - lage keermuur met schuin aflopend, afgesmeerd talud
- De laatste variant is op het vlak van uitvoerbaarheid, kosten en 'volume-winst' de meest voordelige.
- Infrabel stelt het principe van stapelblokken voor, hetgeen o.i. een meer flexibele uitvoering moet toelaten. Het talud achter de keermuur wordt afgewerkt met stabiliserende mortel.
- Het schuin aflopende talud biedt de toekomstige huurder extra ruimte voor berging of uitstalling en geeft de Center een visueel groter volume.





## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Waterkering

- De originele waterkering is niet meer in orde.
- Water sijpelt van de sporen door het metselwerk van het gewelf en de zijwanden.
- Er komt ook vocht de Centers binnen via het aarden talud dat tegen de keermuur aanligt of bij het ontbreken van een keermuur, de gehele Center opvult.
- Mogelijke oorzaak (of verergering van het vochtprobleem) zou kunnen zijn dat de originele afwatering van de Centers verstopt is waardoor het water zijn eigen weg zoekt door het metselwerk heen.



Center 15: poging tot het keren van water via het aansmeren van het metselwerk met cement



Aanzicht vanaf de Engelselei (intramuros)

Aanzicht vanaf de Singel (extramuros)

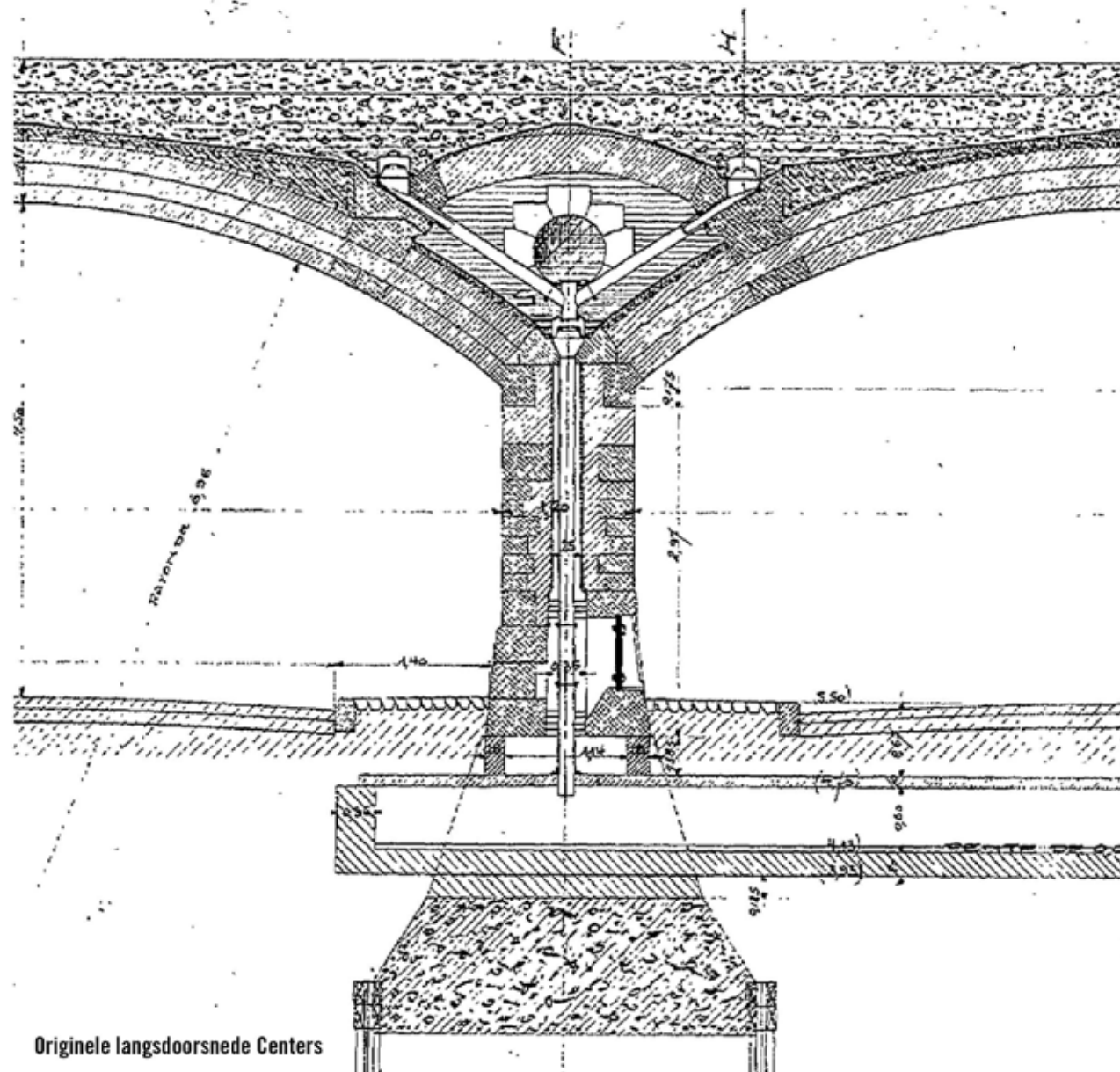


## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Originele afwatering

Op de originele doorsnedetekeningen van de Centers is af te lezen hoe de afwatering van het sporendek is uitgevoerd. Het water dat op het sporendek valt, wordt afgevoerd via een afwateringssysteem dat zich in de zijwanden van de Centers bevindt. Vanaf de straat is via een opening boven, tussen elke Center de ruimte te inspecteren waar het water van het sporendek samenkomt. In de Centers is een opening die verbonden is met dit afvoersysteem, dat aangesloten is op een riolering die onder de Centers doorloopt.

Het vermoeden is dat in dit systeem in de loop der jaren verstoppingen zijn ontstaan. Mogelijk zou het oplossen van deze verstoppingen een deel van de waterdoorsijpeling kunnen wegnemen.

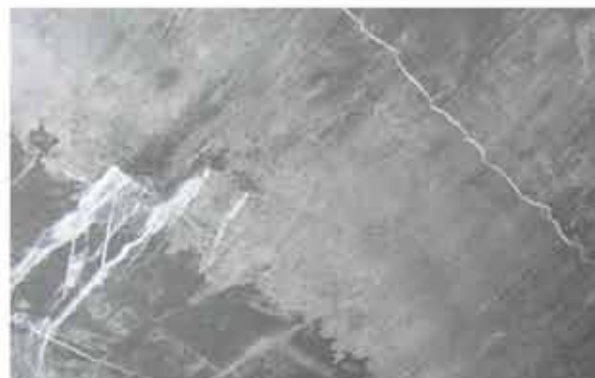


Originele langsdoorsnede Centers

## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Waterkering

- Er zijn twee methodes toe te passen om de waterdoorsijpeling tegen te gaan:
  - metselwerk afdekken met waterdichte constructie / 'verlaagd waterdicht plafond'
  - aansmeren met waterdichte mortel
- Infrabel heeft hoge eisen wat betreft de inspecteerbaarheid in relatie tot de toe te passen methode voor waterkering. De Centers moeten bij de 4 jaarlijkse inspectie volledig te inspecteren zijn op scheurvorming of verzakking. Dit beperkt de oplossingen voor de Centers, in combinatie met uitvoerbaarheid en kosten.
- De afdeling Bouw van AG Vespa heeft een gespecialiseerde firma gevraagd om een offerte uit te brengen voor het aanbrengen van een waterdichte mortel op het metselwerk. De kosten hiervoor zijn hoog (zie begrotingen in hoofdstuk 5 'Financiële haalbaarheid'). De aannemer geeft geen garantie op de uitvoering.
- Infrabel heeft in het planmatig onderhoud opgenomen dat binnen nu en 40 jaar de waterkering van het spoorwegdek vernieuwd zal worden. Hierdoor zal op termijn het probleem van waterdoorsijpeling volledig verholpen worden en is een waterkering aan de onderzijde van de gemetselde spoorbogen niet meer nodig.





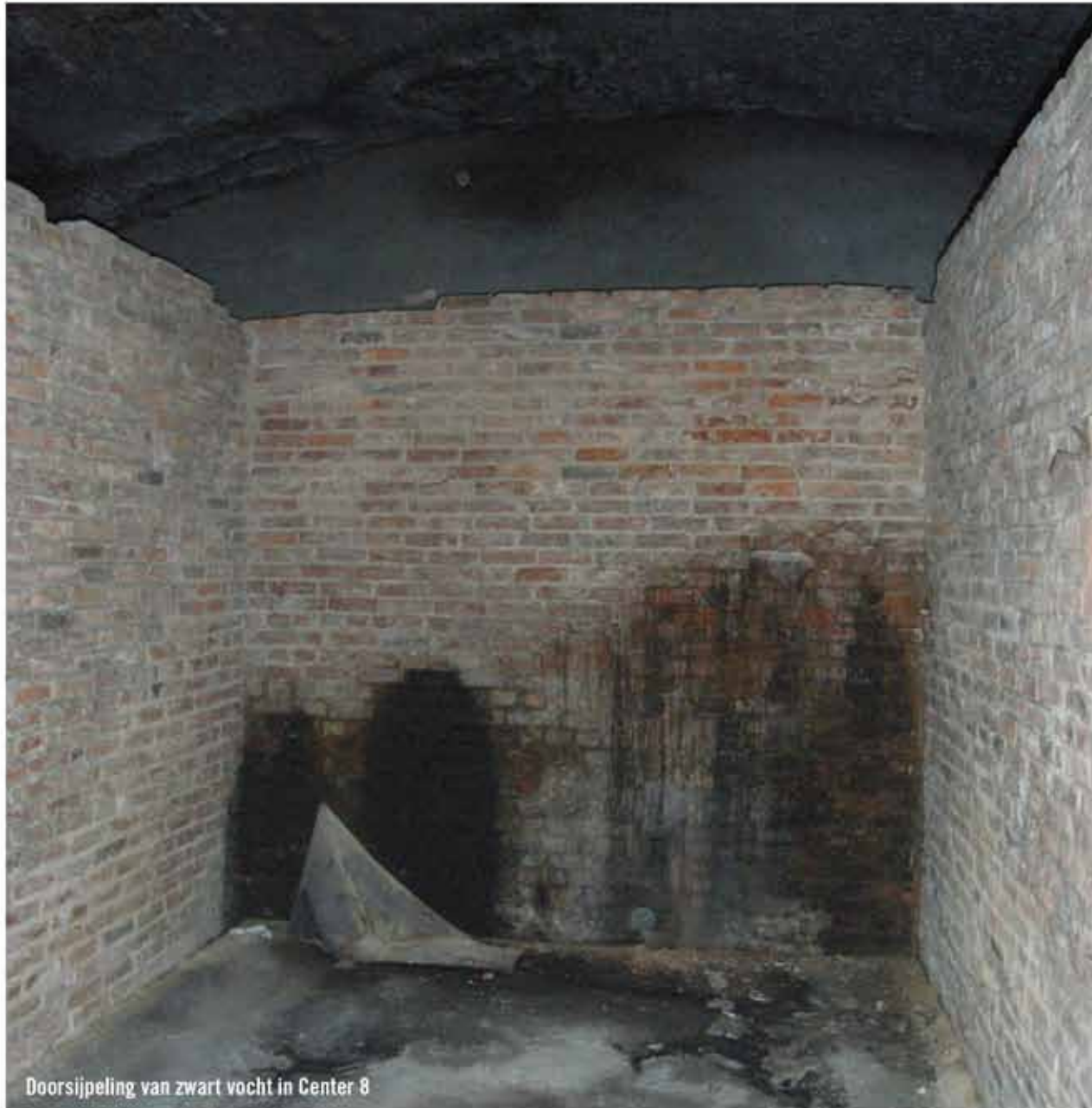
## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Grondverontreiniging

- In verschillende Centers is zwart vocht gevonden dat kan duiden op verontreiniging van de grond. Om er zeker van te zijn dat er geen bodemsanering moet plaatsvinden, zijn grondmonsters genomen van grond van het zwarte vocht.
- De dichtgemetselde Centers hebben niet altijd een ophoging van 'schone' grond, daarom zijn ook bij deze Centers grondmonsters genomen.
- Uitslag onderzoek: er is lichtverontreinigde grond gevonden in een deel van de monsters. De extra kosten die gemaakt moeten worden voor het afgraven en afvoeren van deze grond, is meegenomen in de kostenramingen voor de renovatie (zie hoofdstuk 5 'Financiële haalbaarheid').

### Aanleggen nutsleidingen

- Nutsleidingen kunnen aangelegd worden tijdens de heraanleg van de Engelselei. Hierdoor kan er bespaard worden op de projectkosten voor de Centers.
- Elk Center krijgt aansluiting op elektranetwerk (ook de Buitencenter). Elk center krijgt aansluiting op riool en water (behalve Buitencenter). Op deze manier kunnen huurders zelf beslissen of ze eigen (sanitaire) voorzieningen aanleggen of kiezen voor het delen van gezamenlijke voorzieningen met andere huurders.



Doorsijpeling van zwart vocht in Center 8



## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Verwarmingsprincipe





#### Blokverwarming

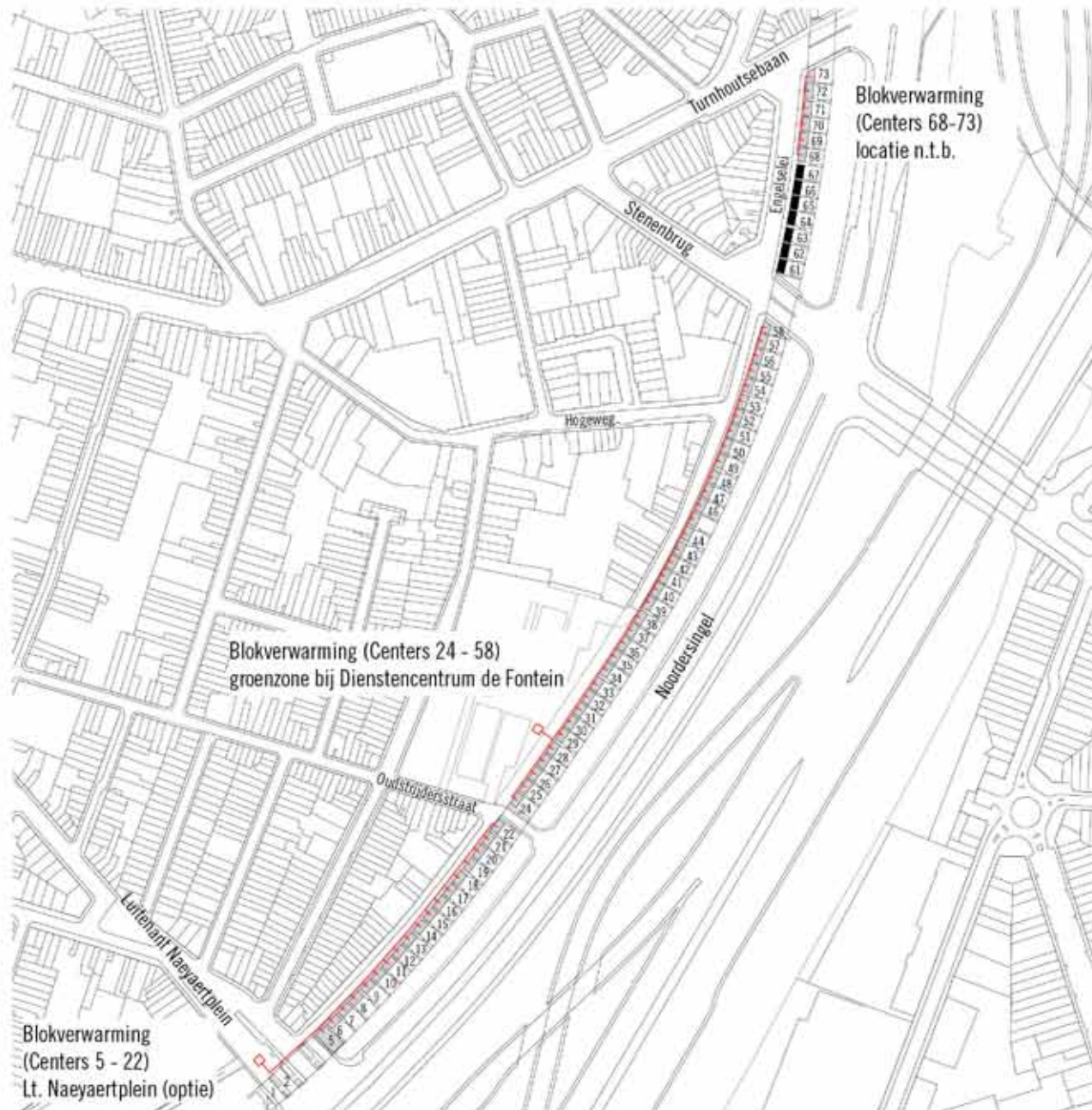
Aangezien er een aantal beperkingen worden opgelegd door Infrabel (geen individuele gasaansluiting), lijkt blokverwarming (collectieve verwarming) een goed systeem om de 59 Centers efficiënt te verwarmen. Volgens een technische studie i.o.v. AG VESPA/ afdeling Bouw is het nadeel dat dit systeem duur is en er externe stookruimtes nodig zijn.

De wijze van clustering van de verwarmingsvoorziening staat los van de clustering van Centers voor overige voorzieningen (sanitair, elektra, keuken). De hoeveelheid Centers die vanuit 1 punt verwarmd worden, hangt af van de capaciteit van de verwarmingsinstallatie en de fysieke scheiding van de Centers.

Het segment van het Lt. Naeyaertplein tot de Oudstrijdersstraat bestaat uit 18 Centers, het tweede segment (tot de Stenenbrug) bestaat uit 35 Centers en het laatste segment (tot de Turnhoutsebaan) bestaat uit 7 Centers. Het voorstel is om op 2 á 3 punten in de nabijgelegen bebouwing (bijvoorbeeld op het Lt. Naeyaertplein en in de groenzone van het dienstencentrum de Fontein voor de eerste 2 segmenten) een verwarmingsinstallatie te installeren, die een segment van Centers verwarmd.

Totaal aantal centers: 66

-  59 - bruikbare centers (open center)
-  7 - pre-metro centers (dichte center)
-  mogelijke locatie energie-installatie
-  verdeling warm water t.b.v. verwarming centers





## 2.4. Bouwtechnisch onderzoek

### Verwarmingsprincipe

#### Individuele verwarming

Een andere optie voor de verwarming van de Centers is het individueel verwarmen van elke Center. Een systeem op gas is niet toegelaten door Infrabel vanwege ontploffingsgevaar, elektrische verwarming is wel toegestaan.

- Elektrisch verwarmen via accumulatoren (nachttarief), convectoren, vloerverwarming of stralingspanelen is betaalbaar en flexibel te plaatsen. Enkel afwijking aanvragen voor EPB (=haalbaar gezien de context).
- Enkel vloerverwarming zorgt ervoor dat we weinig flexibel zijn met de leidingen onder de vloer + een duurere vloeropbouw.
- Vooral stralingswarmte is erg geschikt voor bijvoorbeeld ateliers, fitness ed. De lucht wordt dan wel traag opgewarmd maar de gevoelstemperatuur is onmiddellijk op peil en men hoeft de lucht niet op te warmen tot 20-21°C.
- Elke Center krijgt zijn eigen meter.

Totaal aantal centers: 66

■	59 - bruikbare centers	(open center)
■	7 - pre-metro centers	(dichte center)
■	verwarmingsinstallatie	





## 2.4. Juridisch onderzoek

### Bestemmingsplan

De Centers zijn in het gewestplan aangeduid onder de bestemming 'gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut'. Dit zijn voorzieningen die gericht zijn op de bevordering van het algemeen belang en die ten dienste van de gemeenschap worden gesteld. Het idee van dienstverlening (verzorgende sector) aan de gemeenschap is derhalve rechtstreeks aanwezig.

Er is een nieuw planinstrument nodig om bouwvergunningen voor de Centers te kunnen afleveren:

Het is noodzakelijk om een bestemmingswijziging aan te vragen voor het organiseren van bijvoorbeeld de volgende functies: ateliers voor ambachten, kunstenaars, kleinhandel en horeca.

Voor de bestemmingswijziging zijn twee oplossingen mogelijk:

#### 1. Opmaak RUP

Enkel RUP over strip / gelijkvloers gedeelte



#### 2. Opname in inventaris van bouwkundig erfgoed

Zonevreemde functies zijn toegelaten

Geen EPB noodzakelijk

Nieuwe inventaris (november) 2016

#### Legenda

-  gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
-  bijzondere voorschriften betreffende hoogte van gebouwen







### 3. Marktverkenning

#### Werkwijze

De marktverkenning is uitgevoerd in twee sporen, lokaal en bovenlokaal. Uit de programmatische verkenning kwam een aantal partijen naar voren die bij de ontwikkeling van de Centers een belangrijke rol kunnen spelen, zowel programmatisch, organisatorisch als financieel. Vooraf is ingeschat welke kansen de Centers deze partijen kunnen bieden en wat de partijen kunnen betekenen voor de Centers en de omgeving.

#### Lokaal

In overleg met AG VESPSA en het district Borgerhout, zijn de volgende lokale actoren of belanghebbenden benaderd:

- Dienstencentrum De Fontein
- Fietsenmaker in spé
- Ecokot
- Studio Start
- Bewoners Engelselei

#### Bovenlokaal

Op bovenlokaal niveau zijn de volgende partijen geïnterviewd om potentiële partners in kaart te brengen:

- Stedelijke diensten:
  - dienst Werk & Economie (detailhandel)
  - dienst Sport & Recreatie
  - dienst Stadsbeheer
  - dienst Parkeerbeheer
  - Jeugddienst
- Private partijen:
  - Zeno X Gallery
  - Green Marx (Stadsvers)
  - Decathlon





### 3.1. Algemene programmatische verkenning

#### Borgerhout

Borgerhout is een wijk waarin verschillende theaters, artiesten, kunstenaars, zelfstandigen en creatieve ondernemers zijn gevestigd. Aansluitend op de lange traditie van Borgerhout als vestigingsplaats van kunstenaars en recenter ook kunstgalerijen, gecombineerd met creatieve ondernemers, lijken instellingen met een culturele én commercieel-economische inslag een nader te onderzoeken piste voor de Centers.



Cultuur-bar-baar/galerie/bazaar Mokkapot aan de Sergeyselsstraat in Borgerhout



### 3.1. Algemene programmatische verkenning

#### Borgerhout

Een greep uit de stakeholders/actoren/mogelijke partners voor de thema's:

- Cultuur
- Sport
- Dienstcentra
- Duurzame - creatieve ondernemers



Lokale actoren:

-  cultuur
-  sport
-  dienstcentra
-  duurzame - creatieve ondernemers
-  centers

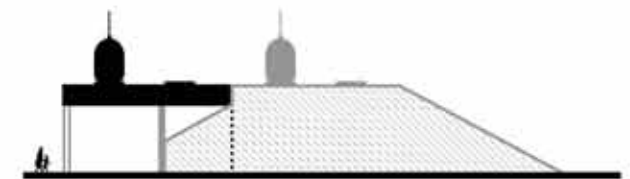


## 1.1. De opgave

### Historiek Centers

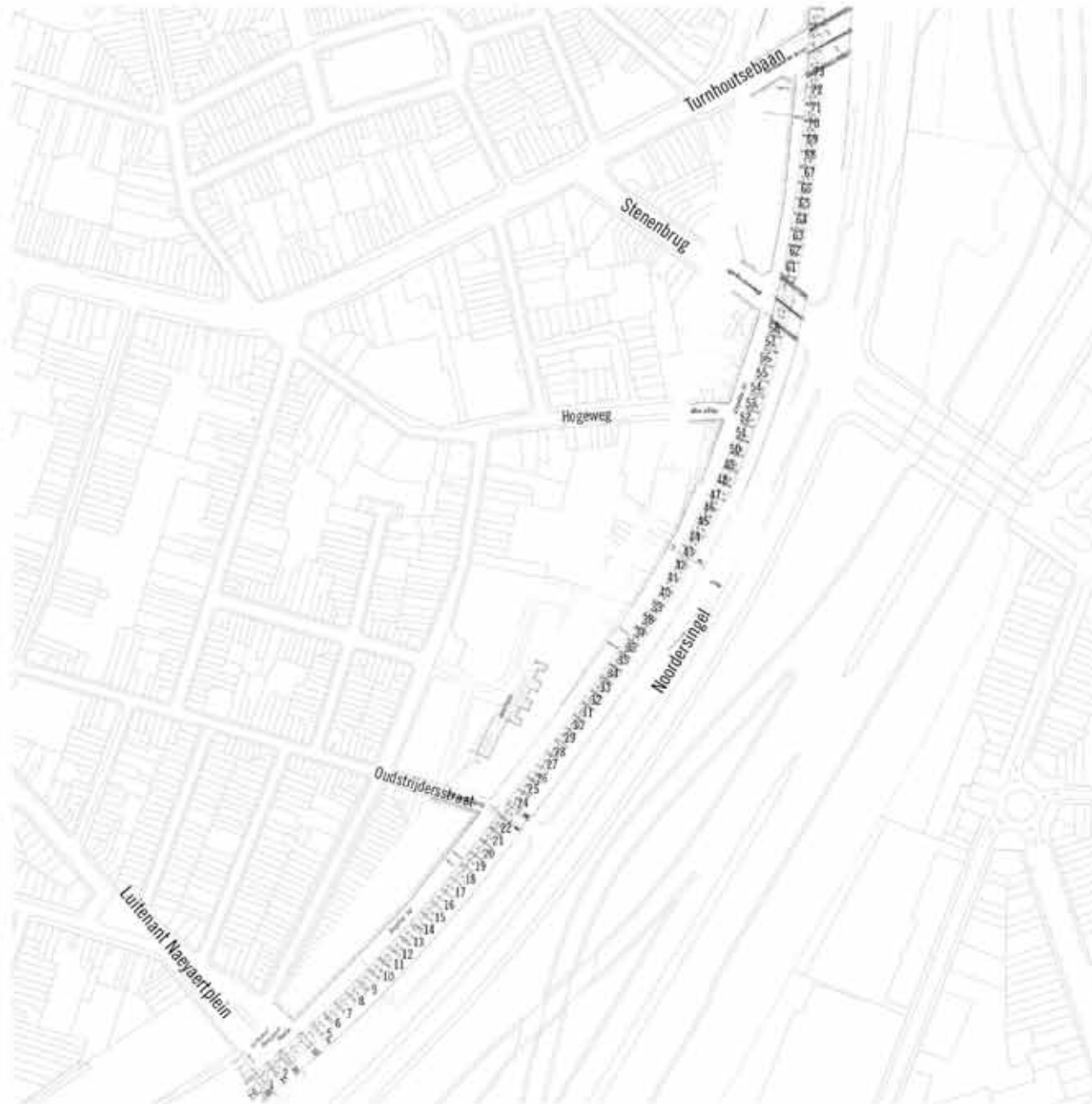
Het spoorwegviaduct is gebouwd in 1899 als een gemetselde en open bogen structuur met daarop twee sporen. Later is het spoorwegviaduct met twee extra sporen uitgebreid aan de Singelzijde. De nieuwe sporen zijn gebouwd op een talud, dat gestort is tegen de bestaande bogen aan. Op dat moment kregen de Centers aan de zijde van de Engelselei een metselwerk invulling of voorgevel. Sommige bogen zijn voorzien van poorten en sommige zijn volledig dichtgemetseld.

Door de uitbreiding van het spoor en de bouwwijze ervan, zijn de Centers een barrière geworden tussen Borgerhout intramuros en Borgerhout extramuros.



Doorsnede Spoorwegviaduct

< Originele plattegrond Centers, geprojecteerd op de huidige kaart van Antwerpen



## 3.2. Lokale actoren

### Lokaal en sociaal

- Invullingen waarvan het gebruik vooral interageert met de buurt, hetzij op het niveau van sport, cultuur, jeugdwerking, participatie, hergebruik, etc.
- Deze gebruiksmogelijkheden worden rechtstreeks of onrechtstreeks betoelaagd door de Stad of andere instanties.
- Indicatieve huurprijzen schommelen tussen 2 en 2,5 euro per m<sup>2</sup> / maand (omgerekend 90 à 115 euro / maand per Center).
- Lokaal ingeplante ambachtslui (meubelstoffeerder, fietsenmaker, etc.) en buurtparkeren leveren hogere huurtarieven op (van 200 tot 400 / maand per Center).

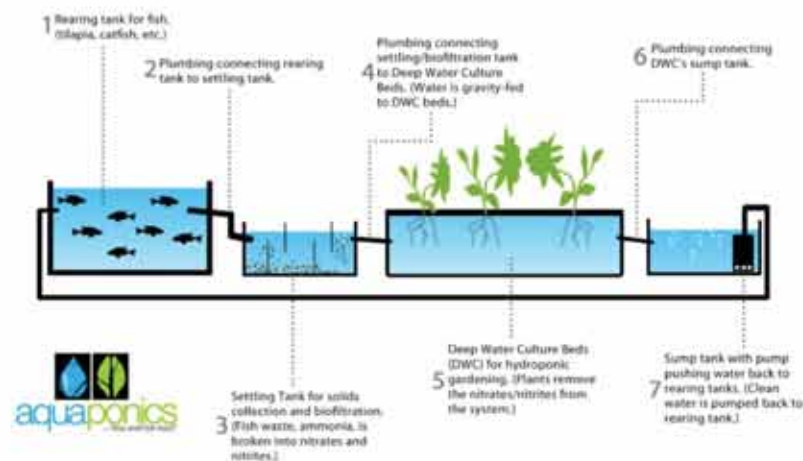




## 3.2. Lokale actoren

### Lokaal en duurzaam

- Projecten van stadslandbouw worden steeds vaker opgezet.
- In Borgerhout zijn een aantal actoren aanwezig die zich met dit onderwerp inlaten (Green Marx, Eco-huis, Steinerschool de Kleine Wereldburger).
- Een of meer Centers kunnen mogelijk ingezet worden als productieplaats (voor bijvoorbeeld zwammen, aquaponics, sla, peulvruchten, witloof), maar ook als distributiepunt dat deel uitmaakt van een netwerk van distributie van lokale productie. Mogelijke actoren zijn bijvoorbeeld brouwerij Bieren Cabardouche of een lokale paddenstoelenkweker, TOKO vzw, die al interesse toonde in het tijdelijk gebruik van een Center voor stadslandbouw en workshops rond dit thema.
- Indicatieve huurprijzen en mogelijkheden zijn nog verder te onderzoeken, vooral om na te gaan of de maat van de Centers de toepassing van lokale productie toelaat.



## 3.2. Lokale actoren

### (Fiets)parkeren

- Door GAPA beheerde buurtparkings met bedoeling om wagens uit de openbare ruimte te houden.
- Ook fietsbergplaatsen worden aangeboden.
- In de buurt is een structureel gebrek aan parkeerplaatsen.
- Opbrengsten relatief hoog voor lage afwerkingsniveau (basic), +/- 4,5 euro / m<sup>2</sup> / maand (omgerekend +/- 200 euro / maand per Center).
- Mogelijk interesse vanwege een ondernemer voor carsharing project met elektrische voertuigen (cf. Zen Car project te Brussel).





### Lokaal

Er zijn een aantal gesprekken gevoerd met lokale actoren. De belangrijkste punten die besproken zijn per interview:

#### 1) Dienstencentrum de Fontein:

De Leerwerkplaats Garage aan het Lt. Naeyaertplein 25 in Borgerhout (in de buurt van het sportcentrum) is een potentiële partner voor het programmeren van een Center, in samenwerking met het dienstencentrum de Fontein. Deze organisatie wil aan laaggeschoolde werkzoekenden een aangepaste, praktijkgerichte technische opleiding automechanica bieden, gekoppeld aan een intensieve begeleiding in de zoektocht naar een gepaste job. Een idee is om een Center ter hoogte van de Fontein in te richten waarbij er een samenwerking plaatsvindt tussen de leerwerkplaats, het dienstencentrum en het District. Als activiteiten wordt er gedacht aan een repair-café, waarbij de cursisten van de leerwerkplaats hun diensten kosteloos aanbieden aan wijkbewoners. In deze Center zou ook huiswerk- of schoolbegeleiding kunnen plaatsvinden.

De Fontein werkt samen met de vrijwilligersvereniging Free Hands. Eén keer per jaar organiseren ze een buurtfeest waarbij jong en oud (en daardoor ook verschillende culturen) elkaar ontmoet. Afgelopen jaar leerden jongeren de ouderen Marokkaanse hapjes maken en leerden de ouderen de jongeren breien en haken in het kader van het project History 4 the Future. Een evenement als dit zou ook goed te combineren zijn met activiteiten in de Centers.

De groenzone is eigendom van het dienstencentrum en is dus privaat. Het karakter is echter (semi-)openbaar en aangezien de bewoners meebetalen aan het onderhoud en schoonhouden van dit gebied, zijn ze niet tevreden over de huidige situatie (er wordt veel vervuild door voorbijgangers). Een idee is om een deel van deze zone echt een privaat karakter te geven en de rest (semi-)publiek.

#### 2) Fietsenmaker in spé:

Er zijn nog geen concrete ideeën om een fietsatelier te beginnen in een Center. Voor de activiteiten in de Centers zou 1 Center wenselijk zijn, het liefst in combinatie met andere activiteiten die op andere momenten plaatsvinden. In de avonden of op dagen dat hij vrij is, kan het fietsatelier bemand worden. Het zou wenselijk zijn als het geplande fietspad langs de groenzone bij het dienstencentrum de Fontein, wordt gerealiseerd. Op deze manier is er ook meer animo, niet alleen voor het fietsatelier, maar voor alle Centers.

#### 3) Meubelstoffeerder aan de Zegelstraat:

Tijdens de interviews op locatie, kwam een lokale geïnteresseerde ondernemer informeren naar de mogelijkheden om werkzaamheden uit te voeren in een drietal Centers. Het zou gaan om gedeeltelijke opslag en een winkelgedeelte waar klanten de producten komen ophalen.

#### 4) Architect / meubelmaker:

Tijdens het interview met Ecokot, kwam een lokale architect/meubelmaker de Centers bekijken. Deze creatieve ondernemer is geïnteresseerd om in een Center zijn atelier te beginnen, in de Testcenter-fase en/of in de vervolgfase. Samenwerking met Ecokot en andere pioniers van de Centers was zeker een mogelijkheid, bijna een vanzelfsprekendheid.

#### 5) Bewoners Engelselei:

Tijdens de inventarisatie van de Centers hebben we gesproken met een bewoner van de Engelselei 46 (ter hoogte van de groene zone bij de Fontein). Samen met een aantal burens voelen ze zich betrokken bij de buurt en met name bij de Centers.

Ze hebben, mede vanwege een aantal leegstaande panden (onderdeel van de AROP-site), weinig tot geen contact met andere burens die tegenover de Centers wonen. Deze kleine bewonersgroep ziet de Center-strip graag opleven, met bijvoorbeeld een koffiebar.

### Bovenlokaal

Een 10-tal mogelijke partners zijn benaderd, uiteindelijk zijn 7 gesprekken gevoerd:

- **Publieke partners:**
  - Jeugddienst
  - GAPA
  - Dienst Patrimonium
  - Dienst Sport & Recreatie
  - Dienst Werk & Economie
- **Private partners:**
  - Zeno X (kunstgalerij)
  - Green Marx (duurzame projecten)
  - Decathlon en Vooruitzicht vertoonden geen interesse.

### Belangrijkste conclusies

- Veel enthousiasme bij de andere stadsdiensten, doch weinig financiële bijdragen te verwachten.
- Bieden wel medewerking aan voor communicatie en commercialisatie en in sommige gevallen ook inrichting en beheer (GAPA voor fiets en autostaanplaatsen, Sport en recreatie voor buurtsportinfrastructuur).
- Mogelijk kan een preferentieel partnerschap aangegaan worden met dienst Werk & Economie wanneer in de programmatie aansluiting gevonden wordt bij relevante beleidsthema's (creatieve economie, innovatieve retail- en horecaconcepten, herwaardering kunstgalerijsceen).

- Het verschil in potentiële huurinkomsten tussen eerder lokaal gerichte invullingen met sociale insteek en commerciële invullingen met een bovenlokale uitstraling kan hoog oplopen (van 2 euro per m<sup>2</sup> / maand tot meer dan 15 euro per m<sup>2</sup> / maand).

### Uitgangspunten

- Het standaard-Center is 45m<sup>2</sup> groot, wat de mogelijkheden beperkt (verbinden is wenselijk).
- Elk hergebruik van de Centers voorbij een pop-up of testfase vereist minimale ingrepen om een kwalitatief en zichtbaar ruimtelijk aanbod aan te bieden.
- Er is reeds interesse vanuit lokale actoren om op korte termijn Centers in gebruik te nemen.
- Bepaalde invullingen vragen om een clustering (buurtparkeren of carsharing elektrische wagens, innovatieve 'teststrip').
- Programma van Centers dient aan te sluiten op verschillende omgevingskwaliteiten:
  - een grotere bereikbaarheid per OV en grotere zichtbaarheid thv de Brete!
  - geen autobereikbaarheid aan dienstencentrum De Fontein.
  - aanwezigheid sportinfrastructuur omgeving Lt. Naeyaertplein
  - project van ontwikkelaar Fides Ten Brinke met woningen en Aldi supermarkt in bouwblok tussen De Fonteinstraat, Hogeweg en de Engelselei (AROP-site)
  - aanwezigheid van een progressief sociaal weefsel

van burgers en verenigingen te Borgerhout met een belangrijke dynamiek (Rataplan, Roma, 't Werkhuys, etc.)

- kunstenaarstraditie te Borgerhout (vroeger atelier Panamarenko, Zeno X galerij, woonplaats kunstenaars Luc Tuymans, Philip Aguirre en Anne-Mie Van Kerckhoven, Studio Start projecten, etc.)



### 3.3. Bovenlokale actoren

#### Creatief en innovatief

- Invullingen waarvan het bereik, indien geclusterd, buurtverstijgend is.
- In Londen vormen de door de infrastructuurbeheerder uitgebate spoorbogen een soort van parallelle markt voor de huisvesting van (opstartende) kleinschalige bedrijven (uit de maakindustrie). Er bestaan gespecialiseerde clusters (voeding en drank, onderhoud taxi's, horeca, kunst- ambacht en technologie,...). Zowel productie, groothandel als detailhandel vinden onderdak in de spoorbogen.
- Antwerpen wordt door W&E aanzien als B-stad (lagere economische druk, wel voldoende afzet), ideaal voor het tijdelijk uittesten van nieuwe producten en innoverende retail- of horecaconcepten.
- Een cluster van spoorbogen zou kunnen ingezet worden voor een roterende bezetting, via een projectoproep te cureren.
- Verdere voorwaarden zijn een kwalitatieve openbare ruimte (voldoende brede voetpaden of autoluwe straat), bereikbaarheid per OV en een minimale zichtbaarheid. De Centers die het dichtst bij de Bretel aanleunen lijken het meest geschikt.
- Indicatieve huurprijzen vanaf 6,25 euro per m<sup>2</sup> / maand (+/- 280 euro per maand per Center) voor creatieve start-ups tot 8,75 euro per m<sup>2</sup> / maand voor meer commerciële invullingen (+/- 395 euro / maand per Center).



4.

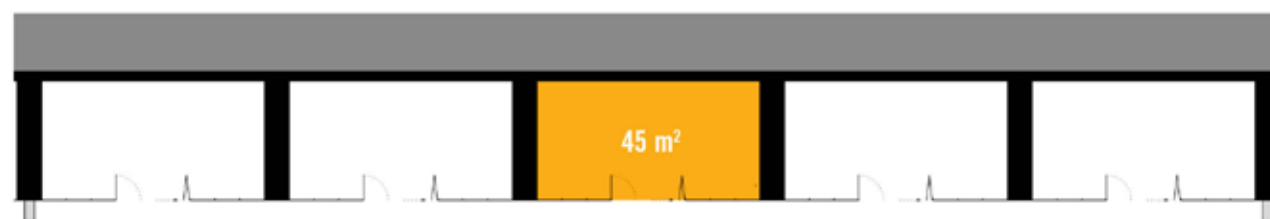
## Ontwerpvoorstellen



## 4.1. Uitsprong

### Ontwerpprincipe

- Bestaand oppervlak beperkt het toekomstig gebruik.
- Het (verder) uitbreiden van de Centers naar de Singelzijde toe is geen optie omdat het plaatsen van keermuren in het talud een kostbare operatie is en hiervoor sporen (tijdelijk) buiten gebruik moeten worden genomen.
- Het voorstel is dus om aan de voorzijde een uitsprong te maken. Hiermee kan een ruimtewinst van 20% geboekt worden en past de uitsprong nog in het profiel van de straat.
- Een tweede stap in de ontwikkeling, is het koppelen van de Centers met uitsprongen. Hierdoor wordt de flexibiliteit van het gebruik verhoogd, aangezien een aantal Centers door een 'grotere' partij kan gehuurd worden. Het biedt huurders ook de kans om te groeien op dezelfde plek. Hebben ze meer ruimte nodig, dan huren ze er nog een gekoppelde Center bij.



Bestaand oppervlak



Uitsprong



Uitsprong & koppeling

## 4.1. Uitsprong

### Ontwerpprincipe

- Uitgangspunt is om uit te springen waar mogelijk.
- De Engelselei is op hoogte van de Centers 43 t/m 47 niet voldoende breed om een uitsprong te kunnen realiseren.
- Voor sommige Centers bij de Turnhoutsebaan zijn masten voor de tram geplaatst, waardoor hier een uitsprong ook geen optie is.
- Juridisch: De beste juridische constructie zou een desaffectatie zijn. Dit is een gemeenteraadsbesluit waarin, op basis van een plan, de nodige m<sup>2</sup> worden uitgehaald uit het openbaar domein. Voor dit besluit is het advies nodig van de dienst stadsontwikkeling/openbaar domein en stads- en buurtonderhoud/patrimonium. Via dezelfde weg kan het later opnieuw worden ingetrokken.

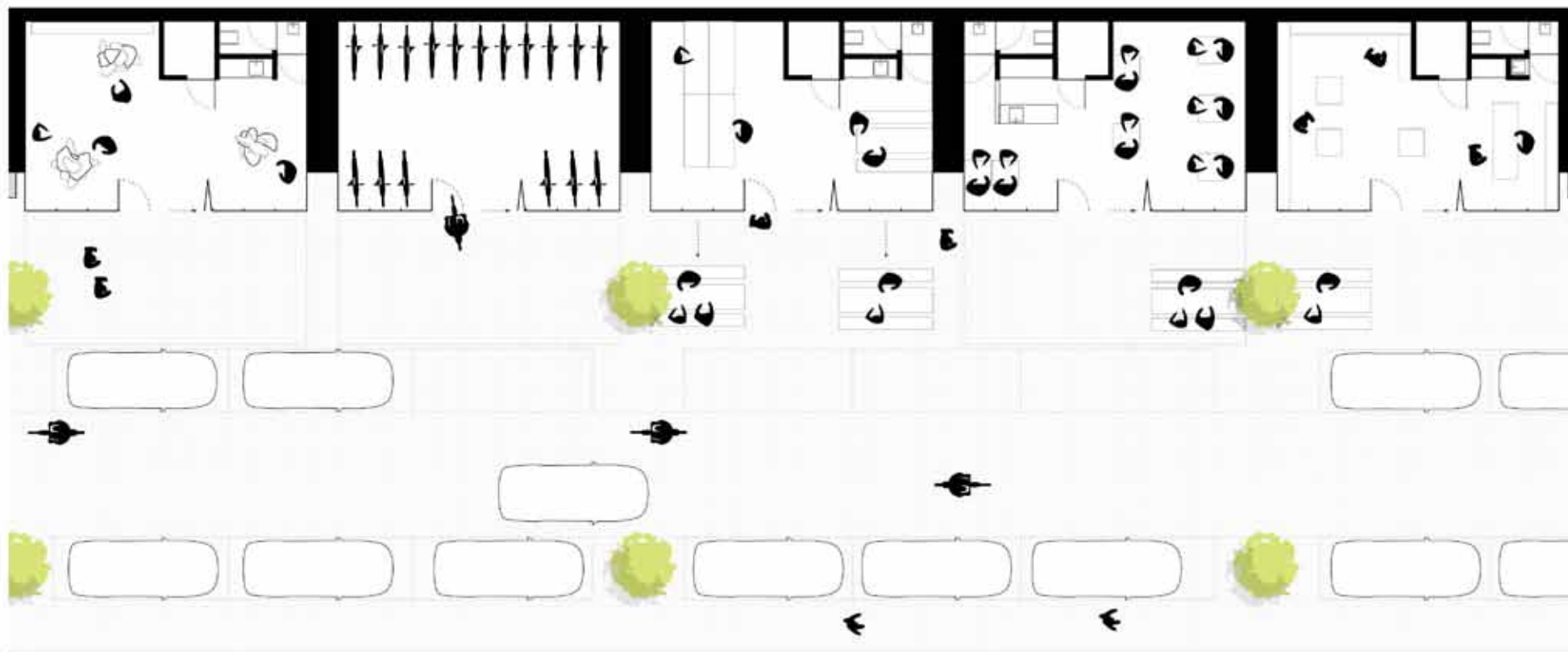


Totaal aantal centers: 66

- 48 - uitsprong mogelijk
- 11 - geen uitsprong mogelijk
- 7 - pre-metro centers
- ⊙ mast hoogspanningskabels tram



### Individuele Centers



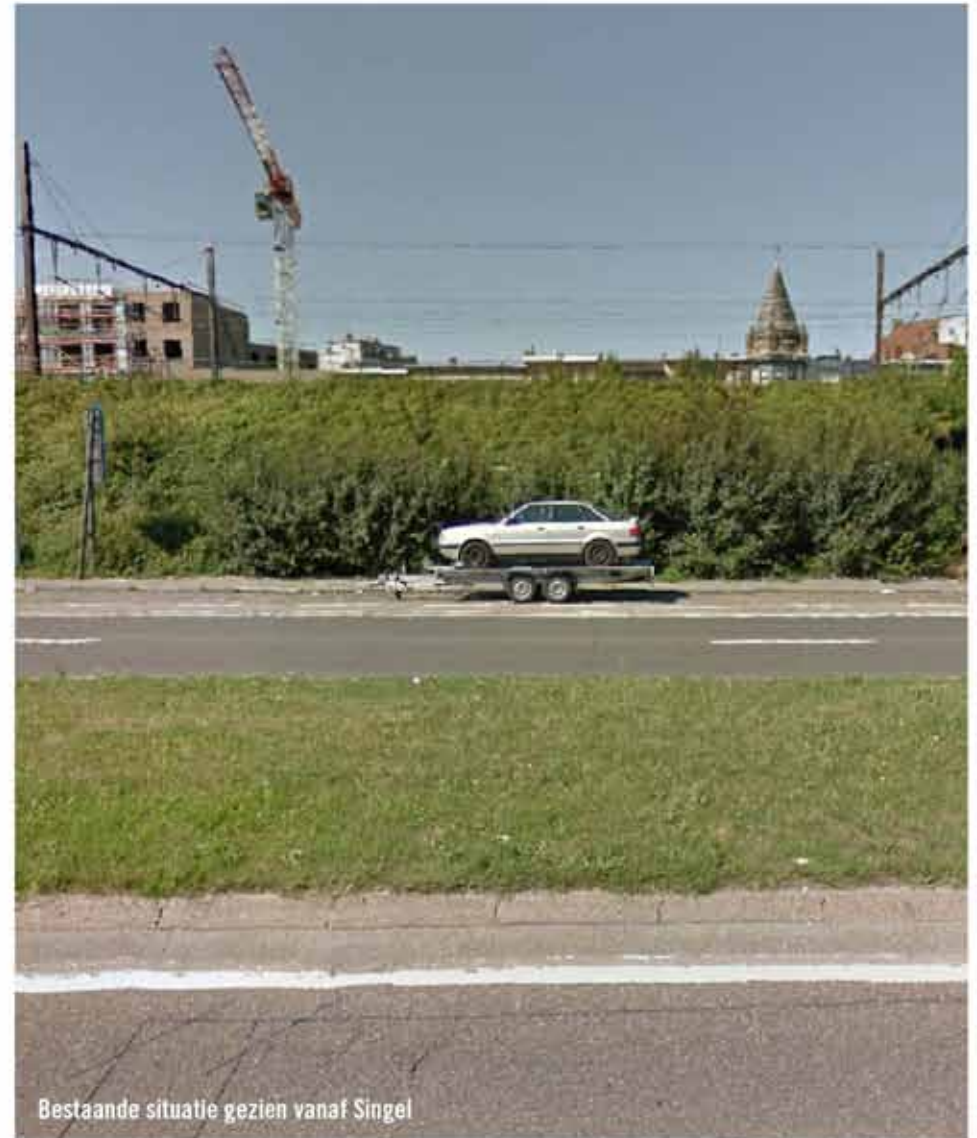
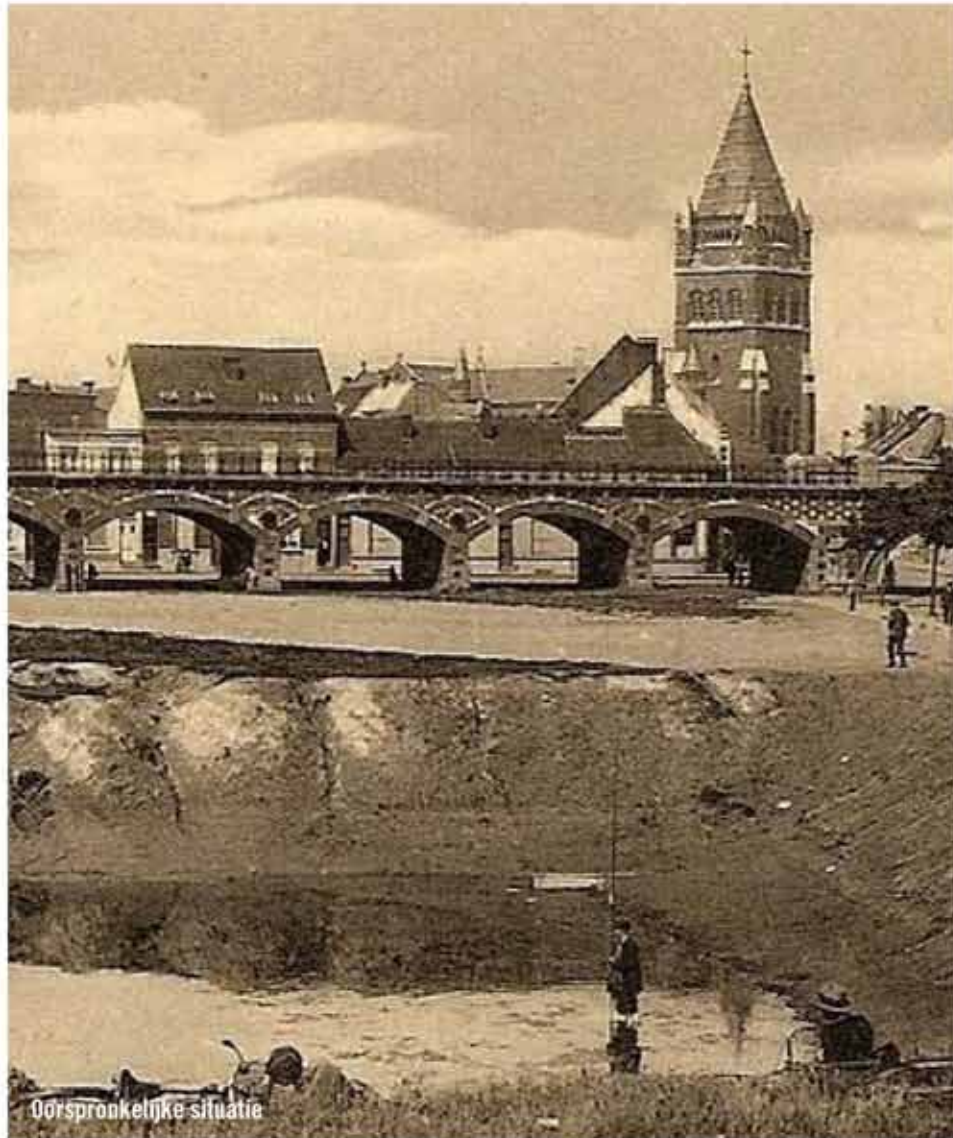
- In deze situatie staat elk Center op zichzelf.
- Elk Center heeft (waar nodig en op initiatief en kost van de individuele huurder) een compact voorzieningsblok met een berging (en 'technische ruimte'), een

keukenblokje en eventueel een toilet. In de technische ruimte komen de verschillende aansluitingen binnen en zijn de meters gesitueerd.

- Per Center kunnen er verschillende varianten van

het voorzieningsblok bereikt worden door kleine wijzigingen aan te brengen, afhankelijk van de functie van het Center.

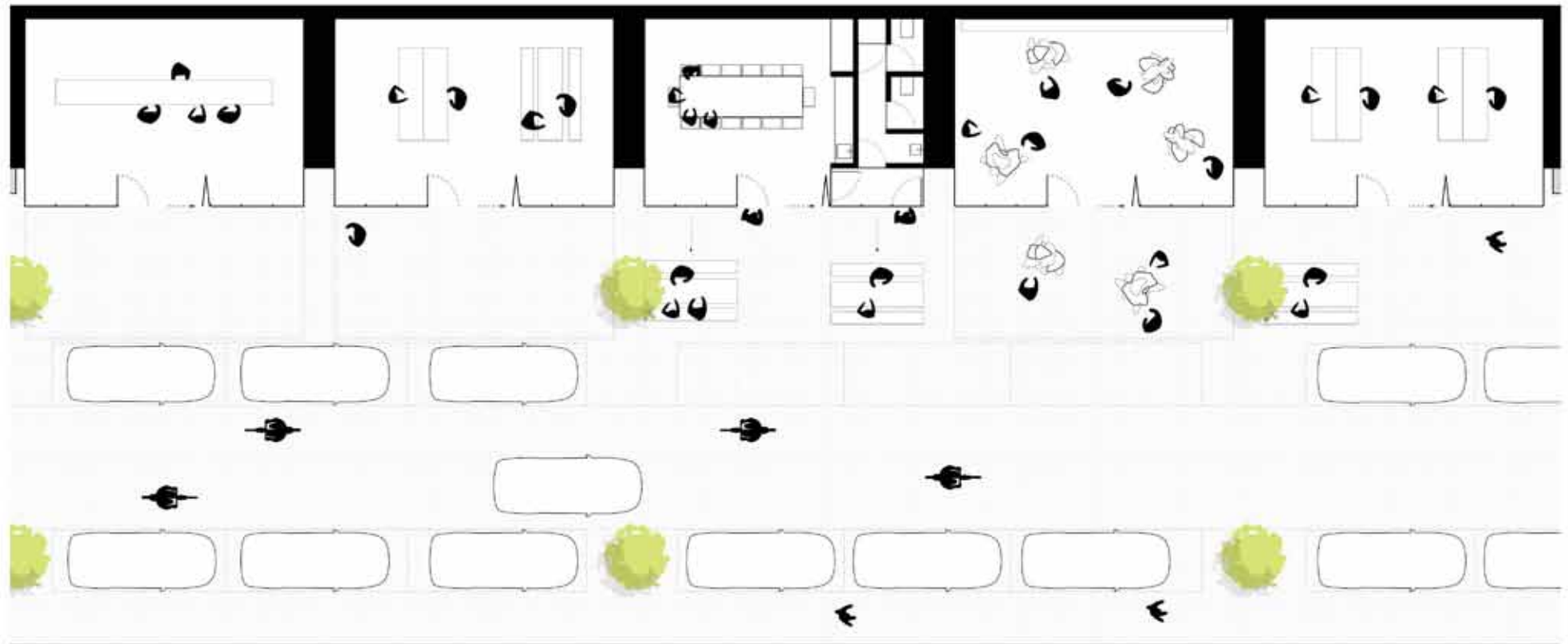
Historiek Centers





## 4.2. Clustering en koppeling van Centers

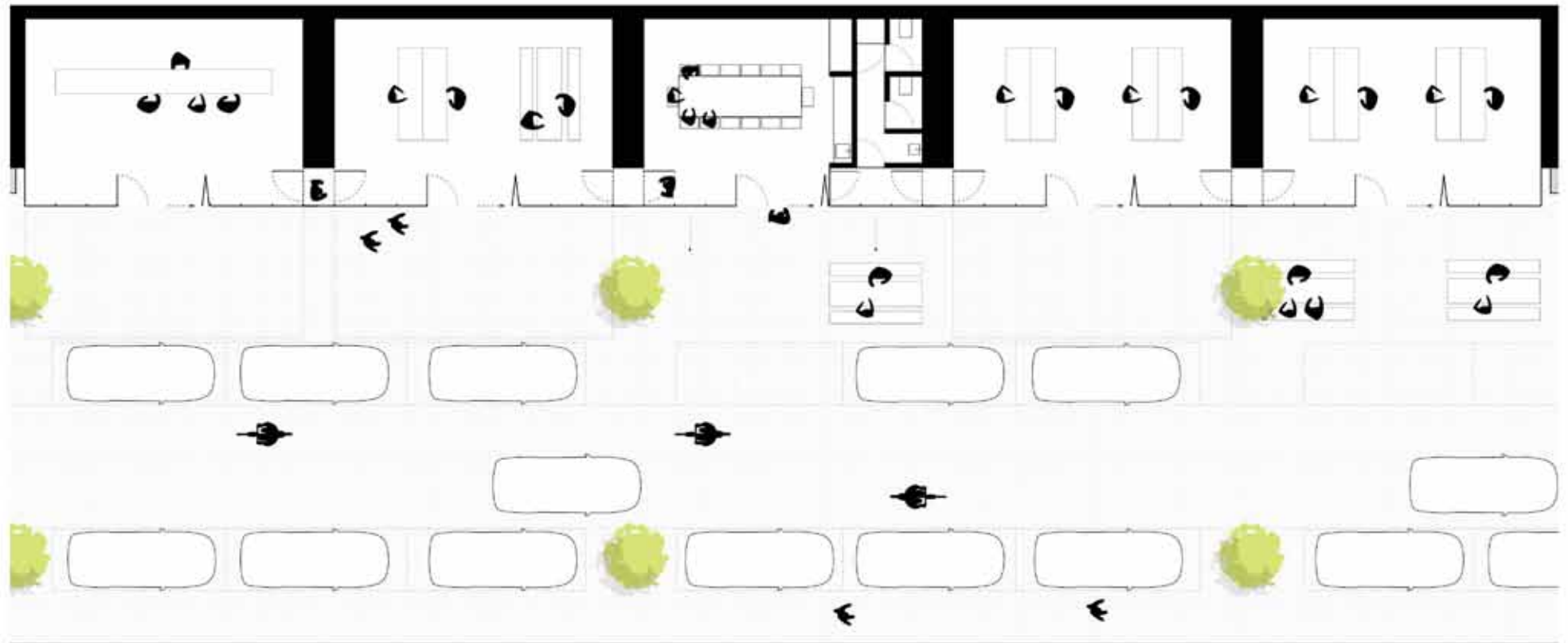
### Individuele Centers met individuele of gedeelde voorzieningen



- Er zijn clusters die onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren (programmatisch en wat betreft de voorzieningen) of een gezamenlijk Center delen met voorzieningen en lunch- en vergadermogelijkheid.
- In het geval van een gezamenlijk Center, is het sanitaire gedeelte afzonderlijk van buitenaf bereikbaar, in het geval dat er bijvoorbeeld een vergadering is.
- Er zijn momenteel in het financieel haalbaarheidsmodel twee gezamenlijke voorzieningencenters voorzien en doorgerekend.

## 4.2. Clustering en koppeling van Centers

### Gekoppelde Centers met centrale Voorzieningcenter



- Wanneer Centers uitspringen, kunnen ze ook gekoppeld worden. Er ontstaan dan clusters van maximaal 5 Centers, waarvan 1 Center de voorzieningen kan huisvesten (Dit gebeurt dan op initiatief en kosten van de huurder).
- De grootte van deze clusters is begrensd door de aanneembare verhuurbaarheid van het oppervlak van 5 Centers door 1 partij, of samenwerkende huurders.
- De Centers zijn gekoppeld via de galerij.



## 4.2. Clustering en koppeling van centers

### Belemmeringen voor koppeling

De mogelijkheid tot koppeling via de uitsprong, wordt op een aantal plekken belemmerd door de aanwezigheid van masten van hoogspanningskabels voor treinen en trams.

Ook de aanwezigheid van ornamenten aan de voorgevel (meestal repeterend om de 5 Centers), houdt de koppeling van Centers tegen.



Ornamenten



Hoogspanningsmasten

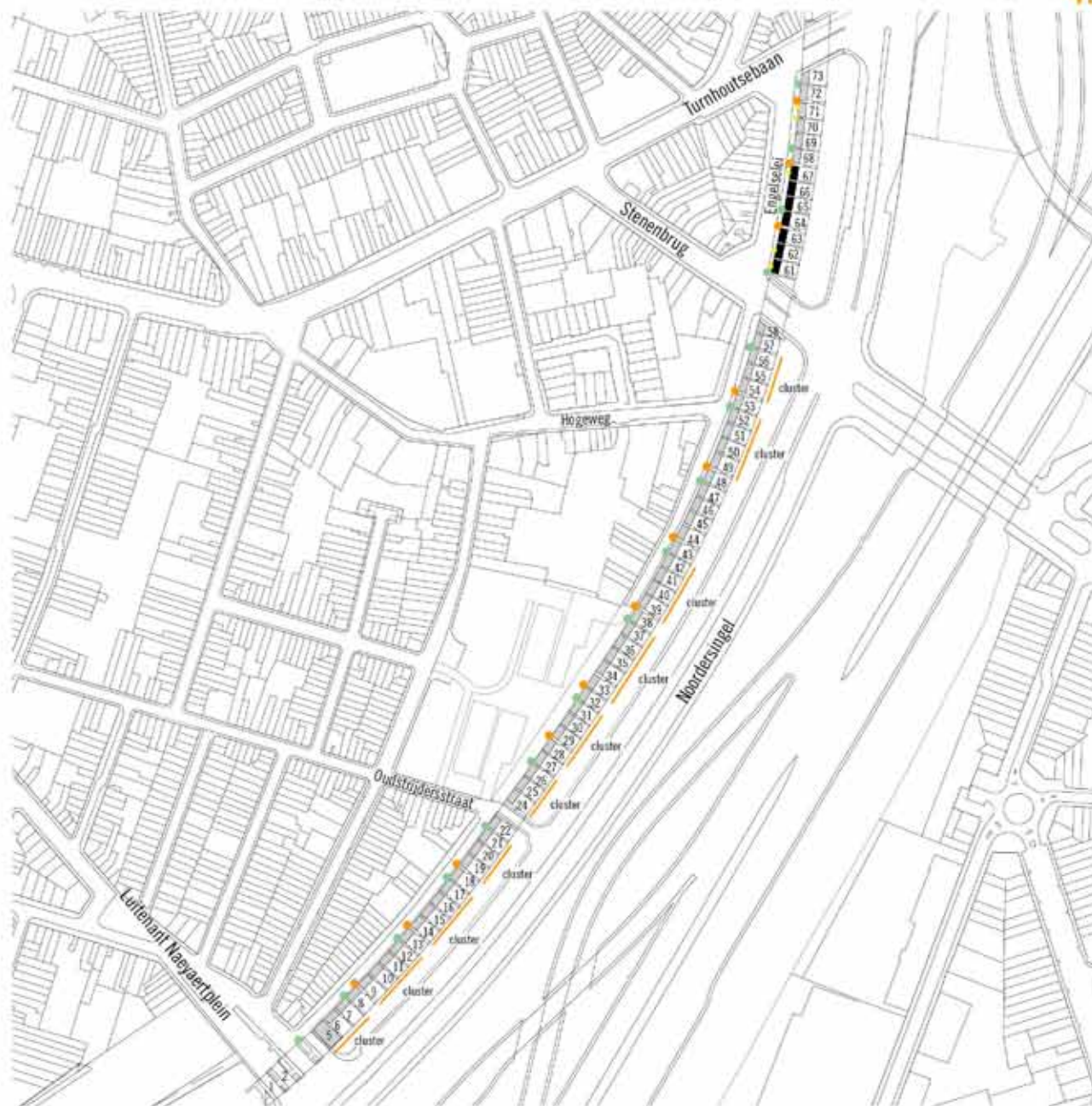
## 4.2. Clustering en koppeling van Centers

### Mogelijke clustering en koppeling

Door de Centers te laten uitspringen, zijn koppelingen van Centers mogelijk. Hierdoor wordt de flexibiliteit voor huurders vergroot en ontstaat er ook meer synergie en samenwerking onderling.

De clusters die met de huidige belemmeringen te realiseren zijn:

- 5 clusters van 3 Centers
- 4 clusters van 4 Centers
- 1 cluster van 5 Centers



Totaal aantal centers: 66

- 59 - bruikbare centers (open center)
- 7 - pre-metro centers (dichte center)
- ornament
- mast hoogspanningskabels trein
- mast hoogspanningskabels tram

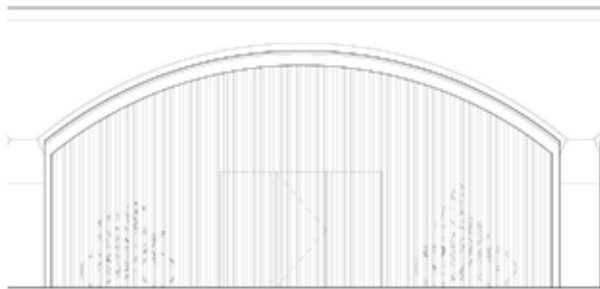


## 4.3. Centertypes

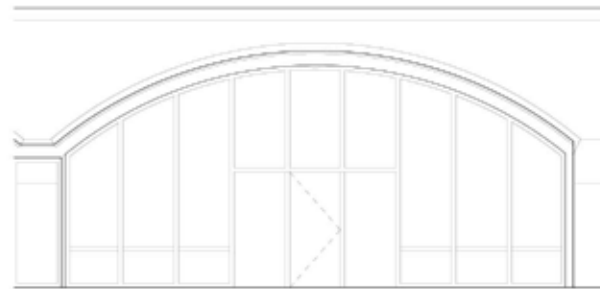
### Afwerkingsniveau

Naar aanleiding van het ontwerpend onderzoek (potenties en belemmeringen) en de marktverkenning (vraag), zijn er een viertal types Centers gedefinieerd:

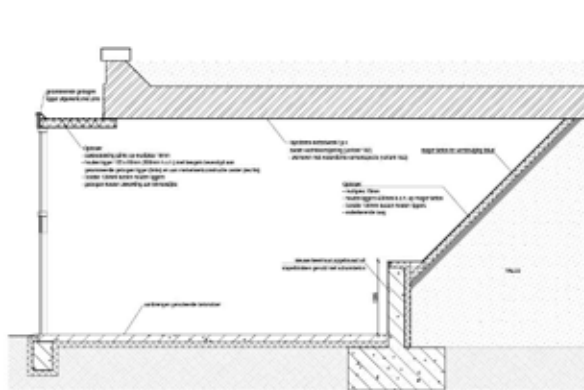
- **Buitencenter:** deze Center wordt afgesloten met een poort in plaats van een pui. Daardoor heerst er in de Center een buitenklimaat.
- **Binnencenter zonder uitsprong:** deze Center heeft wel een pui als voorgevel en heeft dus een binnenklimaat. Het afwerkingsniveau is hoger dan de buitencenter. Hier wordt wel een nieuwe geïsoleerde vloer aangelegd en alle aansluitingen voor de nutsvoorzieningen worden aangelegd. De voorgevel ligt in lijn met de gevel van het spoorwegviaduct.
- **Binnencenter met uitsprong:** deze Center heeft hetzelfde afwerkingsniveau als de voorgaande Center. De Center heeft echter een uitsprong van de pui, wat onder andere ruimtewinst oplevert.
- **Binnencenter met uitsprong en voorzieningen:** dit laatste type Center heeft als enige toevoeging op het voorgaande type, dat er naast een uitsprong, ook een voorzieningen-blok wordt ingebouwd. Hierin is een kleine kitchenette gebouwd en een compacte toiletgroep.



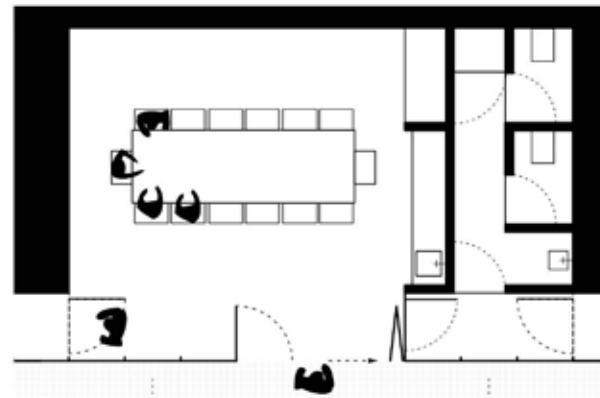
Buitencenter (voorgevel)



Binnencenter zonder uitsprong (voorgevel)



Binnencenter met uitsprong (dwarsdoorsnede)



Binnencenter met uitsprong en voorzieningen (plattegrond)

## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving

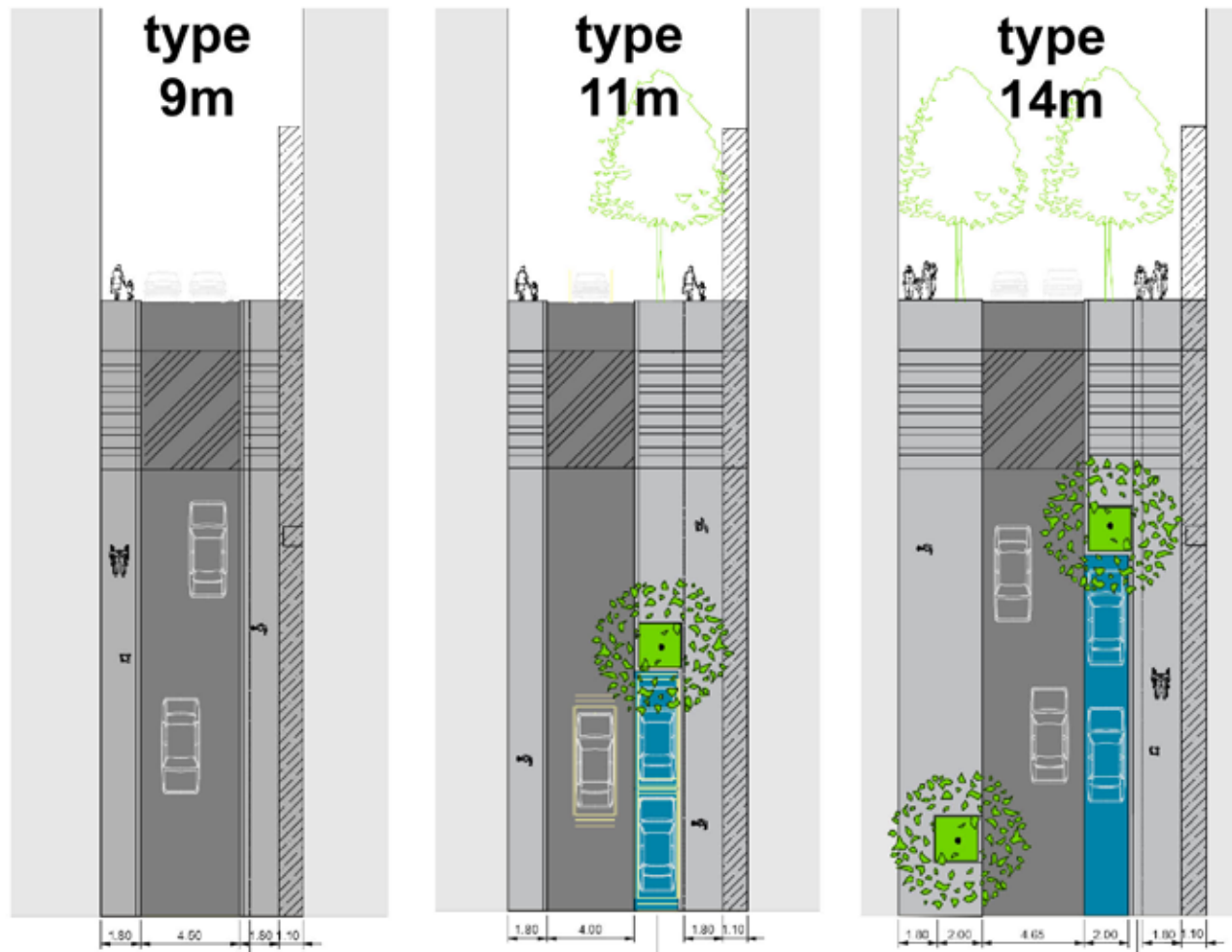
### Herinrichting Engelselei

Parallel aan de ontwikkeling van de Centers, wordt ook de Engelselei heringericht. De perimeter van dit herinrichtingsproject loopt van de Stenenbrug tot aan het Lt. Naeyaertplein.

De groenzone van het dienstencentrum de Fontein wordt opgenomen in dit plan. In de bestaande situatie is er geen doorgang mogelijk in deze zone, het voorstel is om langs de Centers een voetgangers- en een fietspad in te richten.

De voorgestelde uitsprong van de Centers is opgenomen in het voorstel voor het straatprofiel. Ook is er gekozen voor een brede stoep (waar mogelijk) aan de zijde van de Centers. Parkeren, dat nu voornamelijk aan de zijde van de huizen gebeurt, zal (volgens de meest recente stand van zaken) in toekomst aan de Center-zijde plaatsvinden.

Op Center-zijde tussen de parkeerplekken zullen ook bomen geplaatst worden. Het ritme van de bomen is bij voorkeur afgestemd met het ritme van de bogen, zodat de bomen voor de pilaren komen te staan.

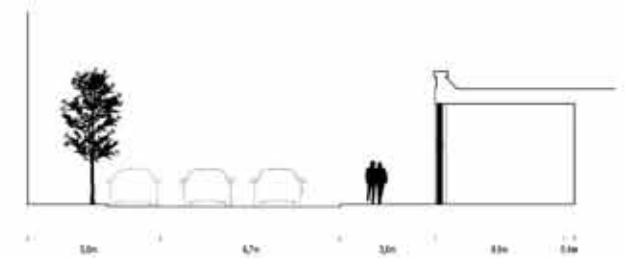
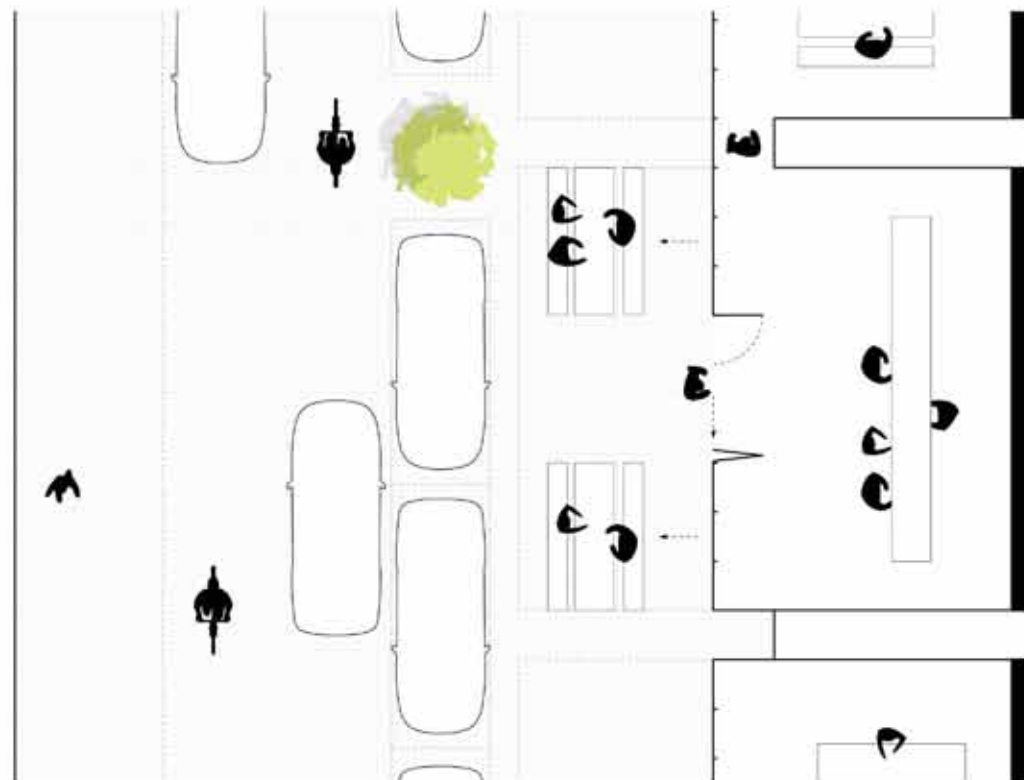
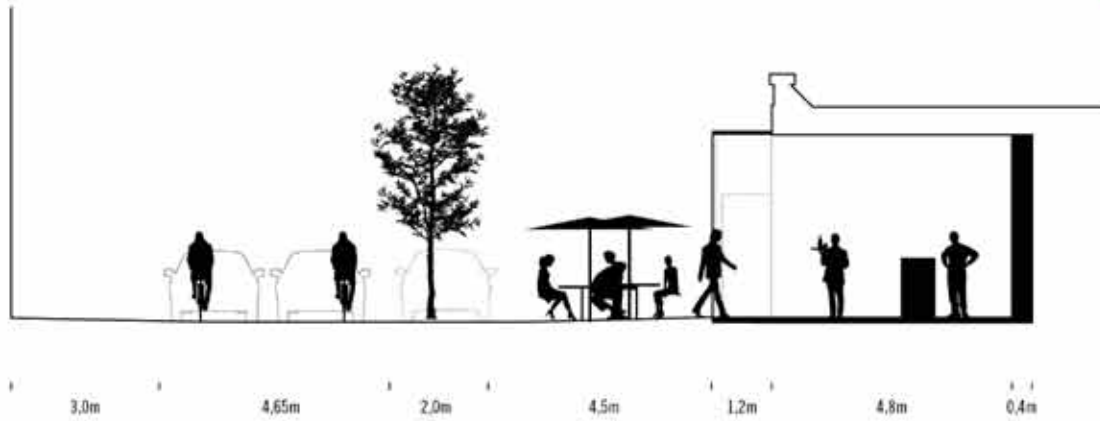


Voorgestelde straatprofielen (bron: Stadsontwikkeling / Ontwerp en Uitvoering)



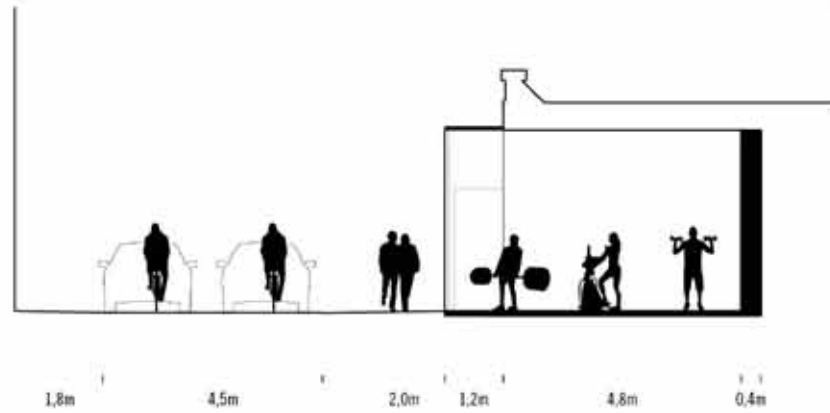
## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving

Profiel Stenenbrug - Hogeweg

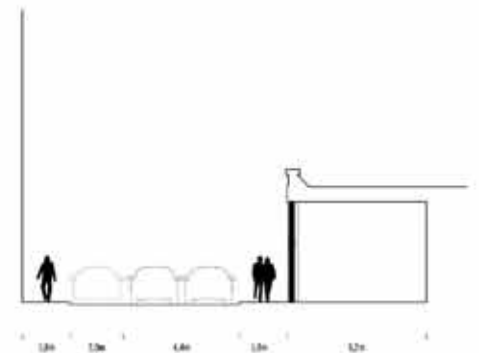
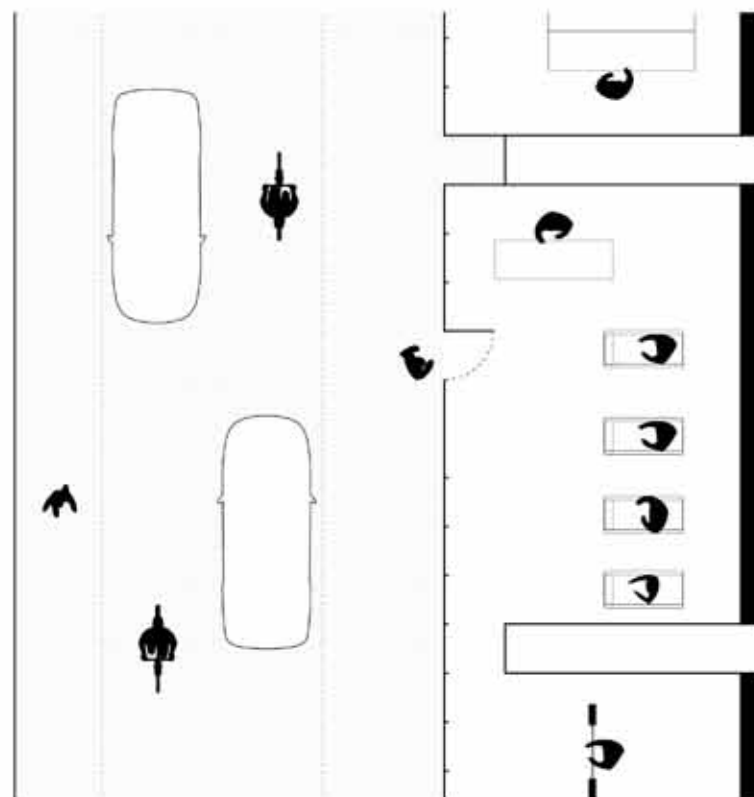


Bestaand profiel

## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving



Profiel Hogeweg - groenzone

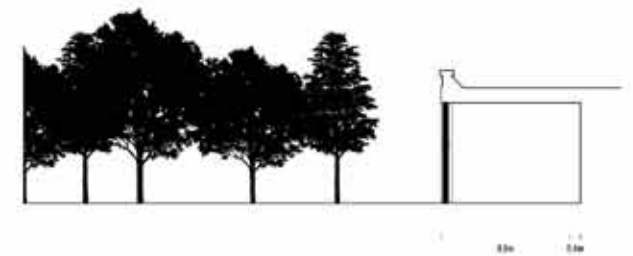
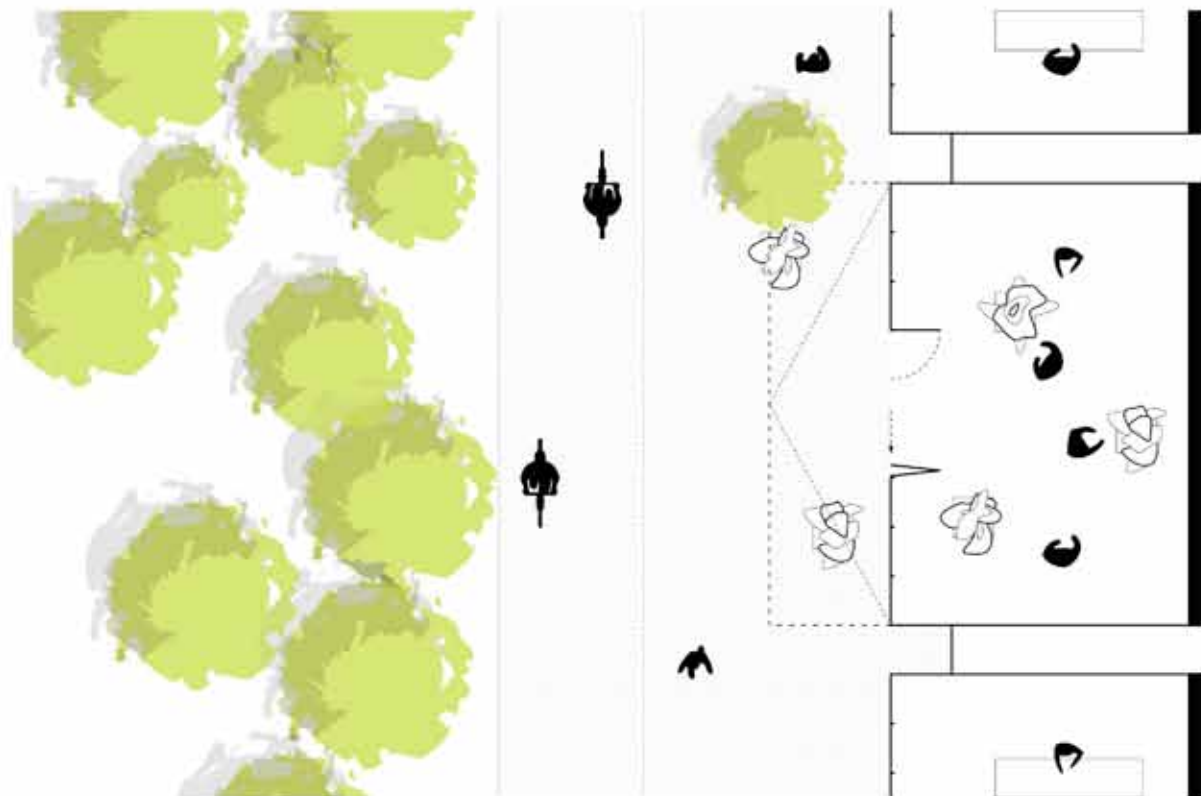
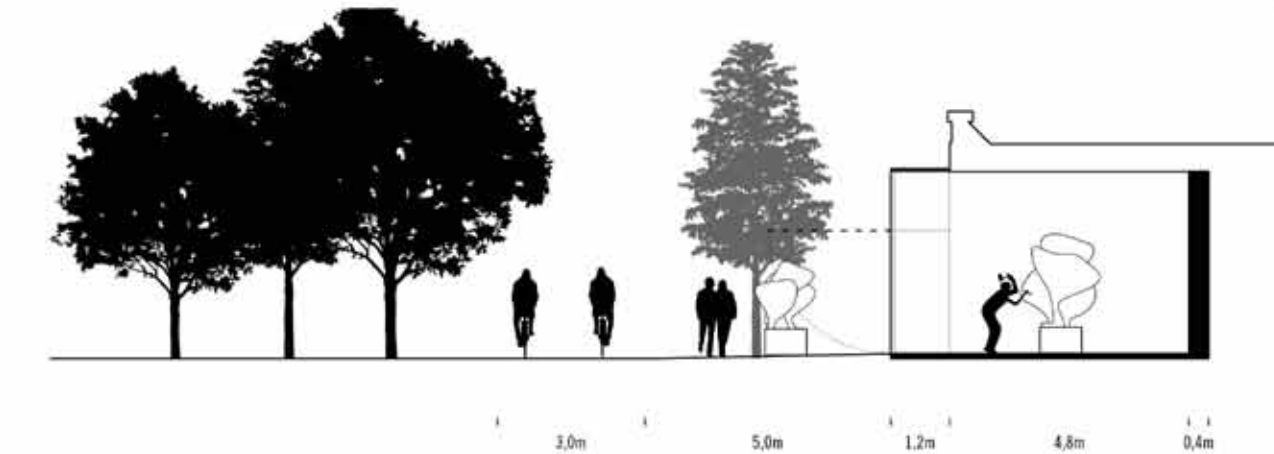


Bestaand profiel



## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving

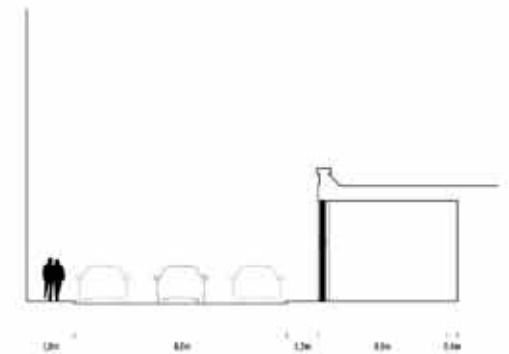
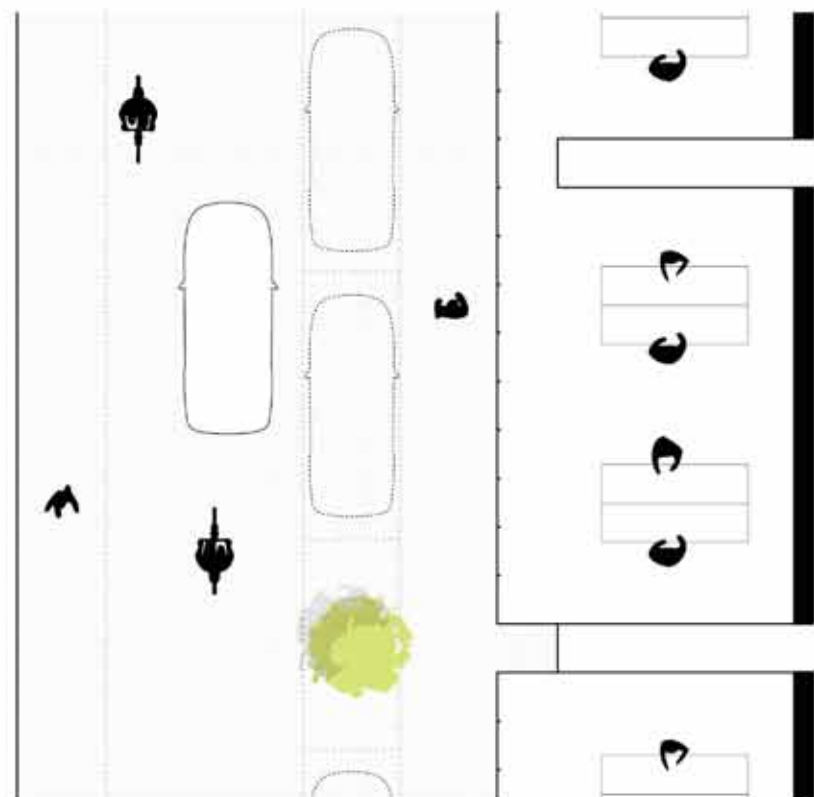
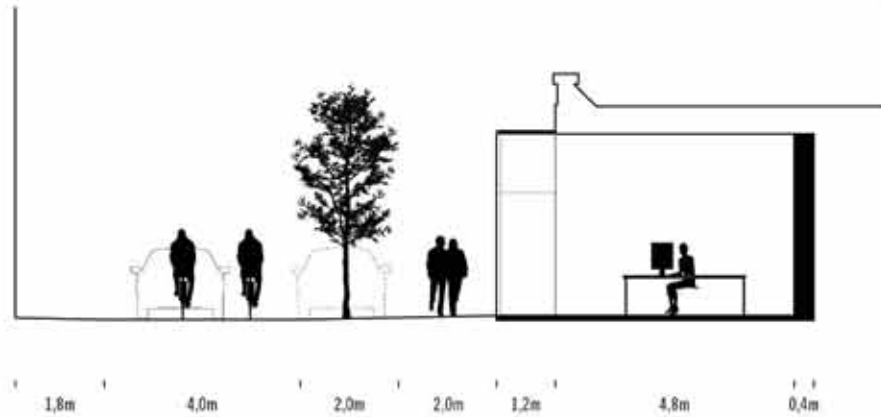
Profiel groenzone



Bestaand profiel

## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving

Profiel groenzone - Luitenant Naeyaertplein



Bestaand profiel



## 1.1. De opgave

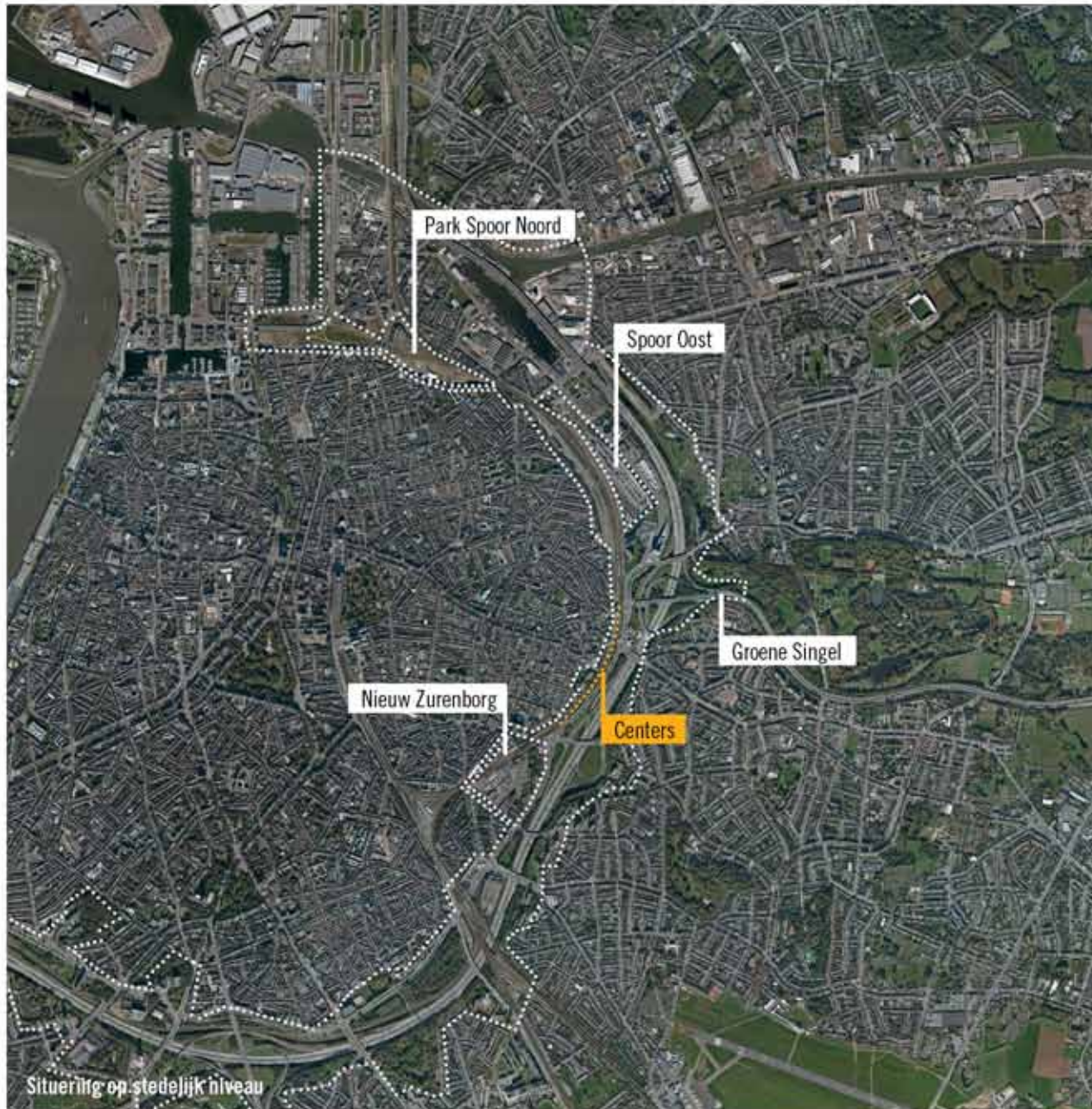
### Aanleiding

De transformatie van het spoorwegviaduct, hierna genoemd de Centers Borgerhout op de grens van de Singel en de Antwerpse binnenstad biedt een bijzondere kans tot een maatschappelijke, culturele en economische impuls voor het gebied.

De Centers liggen in lijn met andere grote transformatieprojecten zoals Park Spoor Noord, Spoor Oost, de Groene Singel en Nieuw Zurenborg.

De structuur met bijna 70 bogen vormt op het moment een dichte wand, waar achter gesloten poorten vooral geparkeerd wordt, weinig levendigheid is en daarmee ook weinig sociale controle aanwezig is. Dit, in combinatie met het doodlopend karakter van de Engelselei, maakt het nu tot een ontoegankelijke plek, waar niets gebeurt en men ook niet graag vertoeft. Het beeldbepalend karakter dat het viaduct vormt biedt echter allerlei kansen om daar verandering in te brengen. Door een aantal permanente en tijdelijke ingrepen te doen die zijn gebaseerd op de identiteit, de karakteristieken en de daaruit voortkomende potenties van het viaduct en haar omgeving kan de gesloten structuur letterlijk worden geopend.

Zoals in vele andere steden al gedaan is, ligt het voor de hand de verwaarloosde spoorwegviaducten op te knappen, de bogen open te maken en letterlijk door een andere gevelinvulling een transparantie te veroorzaken die het direct tot een meer attractieve en toegankelijke passage zal maken. Dat moet zeker ook in Borgerhout gebeuren, maar daarmee zal niet het beoogde langdurig effect





## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving



Huidige situatie ter hoogte van de Stenenbrug



## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving



Situatie na ontwikkeling van de Centers en de herinrichting Engelselei  
(voorstel Dienst Openbaar Domein)



## 4.4. Ontwikkeling Centers en omgeving



Situatie na ontwikkeling van de Centers en de herinrichting Engelselei  
(alternatief voorstel met parkeren aan overzijde Centers)



## 5. Financiële haalbaarheid

## 5. Financiële haalbaarheid

### Inleiding

De financiële haalbaarheid is gebaseerd op de marktverkenning die de potentiële huuropbrengsten in kaart heeft gebracht en de kostenramingen voor het renoveren van de Centers.

### Types

Er is uitgegaan van 4 verschillende Center-types:

- Buitencenter
- Binnencenter zonder uitsprong
- Binnencenter met uitsprong
- Binnencenter met uitsprong en voorzieningen

### Aantallen

Naar aanleiding van het ontwerpend onderzoek en de ontwerpvoorstellen, die de potenties, maar ook de beperkingen laten zien, is het uitgangspunt voor de aantallen van de verschillende Centertypes als volgt:

- 9 Buitencenters
- 12 Binnencenters zonder uitsprong
- 36 Binnencenters met uitsprong
- 2 Binnencenters met uitsprong en voorzieningen

### Minimaal - maximaal

Aangezien de staat van de Centers verschillend is en er relatief grote onzekerheid bestaat over de te verwachten kosten, is er naast de reguliere kostenraming per type Center ook een 'worst case' kostenraming opgesteld. Dit wordt bij de kostenramingen respectievelijk weergegeven als minimaal en maximaal. Ook is er een verschil in de posten voor de waterkering en de pui/uitsprong, door gebruik te maken van andere methodes of materialen.



## 5.1. Kostenramingen

### Buitencenter zonder uitsprong

#### Maximale variant

- Er worden 9 Buitencenters zonder uitsprong voorzien.
- De Center afgesloten met een poort (in de Center heerst het buitenklimaat).
- De Center heeft geen uitsprong.
- De Center krijgt geen nieuwe vloer, wel wordt de keermuur vervangen, de gevel gereinigd en het metselwerk behandeld tegen de vochtdoorsijpeling.

**Totaalprijs voor de maximale variant van de Buitencenter (excl. BTW):**  
**€34.991,40**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs		totaal
<b>Sloop</b>					
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	33,00	m3	€ 75,00	€	2.475,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€	500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€	1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€	850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	€	<b>5.065,00</b>
<b>Ruwbouw</b>					
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€	5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€	1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€	390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€	3.200
werfinrichting (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.327
diverse kosten (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.327
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€	495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€	280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€	700,00
aansmeren metselwerk met waterdichte cementspecie (zijwanden en plafond)	72,17	m2	€ 144,80	€	10.449,49
aanhelen cementdekvloer	45,00	m2	€ 25,00	€	1.125,00
plaatsen nieuwe poort	31,19	m2	€ 150,00	€	4.678,50
aanleggen meterkast			€ 597,06	€	597,06
			<b>SUBTOTAAL</b>	€	<b>31.768,05</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€	(1.841,65)
<b>Buitencenter zonder uitsprong (MAX)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	€	<b>34.991,40</b>

## 5.1. Kostenramingen

### Buitencenter zonder uitsprong

#### Minimale variant

- Een deel van de Centers is niet gevuld met (licht verontreinigde) grond. Daarom is bij deze variant het volume van het af te graven grond gehalveerd.
- Er wordt in deze variant uitgegaan van een Center die weinig tot geen vochtdoorsijpeling heeft. Hier is een kostbare behandeling zoals het aansmeren van het gewelf niet nodig. Een alternatief voor het aansmeren, is een methode waarbij een lichte 'schil' onder het gewelf wordt gehangen, die het water naar de zijkant afvoert.

**Totaalprijs voor de minimale variant van de Buitencenter (excl. BTW):  
€28.667,14**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs		totaal
<b>Sloop</b>					
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	15,00	m3	€ 75,00	€	1.125,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€	500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€	1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€	850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	€	<b>3.715,00</b>
<b>Ruwbouw</b>					
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€	5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€	1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€	390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€	3.200
werfinrichting (10% van totaalcosten keermuur)				€	1.192
diverse kosten (10% van totaalcosten keermuur)				€	1.192
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€	495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€	280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€	700,00
lichte, verwijderbare schil (hangend aan gewelf)	72,17	m2	€ 75,00	€	5.412,38
aanhelen cementdekvloer	45,00	m2	€ 25,00	€	1.125,00
plaatsen nieuwe poort	31,19	m2	€ 150,00	€	4.678,50
aanleggen meterkast			€ 597,06	€	597,06
			<b>SUBTOTAAL</b>	€	<b>26.460,94</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€	(1.508,80)
<b>Buitencenter zonder uitsprong (MIN)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	€	<b>28.667,14</b>



## 5.1. Kostenramingen

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs	totaal
<b>Sloop</b>				
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	33,00	m3	€ 75,00	€ 2.475,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€ 1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€ 500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€ 1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€ 850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 6.325,00</b>
<b>Ruwbouw</b>				
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€ 5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€ 1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€ 390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€ 3.200
werfinrichting (10% van totaalcosten keermuur)				€ 1.327
diverse kosten (10% van totaalcosten keermuur)				€ 1.327
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€ 495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€ 280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€ 700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	45,00	m2	€ 150,00	€ 6.750,00
aansmeren metselwerk met waterdichte cementspecie (zijwanden en plafond)	72,17	m2	€ 144,80	€ 10.449,49
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen	31,19	m2	€ 485,00	€ 15.127,15
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€ 700,00
aanleggen elektrische verwarming			€ 1.500,00	€ 1.500,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€ 597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€ 826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€ 840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 51.708,65</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€ (2.901,68)
<b>Binnencenter zonder uitsprong (MAX)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€ 55.131,97</b>

### Binnencenter zonder uitsprong

#### Maximale variant

- Er worden 12 Binnencenters zonder uitsprong voorzien.
- De Center wordt casco gerenoveerd.
- De Center wordt voorzien van een nieuwe voorpui, in de Center heerst een binnenklimaat.

#### Totaalprijs voor de maximale variant van de Binnencenter zonder uitsprong (excl. BTW): €55.131,97

- Interne doorgang: eventueel kan een doorgang gemaakt worden met de naastgelegen Center door een opening in de zijmuur. De kosten hiervoor zijn: €13.500 excl. BTW per doorgang (excl. ingenieur en grondonderzoek), werkwijze met diamantkabel en 6 HEB-profielen.

## 5.1. Kostenramingen

### Binnencenter zonder uitsprong

#### Minimale variant

- Een deel van de Centers is niet gevuld met (licht verontreinigde) grond. Daarom is bij deze variant het volume van het af te graven grond gehalveerd.
- Er wordt in deze variant uitgegaan van een Center die weinig tot geen vochtdoorsijpeling heeft. Hier is een kostbare behandeling zoals het aansmeren van het gewelf niet nodig. Een alternatief voor het aansmeren, is een methode waarbij een lichte 'schil' onder het gewelf wordt gehangen, die het water naar de zijkant afvoert.
- Er wordt uitgegaan van een simpelere uitvoering van de pui, met dezelfde (beeld)kwaliteit.

**Totaalprijs voor de minimale variant van de Binnencenter zonder uitsprong (excl. BTW): €44.864,11**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs		totaal
<b>Sloop</b>					
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	15,00	m3	€ 75,00	€	1.125,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€	1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€	500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€	1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€	850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>4.975,00</b>
<b>Ruwbouw</b>					
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€	5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€	1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€	390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€	3.200
werfinrichting (10% van totaalcosten keermuur)				€	1.192
diverse kosten (10% van totaalcosten keermuur)				€	1.192
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€	495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€	280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€	700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	45,00	m2	€ 150,00	€	6.750,00
lichte, verwijderbare schil (hangend aan gewelf)	72,17	m2	€ 75,00	€	5.412,38
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen	31,19	m2	€ 400,00	€	12.476,00
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€	700,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€	597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€	826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€	840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>42.250,39</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€	(2.361,27)
<b>Binnencenter zonder uitsprong (MIN)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€</b>	<b>44.864,11</b>



## 5.1. Kostenramingen

### Binnencenter met uitsprong

#### Maximale variant

- Er worden 36 Binnencenters met uitsprong voorzien.
- De Center wordt casco gerenoveerd.
- De Center wordt voorzien van een nieuwe voorpui met uitsprong, in de Center heerst een binnenklimaat.
- Mogelijkheid om te koppelen aan naastgelegen Center met uitsprong.

**Totaalprijs voor de maximale variant van de Binnencenter met uitsprong (excl. BTW): €62.756,05**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs	totaal
<b>Sloop</b>				
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	33,00	m3	€ 75,00	€ 2.475,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€ 1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€ 500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€ 1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€ 850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 6.325,00</b>
<b>Ruwbouw</b>				
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€ 5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€ 1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€ 390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€ 3.200
werfinrichting (10% van totaalkosten keermuur)				€ 1.327
diverse kosten (10% van totaalkosten keermuur)				€ 1.327
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€ 495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€ 280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€ 700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	54,00	m2	€ 150,00	€ 8.100,00
aansmeren metselwerk met waterdichte cementspecie (zijwanden en plafond)	72,17	m2	€ 144,80	€ 10.449,49
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen			€ 21.802,50	€ 21.802,50
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€ 700,00
aanleggen elektrische verwarming			€ 1.500,00	€ 1.500,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€ 597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€ 826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€ 840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 59.734,00</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€ (3.302,95)
<b>Binnencenter met uitsprong (MAX)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€ 62.756,05</b>

worden bereikt. Het is eveneens van groot belang een goed programma onder te brengen in en om het viaduct, gebruikers van de bogen te vinden die zorgen voor de bedrijvigheid en levendigheid die het gebied nodig heeft. Een locatie-specifieke mix van lokale en bovenlokale, van commerciële en maatschappelijke activiteiten, van kleine en middelgrote spelers is hiervoor de basis.

De voorliggende conceptstudie heeft het nodige voorwerk gedaan om tot deze mix te komen en geeft een aanzet voor de continuering ervan.

Een bijzonderheid van de Centers is, dat de bogen nog ingevuld kunnen worden, er geen permanent programma van bovenaf is vastgesteld, en er dus ook geen langdurige contracten met huurders liggen. Daarmee is er een startpunt voor renovatie en transformatie dat in vergelijking met de internationale referentieprojecten redelijk 'maagdelijk' is.

Op basis van een programmatische verkenning die nu gedaan is, kan er gestart worden met het renovatieproces op het moment dat er financiering beschikbaar is, maar het betekent vooral ook dat er een mogelijkheid is om het programma voor de Centers letterlijk te testen. Door een aantal 'Testcenters' kunnen mogelijk toekomstige huurders zien hoe de bogen gebruikt kunnen worden. Tijdelijkheid kan dan misschien overgaan in een meer permanente functie, maar dat is afhankelijk van de ervaringen gedurende de periode van tijdelijk gebruik. En dan niet alleen de ervaring van de gebruiker, maar ook die van de omwonenden en natuurlijk de eigenaar/beheerder.

In ieder geval blijken er voldoende enthousiaste ondernemers en gebruikers te zijn die direct hun intrek kunnen gaan nemen in de Centers (Studio Start, Ecokot, de Klopperij). Het zou een gemiste kans zijn om daar geen gebruik van te maken! De bedrijvigheid zal nieuwe initiatieven en activiteiten gaan aantrekken.

Hiermee zijn de Testcenters een belangrijk onderdeel van het transformatieproces geworden. Door eerst de tijdelijke invulling te doen en te testen kan bekeken worden of met het inhoudelijke programma het goede pad bewandeld wordt.

Een tweede tussenstap is de bouw van kijkcenters. In deze fase gebeurt verder ontwerpwerk en worden technische oplossingen getest. Deze test is belangrijk vooraleer de hele reeks van centers aan te pakken. In een rij van prototypes is het slim om eerst een model te bouwen en te evalueren. Beide tussenstappen zijn het antwoord op de vraag naar een ontwikkelingsstrategie. Een flexibele manier van transformeren waarmee de Centers Borgerhout een voorbeeldig project kan gaan worden.



## 5.1. Kostenramingen

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs	totaal
<b>Sloop</b>				
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	15,00	m3	€ 75,00	€ 1.125,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€ 1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€ 500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€ 1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€ 850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 4.975,00</b>
<b>Ruwbouw</b>				
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€ 5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€ 1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€ 390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€ 3.200
werfinrichting (10% van totaalkosten keermuur)				€ 1.192
diverse kosten (10% van totaalkosten keermuur)				€ 1.192
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€ 495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€ 280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€ 700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	54,00	m2	€ 150,00	€ 8.100,00
lichte, verwijderbare schil (hangend aan gewelf)	72,17	m2	€ 75,00	€ 5.412,38
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen	31,19	m2	€ 400,00	€ 12.476,00
uitsprong: geïsoleerde zijwand met gevelbekleding	5,52	m2	€ 150,00	€ 828,00
geïsoleerde dakconstructie met zinken dakbedekking	11,80	m2	€ 300,00	€ 3.540,00
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€ 700,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€ 597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€ 826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€ 840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€ 47.968,39</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€ (2.647,17)
<b>Binnencenter met uitsprong (MIN)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€ 50.296,21</b>

### Binnencenter met uitsprong

#### Minimale variant

- Een deel van de Centers is niet gevuld met (licht verontreinigde) grond. Daarom is bij deze variant het volume van het af te graven grond gehalveerd.
- Er wordt in deze variant uitgegaan van een Center die weinig tot geen vochtdoorsijpeling heeft. Hier is een kostbare behandeling zoals het aansmeren van het gewelf niet nodig. Een alternatief voor het aansmeren, is een methode waarbij een lichte 'schil' onder het gewelf wordt gehangen, die het water naar de zijkant afvoert.
- Er wordt uitgegaan van een simpelere uitvoering van de pui en uitsprong, met dezelfde (beeld)kwaliteit.

**Totaalprijs voor de minimale variant van de Binnencenter met uitsprong (excl. BTW): €50.296,21**

## 5.1. Kostenramingen

### Binnencenter met uitsprong & voorzieningen

#### Maximale variant

- Er worden 2 Binnencenters met uitsprong en voorzieningen voorzien.
- De Center wordt casco gerenoveerd.
- De Center wordt voorzien van een nieuwe voorpui met uitsprong, in de Center heerst een binnenklimaat
- Mogelijkheid om te koppelen aan naastgelegen Center met uitsprong.
- In de Center wordt een voorzieningenblok gebouwd, met een toiletgroep en een kitchenette.

**Totaalprijs voor maximale variant van de Binnencenter met uitsprong en voorzieningen (excl. BTW):**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs		totaal
<b>Sloop</b>					
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	33,00	m3	€ 75,00	€	2.475,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€	1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€	500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€	1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€	850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>6.325,00</b>
<b>Ruwbouw</b>					
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€	5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€	1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€	390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€	3.200
werfinrichting (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.327
diverse kosten (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.327
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€	495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€	280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€	700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	54,00	m2	€ 150,00	€	8.100,00
aansmeren metselwerk met waterdichte cementspecie (zijwanden en plafond)	72,17	m2	€ 144,80	€	10.449,49
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen			€ 21.802,50	€	21.802,50
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€	700,00
kitchenette en sanitaire groep			€ 8.000,00	€	8.000,00
aanleggen elektrische verwarming			€ 1.500,00	€	1.500,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€	597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€	826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€	840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>67.734,00</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€	(3.702,95)
<b>Binnencenter met uitsprong en voorzieningen (MAX)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€</b>	<b>70.356,05</b>



## 5.1. Kostenramingen

### Binnencenter met uitsprong & voorzieningen

#### Minimale variant

- Een deel van de Centers is niet gevuld met (licht verontreinigde) grond. Daarom is bij deze variant het volume van het af te graven grond gehalveerd.
- Er wordt in deze variant uitgegaan van een Center die weinig tot geen vochtdoorsijpeling heeft. Hier is een kostbare behandeling zoals het aansmeren van het gewelf niet nodig. Een alternatief voor het aansmeren, is een methode waarbij een lichte 'schil' onder het gewelf wordt gehangen, die het water naar de zijkant afvoert.
- Er wordt uitgegaan van een simpelere uitvoering van de pui en uitsprong, met dezelfde (beeld)kwaliteit.

**Totaalprijs voor minimale variant van de Binnencenter met uitsprong en voorzieningen (excl. BTW):  
€57.896,21**

ONDERDEEL	aantal	eenheid	prijs		totaal
<b>Sloop</b>					
uitgraving + afvoeren grond (t.b.v. nieuwe keermuur)	15,00	m3	€ 75,00	€	1.125,00
afvoeren bestaande cementdekvloer en toplaag afgraven	45,00	m2	€ 28,00	€	1.260,00
afvoeren garagepoorten (2,5mx2,3m)	2,00	poort	€ 250,00	€	500,00
wegbreken en afvoeren voorgevel	19,68	m2	€ 63,00	€	1.240,00
container voor afval en beton			€ 850,00	€	850,00
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>4.975,00</b>
<b>Ruwbouw</b>					
keermuur: gewapend beton funderingszool	12,00	m3	€ 450,00	€	5.400
stapelblokken	12,00	m2	€ 150,00	€	1.800
chemische verankering	26,00	stuks	€ 15,00	€	390
mager beton (verstevigen talud)	16,00	m3	€ 200,00	€	3.200
werfinrichting (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.192
diverse kosten (10% van totaalkosten keermuur)				€	1.192
gevelrenovatie: stelling	45,00	m2	€ 11,00	€	495,00
zandstralen baksteen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 20,00	€	280,00
voegen herstellen (buitenzijde)	14,00	m2	€ 50,00	€	700,00
aanleggen zwevende vloer met isolatie	54,00	m2	€ 150,00	€	8.100,00
lichte, verwijderbare schil (hangend aan gewelf)	72,17	m2	€ 75,00	€	5.412,38
plaatsen nieuwe pui met toegangsdeuren en ramen	31,19	m2	€ 400,00	€	12.476,00
uitsprong: geïsoleerde zijwand met gevelbekleding	5,52	m2	€ 150,00	€	828,00
geïsoleerde dakconstructie met zinken dakbedekking	11,80	m2	€ 300,00	€	3.540,00
keermuur en talud isoleren en afwerken (gipsplaat/houten plaat)	35,00	m2	€ 20,00	€	700,00
kichenette en sanitaire groep			€ 8.000,00	€	8.000,00
aanleggen meterkast			€ 597,06	€	597,06
aanleggen watermeter			€ 826,45	€	826,45
aansluiten op riool			€ 840,50	€	840,50
			<b>SUBTOTAAL</b>	<b>€</b>	<b>55.968,39</b>
korting voor renovatie van een serie centers			5%	€	(3.047,17)
<b>Binnencenter met uitsprong en voorzieningen (MIN)</b>			<b>TOTAAL excl. BTW</b>	<b>€</b>	<b>57.896,21</b>

## 5.2. Haalbaarheidsmodel

### Inleiding

- De 'worst case' (maximaal) en het 'reguliere' (minimaal) scenario's geven de nogal grote bandbreedte en onzekerheid aan voor wat betreft de daadwerkelijke kosten.
- Juist hiervoor zijn tussenstappen in het proces zoals de Test- en Kijkcenters nodig om de risico's geleidelijk af te toppen (zie hoofdstuk 6).
- Er zal altijd (meer of minder) externe financiering nodig zijn: subsidies of vanuit de reguliere begroting van de stad
- Belangrijk: Het is niet uitsluitend een vastgoed-project, maar ook een maatschappelijk project.
- De baten zullen veelzijdig zijn en ook op andere plekken terecht komen (vastgoedwaarde in de omgeving, leefkwaliteit, etc)

### Eigenschappen model

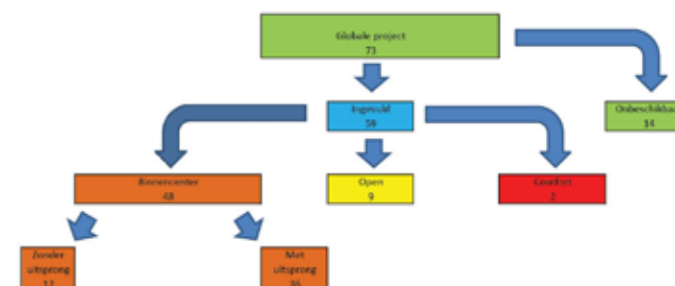
- Volledig geparametriseerd
- Variabele tijdsplanning
- Variabele invulling
- Gefaseerde bouw & invulling
- Balans & resultatenrekening
- Variabele financiering
- Inflatie en rente / jaar
- Impactmeting
- Tijdshorizon 20 jaar

## 5.2. Haalbaarheidsmodel

Huuropbrengsten						
Functie	Aantal	Huur per m <sup>2</sup> /j	Huuropbrengst/j	Act. Waarde 20		
<b>Invulling centers:</b>						
<b>Binnen</b>	<u>Permanente bezetting niet commercieel</u> per md/ctr					
uitsprong	Jeugd- en groepsaccommodatie	337,50	10	75 €	40.500 €	483.286,86
uitsprong	Kunstenaarsateliers/exporuimte	337,50	12	75 €	48.600 €	579.944,23
uitsprong	Sociale ruimten, tewerkstelling	337,50	14	75 €	56.700 €	676.601,61
	Sociale ruimten, tewerkstelling, zonder uitsprong	281,25	12	75 €	40.500 €	531.375,83
<b>Comfort</b>	<u>Permanente bezetting commercieel</u>					
	Galerijen	393,75	0	105 €	0 €	0,00
	Creative start-ups	281,25	0	75 €	0 €	0,00
	Commercieel, horeca,...	393,75	0	105 €	0 €	0,00
	Voorzieningencentra	0,00	2	0 €	0 €	0,00
<b>Open</b>	<u>Niet permanente bezetting</u>					
	Particuliere verhuur (3 plaatsen)	150,00	3	40 €	5.400 €	65.287,42
	Elektrische wagens (3 plaatsen)	150,00	2	40 €	3.600 €	43.524,95
	Bergruimten	150,00	1	40 €	1.800 €	21.762,47
	Etalages	150,00	2	40 €	3.600 €	43.524,95
	Fietsenstallingen	150,00	1	40 €	1.800 €	21.762,47
	<b>Totaal alle functies</b>		<b>59</b>	<b>3.432 €</b>	<b>202.500 €</b>	<b>2.467.070,80</b>
Variant 2	Totaal verenigingen & commercieel	Binnen	48	3.881 €	186.300 €	2.271.208,53
Variant 3	Totaal cultuur & ondersteunend	Comfort	2	0 €	0 €	0,00
Variant 1	Totaal parkeerverhuur	Open	9	1.800 €	16.200 €	195.862,27
<b>Grondkosten</b>						
<b>Open</b>	Centers te verbouwen		59	incl. BTW		
	Open center, buitenversie	Variant 1	9	42.340 €	381.056 €	348.754,58
<b>Binnen</b>	Binnencenter zonder uitsprong	Variant 2	12	66.710 €	800.516 €	794.066,83
<b>Comfort</b>	Voorzieningencentra met uitsprong	Variant 3	2	85.131 €	170.262 €	162.262,47
<b>Extra</b>	Binnencenter met uitsprong	Variant 2	36	75.935 €	2.733.654 €	2.493.495,41
	Aandeel niet toegankelijk en waarvan decoratief af te schermen:		14	1.500 €	21.000 €	19.624,81
	<b>Totaal aantal beschikbare centers</b>		<b>73</b>		<b>4.106.488 €</b>	<b>3.818.204 €</b>
<b>Resultaat, inbegrepen overige posten</b>						
				<b>Ad eternum</b>	<b>Act. Waarde 20</b>	
	Huuropbrengst/jaar - geactualiseerd ad eternum			5.062.500 €	2.467.071 €	
	Kosten gebruiksklaar maken			-4.106.488 €	-3.818.204 €	
	<b>Netto resultaat grondeigenaar</b>			<b>956.012 €</b>	<b>-1.351.133 €</b>	
	Overige indirecte opbrengsten (act wde)			0 €	0 €	
	Overige indirecte kosten (act wde)			-3.163.876 €	-2.184.212 €	
	<b>Netto act. wde. resultaat</b>			<b>-2.207.864 €</b>	<b>-3.535.346 €</b>	
	Verkoopprijs centers (conventioneel vastgelegd:)			<b>1 €</b>	<b>-2.207.864 €</b>	<b>-3.535.346 €</b>

### Opzet 'maximaal'

- Uitgaande van de kostenramingen voor het 'worst case' scenario voor de 4 verschillende Center-types
- Vrij goede bezetting, 10% leegstandsverlies, marktconforme tarieven
- Onderhoudskosten inbegrepen
- Loonlast voor projectopvolging voorzien
- Architectenkosten, ingenieurs- en studiekosten aan 10% van de investeringskost
- Commercialisatiekosten inbegrepen in beheer- en kantoorkosten (10.000 euro/jaar)
- Huur infrabel aan 500 euro/jaar
- Intercallaire lasten: reële rente op 2,0%
- Model met vast inflatieritme van 2,0% over 20 jaar
- Samenstelling en type huurders is een louter indicatieve aanname
- Geen verrekening van de restwaarde van het vastgoed
- Projectsubsidie 3.0 miljoen euro





## 5.2. Haalbaarheidsmodel

### Kengetallen van het resultaat

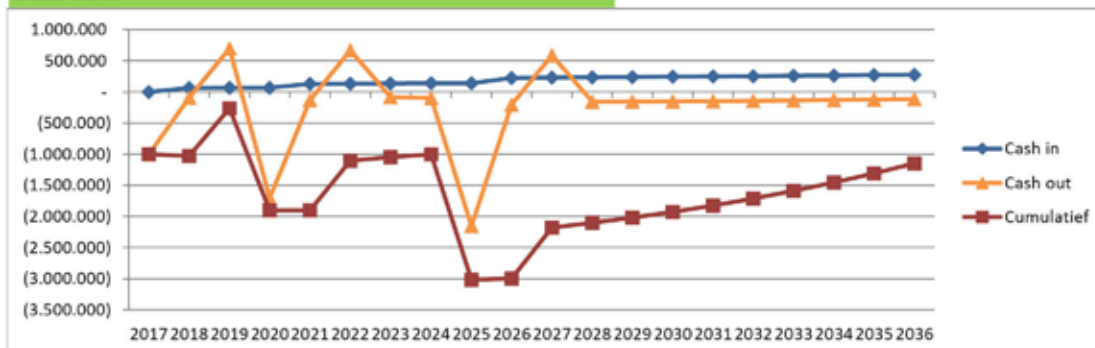
Ingebracht kapitaal eind	185.000,00	
Eigen vermogen eind	-558.995,07	Het project genereert een negatief eigen vermogen.
Financiering door derden eind	1.050.000,00	Restschuld, het project is niet voldoende zelfbedruipend
Benodigde kredietlijn	2.870.000,00	
Cumulatieve cash flow absoluut	-1.147.146,30	Dit is het cumulatief financieel verlies van het project
Internal rate of return	-5,74%	==> Negatieve IRR buiten range
NPV, excl. kapitaal aan rente:	4,00%	
NPV:	-1.332.052,21	Het project haalt het gewenste rendement niet
NPV incl restwaarde:	494.059,72	

### Mogelijke optimalisatie

### Cumulatieve kosten en opbrengsten (actuele waarde)

Kosten		Opbrengsten	
Bezettingsvergoeding	8.206,74	Verhuuropbrengst	2.467.070,80
Verbouwkost centers	3.818.204,10	Termijnrente	0,00
Stadsvernieuwingsfonds (projectsubsidie)	-2.458.207,32		
Aanleg bos & natuur	0,00		
Kantoorkosten & management	38.619,96		
Provincietaks en vennootschapsbijdrage	31.378,72		
Makelaar commerciële centers	0,00		
Beheervergoeding	59.703,11		
Rentelasten	1.095.913,30		
Winst	0,00	Verlies	126.747,81
<b>2.593.818,61</b>		<b>2.593.818,61</b>	

### Cash flow



### Besluit opzet 'maximaal'

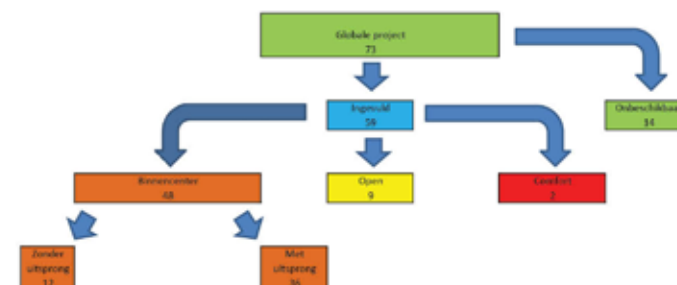
- Cash-flow verloopt negatief, maar herstelt zich nog
- Rentelasten wegen door
- Schuldenput van 1,1 miljoen euro na 20 jaar
- Vooruitzicht op beterschap, vermoedelijk wentelpunt in jaar 27
- Negatief eigen vermogen van 0,6 miljoen euro na 20 jaar

## 5.2. Haalbaarheidsmodel

Huuropbrengsten						
Functie	Aantal	Huur per m <sup>2</sup> /j	Huuropbrengst/j	Act. Waarde 20		
<b>Invulling centers:</b>						
<b>Binnen</b> <u>Permanente bezetting niet commercieel</u> per md/ctr						
uitsprong	Jeugd- en groepsaccommodatie	337,50	10	75 €	40.500 €	483.286,86
uitsprong	Kunstenaarsateliers/exporuimte	337,50	12	75 €	48.600 €	579.944,23
uitsprong	Sociale ruimten, tewerkstelling	337,50	14	75 €	56.700 €	676.601,61
	Sociale ruimten, tewerkstelling, zonder u	281,25	12	75 €	40.500 €	531.375,83
<b>Comfort</b> <u>Permanente bezetting commercieel</u>						
	Galerijen	393,75	0	105 €	0 €	0,00
	Creative start-ups	281,25	0	75 €	0 €	0,00
	Commercieel, horeca,...	393,75	0	105 €	0 €	0,00
	Voorzieningscenter	0,00	2	0 €	0 €	0,00
<b>Open</b> <u>Niet permanente bezetting</u>						
	Particuliere verhuur (3 plaatsen)	150,00	3	40 €	5.400 €	65.287,42
	Elektrische wagens (3 plaatsen)	150,00	2	40 €	3.600 €	43.524,95
	Bergruimten	150,00	1	40 €	1.800 €	21.762,47
	Etalages	150,00	2	40 €	3.600 €	43.524,95
	Fietsenstallingen	150,00	1	40 €	1.800 €	21.762,47
	<b>Totaal alle functies</b>		<b>59</b>	<b>3.432 €</b>	<b>202.500 €</b>	<b>2.467.070,80</b>
Variant 2	Totaal verenigingen & commercieel	Binnen	48	3.881 €	186.300 €	2.271.208,53
Variant 3	Totaal cultuur & ondersteunend	Comfort	2	0 €	0 €	0,00
Variant 1	Totaal parkeerverhuur	Open	9	1.800 €	16.200 €	195.862,27
Grondkosten						
Centers te verbouwen						
<b>Open</b>	Open center, buitenversie	Variant 1	9	34.687 €	312.185 €	285.721,53
<b>Binnen</b>	Binnencenter zonder uitsprong	Variant 2	12	54.286 €	651.427 €	646.178,64
<b>Comfort</b>	Voorzieningscenter zonder uitsprong	Variant 3	2	70.054 €	140.108 €	133.525,50
<b>Extra</b>	Binnencenter met uitsprong	Variant 2	36	60.858 €	2.190.903 €	1.998.426,74
	Aandeel niet toegankelijk en waarvan decoratief af te schermen:		14	1.500 €	21.000 €	19.624,81
	<b>Totaal aantal beschikbare centers</b>		<b>73</b>		<b>3.315.623 €</b>	<b>3.083.477 €</b>
Resultaat, inbegrepen overige posten						
					Ad eternum	Act. Waarde 20j
	Huuropbrengst/jaar - geactualiseerd ad eternum				5.062.500 €	2.467.071 €
	Kosten gebruiksklaar maken				-3.315.623 €	-3.083.477 €
	<b>Netto resultaat grondeigenaar</b>				<b>1.746.877 €</b>	<b>-616.406 €</b>
	Overige indirecte opbrengsten (act wde)				79.200 €	40.435 €
	Overige indirecte kosten (act wde)				-2.268.216 €	-1.665.127 €
	<b>Netto act. wde. resultaat</b>				<b>-442.139 €</b>	<b>-2.241.099 €</b>
	Verkoopprijs centers (conventioneel vastgelegd:)			<b>1 €</b>	-442.139 €	-2.241.099 €

### Opzet 'minimaal'

- Uitgaande van de 'reguliere' kostenramingen voor de 4 verschillende Center-types.
- Onvoorziene kosten met ruimere marge berekend (10% ipv. 3%)
- Vrij goede bezetting, 10% leegstandsverlies, marktconforme tarieven
- Onderhoudskosten inbegrepen
- Loonlast voor projectopvolging voorzien
- Architectenkosten, ingenieurs- en studiekosten aan 10% van de investeringskost
- Commercialisatiekosten inbegrepen in beheer- en kantoorkosten (10.000 euro/jaar)
- Huur infrabel aan 500 euro/jaar
- Intercallaire lasten : reële rente op 2,0%
- Model met vast inflatieritme van 2,0% over 20 jaar
- Samenstelling en type huurders is een louter indicatieve aanname
- Geen verrekening van de restwaarde van het vastgoed
- Projectsubsidie 3.0 miljoen euro



## 5.2. Haalbaarheidsmodel

### Kengetallen van het resultaat

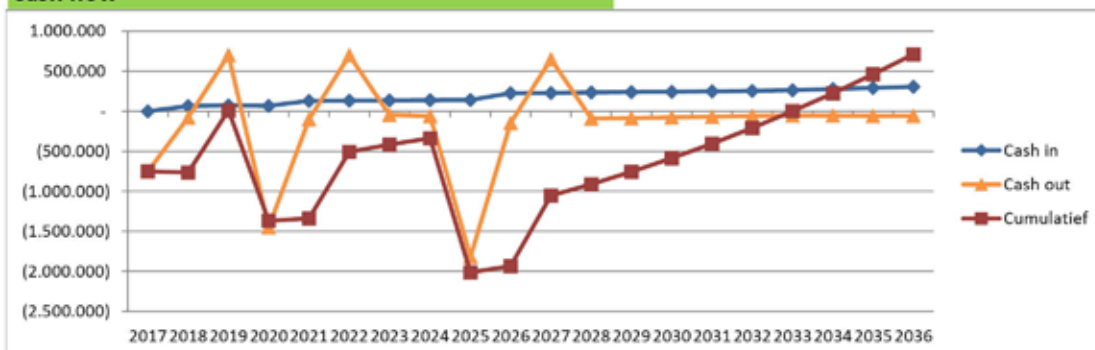
Ingebracht kapitaal eind	185.000,00	
Eigen vermogen eind	1.299.520,98	Het project genereert meerwaarde
Financiering door derden eind	-	Het project is zelfbedruipend
Benodigde kredietlijn	1.880.000,00	
Cumulatieve cash flow absoluut	711.369,76	Cumulatieve totale financiële winst van het project
Internal rate of return	3,70%	Positief verwacht rendement
NPV, excl. kapitaal aan rente:	4,00%	
NPV:	-37.805,12	Het project haalt het gewenste rendement niet
NPV incl restwaarde:	2.812.895,50	

### Mogelijke optimalisatie

### Cumulatieve kosten en opbrengsten (actuele waarde)

Kosten		Opbrengsten	
Bezettingsvergoeding	8.206,74	Verhuuropbrengst	2.467.070,80
Verbouwkost centers	3.083.477,23	Termijnrente	40.434,67
Stadsvernieuwingsfonds (projectsubsidie)	-2.458.207,32		
Aanleg bos & natuur	0,00		
Kantoorkosten & management	38.619,96		
Provincietaks en vennootschapsbijdrage	31.378,72		
Makelaar commerciële centers	0,00		
Beheervergoeding	59.703,11		
Rentelasten	457.872,59		
Winst	1.286.454,45	Verlies	0,00
2.507.505,48		2.507.505,48	

### Cash flow



### Besluit opzet 'minimaal'

- Cash-flow verloopt in toenemende mate positief (250.000 euro in jaar 20)
- Rentelasten wegen door, maar meer dan gehalveerd ten opzichte van voorgaand maximaal scenario
- Schulden binnen de 20 jaar afgelost
- Vooruitzicht op beterschap
- Positief eigen vermogen verwacht vanaf jaar 15.

### Conclusies haalbaarheidsmodel

Het is mede dankzij de tussenkomst van het stadsvernieuwingsfonds of een andere initiële investering dat dit project haalbaar kan worden. Zonder deze tussenkomst zullen de rentelasten te zwaar doorwegen. Volgens een simulatie zou zelfs bij het minimaal scenario het eigen vermogen ruim 6,3 miljoen negatief staan na 20 jaar mocht de impuls van het stadsvernieuwingsfonds (of een gelijkaardige kapitaalinjectie) ontbreken.

Het is alleszins zaak om voor een minimaal scenario te gaan, met een goede kostenbewaking. Aan de opbrengstenzijde werden realistische huurtarieven gehanteerd, doch is uitgegaan van een goede bezetting van de Centers. Hier dient dus permanent op gewerkt om zodoende de rentelasten en lopende onderhouds- en beheerkosten te kunnen opvangen.

Mits de randvoorwaarden goed aan te sturen is een investering in de Centers te Borgerhout een haalbare zaak.



### Centers exploiteren

Teneinde de slaagkansen van het project te optimaliseren is het aangewezen om het project in te bedden in een goed uitgewerkte globale structuur van exploiteren.

Om dit te bestuderen vertrekken we vanuit volgende vraagstelling:

- Wat is de ideale structuur om het geheel van 59 bruikbare Centers te **exploiteren**?
- Wie zorgt voor **continue bezetting** en wie sluit huurcontracten af?
- Wie is verantwoordelijk voor het **onderhoud**?

Na de vraag wat we wensen te omkaderen, de projectdefinitie, rest dus de vraag 'hoe' we dit wensen te doen. Bij het ontwikkelen van dit project dient goed gereflecteerd te worden omtrent welke organisatorische omkadering het best zou passen bij de lange-termijn noden van de Centers en daarbij alle mogelijkheden in beschouwing te nemen.

#### • Randvoorwaarden

Wij wensen de objectieve kantnoot te maken dat we de rol die hier aan **AG VESPA als regisseur** wordt toebedeeld, wegens de nauwe betrokkenheid van AG VESPA bij dit dossier uit maatschappelijk oogpunt wenselijk is. Voor Infrabel speelt deze motivatie veel minder.

Een bijkomende randvoorwaarde die we stellen is dat **de Stad of AG VESPA instaat voor de investering**, wat maakt dat de drempel naar participatie van derden, bijvoorbeeld private partijen, verlaagd wordt. Dergelijke

drempelverlaging achten wij in dit dossier aangewezen. Een derde voorwaarde is dat **de Stad of AG VESPA optreedt als tussenpersoon** want Infrabel wil enkel een overeenkomst afsluiten met een publieke partner.

#### • Organisatie

De **organisatorische omkadering** van de Centers te Borgerhout kan volgens één van de volgende vier meest voorkomende beheersstructuren worden opgezet:

- 1) *Een privé-organisatie*
- 2) *Een overheidsorgaan*
  - a: een lijndepartement of organisatie-afdeling (met personeel van de stad Antwerpen, eigen beheer)
  - b: een nauw aan de Stad verbonden publieke instelling (een rechtspersoon opgezet door de stad Antwerpen, bvb. AG VESPA)
- 3) *Een non-profit organisatie (een vzw, uitbesteding van de exploitatie)*

Deze beheersstructuren worden hierna verder besproken.

#### 1) Exploitatie door private partijen

Hierbij worden de Centers via een concessie uitgebaat door een afzonderlijke juridische structuur welke buiten de invloedssfeer van de Stad valt. De zeggenschap staat geheel los van de Stad, wat betekent dat geheel in het begin bij het uitbesteden goede contractuele afspraken noodzakelijk zijn. Dat kan bij de opstart vertragend werken, aangezien er een goed uitgebalanceerde samenwerkingsovereenkomst moet worden opgemaakt.

Zoals eerder gesteld dient de Stad of AG VESPA op te treden als tussenpersoon aangezien Infrabel geen contract wenst af te sluiten met een private partij.

#### Voordeel

Financiële en juridische onafhankelijkheid, stimulansen voor een performante exploitatie (beheer van eigen financiën) en fondsenwerving. Geen tussenkomst van de Stad vereist, uitgenomen gunstige financiële concessievoorwaarden.

#### Nadeel

De mogelijkheden tot beleidsmatige aansturing zijn na de opstart nagenoeg onbestaande wat de dynamiek van een hefboomproject hypothekeert.

**Conclusie: Deze structuur biedt garanties voor een goede werking, inherent een potentieel positieve return te verwachten inzake hefboomwerking voor de Stad.**

Het kan dus een haalbare piste zijn dat de verhuurexploitatie van de Centers te Borgerhout **integraal wordt uitbesteed aan één (of meerdere) private partij(en)** waarbij de initiële investering door de Stad of AG VESPA wordt gerealiseerd. De Stad of AG VESPA int dan een vaste som huur en laat het aan de exploitant over om de invulling van de Centers te verzorgen. Het kan dan ook raadzaam zijn om na te gaan of er in de private markt belangstelling bestaat voor de exploitatie van de Centers als vastgoedobject.

Deze strategie kan verder geoptimaliseerd worden. Het is immers zo dat het aantrekken van de private investeerders-exploitanten geen evidente zaak zal zijn omwille van de onzekere opstart. Het moeten al 'believers' zijn die zich van het eerste uur engageren om de gewenste huurdersmix te realiseren. In een 'going-concern' situatie is het daarom veel eenvoudiger om een investeerder aan te trekken, de zaak draait, de huurdersmix is gerealiseerd, er bestaat een afgelegd traject aan ervaringen...

Gelet op de maatschappelijke contouren, het a-typische karakter van de investering, de socio-culturele verwevenheid van het dossier, de impulsen aan de buurt die men wenst te geven, etc... is het vinden van een private actor om dit project mede te ondersteunen zonder concessies in prijs- of huurgaranties beslist géén evidentie, en zeker niet in de opstartfase. Het zal enkel slagen indien men een goed draaiend geheel kan vermarkten.

Samengevat verwoord : het is géén 'harde' investering waarop de private markt staat te wachten en het is daarom een minder evidente samenwerkingsvorm. Anderzijds is het investeringsvolume, afgemeten aan de jaarlijkse huur, niet al te groot. Dit maakt dat een brede waaier aan investeerders dit project zou aankunnen, met die kantnoot dat ze financiële en allicht ook logistieke toegevingen en/of garanties zullen wensen waardoor het minder interessant zal zijn om het project aldus te plaatsen in de markt.

**Conclusie: tenzij andere ernstige beweegredenen zijn om het dossier Centers Borgerhout aan**

**derden toe te vertrouwen - en omdat Infrabel een (rechtstreekse) verbintenis met een private partij uitsluit - strekt het ons inziens tot aanbeveling om via de eigen overheidsorganen de exploitatie van de Centers te bewerkstelligen.**

### *2) Exploitatie door een overheidsorgaan*

De organisatorische montage waarbij de Stad Antwerpen (of AG VESPA) zich in min of meerdere mate engageert om de Centers te Borgerhout te exploiteren lijkt ons de meest realistische. Een PPS structuur, enkel in het leven geroepen voor het project van de Centers, weegt volgens onze inzichten organisatorisch te zwaar en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten. Hierna wegen we de voor- en nadelen van de mogelijk omkaderende beheersstructuren af.

#### *- a: het lijndepartement of afdeling*

Hierbij is de exploitatie ondergebracht bij bijvoorbeeld de dienst patrimonium van de stad en staat het personeel op de loonlijst van de Stad. De inkomsten van de Centers belanden in de stadskas, het beleid wordt door de Stad aangestuurd met de bijstand van een ad-hoc adviescommissie. De echte zeggenschap zit bij de Stad.

#### *Voordeel*

Eenvoudige structuur.

#### *Nadeel*

Weinig of geen stimulansen voor een performante exploitatie, de Stad past de tekorten bij.

**Conclusie: Deze structuur is te vermijden.**

#### *- b: een nauw aan de Stad verbonden publieke instelling*

Hierbij is de werking ondergebracht in een afzonderlijke juridische structuur welke binnen de invloedssfeer van de Stad valt. In de meest brede interpretatie kan dit gaan om een vorm van publiek-private samenwerking. De inkomsten van de Centers belanden in de een afzonderlijke kas, doch ook hier heeft de stadontvanger inzage en controle op. Het beleid wordt door een afzonderlijk stadsorgaan aangestuurd. De zeggenschap zit onrechtstreeks bij de stad.

#### *Voordeel*

Hogere graad van onafhankelijkheid, stimulansen voor een performante exploitatie (beheer van eigen financiën) en fondsenwerving.

#### *Nadeel*

De Stad of AG VESPA past de tekorten bij.

**Conclusie: Deze structuur biedt de Stad/AG VESPA de mogelijkheid de regie van dit hefboomproject in handen te houden en gaandeweg bij te sturen (wat minder geldt voor een echte PPS).**

### *3) Een non-profit organisatie*

Hierbij worden de Centers via een concessie uitgebaat door een afzonderlijke juridische structuur welke niet noodzakelijk binnen de invloedssfeer van de Stad valt. Aangezien Infrabel geen contract wil afsluiten met een



## 1.2. Actueel thema in Europa

### Internationale vergelijking

Uit een international bestpractice onderzoek blijkt dat er een wereldwijde familie van spoorwegviaducten bestaat die een transformatie hebben ondergaan of daar nog inzitten. Parken op de bovenkant, nieuwe winkels in de bogen, ambachtelijke bedrijvigheid, renovatie van cultureel erfgoed, het aanjagen van gebiedsontwikkeling, participatie en evenementen. Al dit soort thema's en onderwerpen zie je bij de transformatieprocessen terugkeren in Parijs, Wenen, Londen, Amsterdam, Rotterdam, Zurich, Berlijn maar ook de High-line in New York en spoorwegstructuren in Buenos Aires en Tokyo.

Het lineaire karakter van een viaduct nodigt uit om na te denken over verbindingen. En het industriële karakter met bogen waar vaak nieuw programma kan worden geplaatst, nodigt uit tot pionieren en innovatieve bedrijvigheid. Ook simpelweg de dimensie en het regelmaat van de spoorbogen inspireert en geeft een nieuwe dimensie aan de omgeving.

In ieder geval wordt duidelijk dat er een trend bestaat om deze waardevolle infrastructurele bouwwerken op te waarderen en de potenties te gebruiken. De viaducten worden getransformeerd tot levendige plekken in de stad, waarbij vaak een combinatie van horecagelegenheden, winkels en andere bedrijvigheid te zien is. Aanjagers voor plekken die eerder fysiek en/of sociaal tot de achterkant van stad behoorden en kunnen worden her-ontwikkeld tot nieuwe publieke stedelijke ruimtes.



Whirled Cinema (Londen)



private partner, zal de stad of dochter, een noodzakelijke publieke tussenpersoon blijven. De zeggenschap staat in principe los van de stad, welk enkel de haar door Infrabel ter beschikking gestelde Centers aan de betrokken non-profit organisatie is concessie geeft. Omwille van het bijzondere karakter van dit project lijkt ons een vzw-structuur een haalbare kaart. Hierbij wordt de uitbating van de Centers uitbesteed met een exploitatie- of concessieovereenkomst.

### *Voordeel*

Financiële en juridische onafhankelijkheid, stimulansen voor een performante exploitatie (beheer van eigen financiën) en zelfs fondsenwerving.

### *Nadeel*

De Stad komt in beperkte mate tussen in de tekorten, evenwel zonder hiertoe verplicht te zijn. De mogelijkheden tot beleidsmatige aansturing zijn beperkt wat de dynamiek van een hefboomproject mogelijk hypothekeert. Vooral de mix tussen lokale invullingen met socio-economische inslag en meer bovenlokale commerciële invullingen is mogelijk moeilijker te realiseren door een dergelijke partij.

**Conclusie: Deze structuur biedt garanties voor een goede werking en steunt mogelijk zelfs op vrijwilligerswerk, beperktere return te verwachten inzake hefboomwerking voor de Stad.**

### **Conclusies en aanbevelingen exploitatiestructuur**

Voor de exploitatie van de centers zijn de twee volgende opties het meest verdedigbaar: enerzijds een aparte juridische entiteit die nauw verbonden is met de stad en dus een publiek karakter heeft en anderzijds een mengvorm van een publieke tussenpersoon met een private partner als ondersteunende dienstverlener.

#### *1) De Stad / AG VESPA*

De stad treedt op als trekker voor dit dossier en is tevens de subsidie-aanvrager. Dit kan eventueel onder de vorm van een autonoom stadbedrijf worden georganiseerd, bijvoorbeeld AG VESPA. Alleszins behoudt de stad of een daarmee verbonden orgaan de controle over de exploitatie van de Centers. Gelet op het maatschappelijk belang van dit project lijkt dit een aangewezen optie.

#### *2) Gemengde beheersvorm*

Aantakend op de wens van Infrabel voornoemd, bestaat nog de mogelijkheid dat dit dossier binnen de contouren van AG VESPA zal worden aangestuurd, al dan niet bijgestaan door de diensten van een private beheerder voor wat betreft de verhuur, onderhouds- en huurincasso opdracht. Er kan ook worden gewerkt naar een private concessionaris toe, waarbij Infrabel de Centers aan de stad of AG VESPA ter beschikking stelt, welke op diens beurt de Centers in concessie

toevertrouwt aan een private partij. De concessiegever kan dan alsnog waken over de gewenste exploitatie van de Centers.

## 6. Co-productie

## 6.1. Testcenters

### Testen voor ontwikkelen

De leegstaande Centers bieden een unieke kans om verschillende initiatieven op locatie te testen. We noemen dit de 'Testcenters'. De Testcenters maken het mogelijk om de voorstellen uit het onderzoek in de praktijk samen met lokale partners te testen. Het is dus de bedoeling om de Centers als plek al in de studiefase te gebruiken om mogelijkheden voor de invulling 'in situ' te onderzoeken. Dit kan leiden tot innovatieve concepten die op haar beurt terugkoppeling op de ontwikkelstrategie mogelijk maakt en deze verder versterken.

Infrabel zou eventueel op dit moment bezette Centers beschikbaar kunnen stellen voor de testfase, er moet dan wel rekening gehouden worden met een opzegtermijn van 3 maanden of in het slechtste geval, een gerechtelijke procedure (die langer kan aanslepen).

De op dit moment bezette Centers waarvan de betaling van de huur wel in orde is, kunnen niet beschikbaar gesteld worden (de huurder zou dan moeten worden uitgezet).

Voor de Testcenters gaat de voorkeur duidelijk uit naar Centers die op dit moment niet in gebruik of verhuurd zijn.





## 6.1. Testcenters

### Mogelijke locaties Testcenters

- Locatie 'Hogeweg':
  - voordeel: veel passage / Centers zijn in redelijke staat
  - nadeel: 2 verhuurde Centers liggen ertussen, een huurder wil niet wijken, de ander is gecontacteerd en is in beraad / kan mogelijk de planning van de transformatie van deze Centers vertragen
- Locatie 'Lt. Naeyaertplein':
  - voordeel: Centers zoveel mogelijk aaneengesloten / Center 5 is open over volledige diepte (groter oppervlak en relatie met de singel mogelijk)
  - + nadeel: op deze plek zijn er verschillende vochtige Centers / minder passage / Center 5 moet nog ontruimd worden / uitsprong kan niet getest worden



Mogelijke locaties testcenters

- locatie Hogeweg
- locatie Lt. Naeyaertplein



Studio Start vzw ontwikkelt betaalbare werkruimte en een ondersteunend werkruimtebeleid voor kunstenaars en creatieve ondernemers in Antwerpen.

Studio Start vzw is een expertisecentrum op het gebied van werkruimten voor kunstenaars en begeleidt en adviseert individuele startende creatieve ondernemers, collectieven, vastgoedeigenaars, organisaties en overheden.

[Lees meer \[ > \]](#)

[CONTACT](#)

NIEUWS > OVER ONS > STUDIO'S > RESIDENTEN > AANBOD > STRT



[Lees meer \[ > \]](#)

[LAATSTE NIEUWS](#)

### Pioniers

- Tijdens de inventarisatie kwam een aantal partijen naar voren die op korte termijn aan de slag willen gaan met de Centers.
- De volgende partijen bereiden zich voor om de Testcenters te gaan programmeren voor een periode van 2 jaar:

- **Studio Start:** ontwikkelt betaalbare werkruimte en een ondersteunend werkruimtebeleid voor kunstenaars en creatieve ondernemers in Antwerpen.

- **Ecokot:** een duurzaam project opgezet door de netwerkorganisatie Common Antwerp vzw. Het is een buurthuis dat op een toegankelijke, creatieve manier wil aantonen dat duurzaamheid niet duur hoeft te zijn.

- **De Klopperij:** bundelt het technische van de productontwikkeling, het vakmanschap van de restaurator/conservator en de creativiteit van de kunstenaar.

- Studio Start heeft voorgesteld om het tijdelijk contract voor de testfase aan te gaan met Infrabel en Ecokot en De Klopperij als onderhuurders zal beheren.

- TOKO VZW zou mogelijk ook nog een Center willen testen om oesterzwammen te kweken. Dit zou een Center kunnen zijn die op dit moment dichtgemetseld is.





### Tijdelijke inrichting

Om de Testcenters mogelijk te maken, moeten er wel een aantal werkzaamheden uitgevoerd worden. AG VESPA zorgt ervoor dat de basisvoorzieningen op orde zijn (water, elektra en afvoer), Studio Start, Ecokot en de Klopperij pakken de inrichting van de Testcenters aan.

Een eerste stap is de bestaande gevel transformeren van een gevel met garagepoorten, tot een gevel waardoor daglicht de Center in kan treden en zichtbaar wordt wat er zich binnen afspeelt. Aangezien er gewerkt wordt met een beperkt budget, is er voor gekozen om zoveel mogelijk gebruik te maken van gerecupereerde materialen.

Met deze tijdelijke Centers, kan ook al getest worden hoe de uitsprong kan functioneren.

Om wijzigingen aan de gevels (ook voor een tijdelijke situatie) aan te mogen brengen, moet een bouwaanvraag ingediend worden. Voor deze aanvraag heeft de Klopperij een schets gemaakt van hoe de tijdelijke situatie eruit kan komen te zien.



Schets voor de bouwaanvraag (de Klopperij)



## 6.2. Kijkcenter

### Potentie laten zien

Naast de Testcenters waar programma en gebruik wordt uitgetest in opmaat naar een meer permanent programma, wordt in de zogenaamde 'Kijkcenters' de fysieke transformatie getest. Door het voorgestelde ontwerp in een of twee beschikbare Centers uit te voeren kunnen ook de fysieke en bouwtechnische consequenties van het ontwerp in kaart worden gebracht en wellicht worden gewijzigd voor de definitieve uitvoering van alle Centers mochten de ervaringen met de verbouwing van de Kijkcenters daarom vragen.

Op deze manier kunnen permanentie en tijdelijkheid in een flexibel transformatieproces worden uitgevoerd, waarmee het uiteindelijke resultaat naar alle waarschijnlijkheid een duurzaam en innovatief effect zal hebben op het viaduct, de omgeving en de leefbaarheid van het gebied.

Met het startbudget kunnen twee Kijkcenters gerealiseerd worden om technisch te testen als voorinvestering voor het gehele traject.

Dit Kijkcenters bieden een dubbel voordeel: niet alleen bouwkundige aanpassingen en invullingen kunnen getest worden, er is ook een Center (of 2) die door potentiële gebruikers kan bekeken worden. Een stadsbrede communicatiecampagne kan opgezet worden om naast de Testcenters ook de Kijkcenter(s) te promoten.

De locatie van de Kijkcenters is afhankelijk van de uiteindelijke locatie van de Testcenter-strip.



Kijkcenter om potentie te laten zien

## 6.3. Publieksmomenten en communicatie

### Communicatie

Belangrijk in het gehele proces is de communicatie, die op verschillende manieren kan plaatsvinden.

- informeren/participatieproces van belanghebbenden zoals de omwonenden, gebruikers, ondernemers.
- communiceren van de plannen niet alleen extern, ook intern bij de stakeholders.
- inspelen op plannen van omwonenden, mogelijke gebruikers.
- evenementen om de plek meer onder de aandacht te brengen.
- programma van de evenementen afstemmen met een mogelijk toekomstig programma van het gebied en de spoorbogen.

Heel concreet is het van belang op korte termijn de plannen die nu zijn gemaakt, zorgvuldig te communiceren met de belanghebbenden. Naast het normale informatie- en participatietraject is een startevenement een goed instrument om feestelijk het transformatieproces te starten, de plannen te communiceren, maar ook nieuwe ideeën/plannen op te halen van enthousiaste, mogelijk toekomstige gebruikers.

De adressering van de Centers met het beschilderen van de Centernummers kan een mogelijkheid zijn, maar ook het begin van het gebruik van de Testcenters in de vorm van een 'ground-breaking' ceremonie, bij voorbeeld het openbreken van een dichtgemetste Center samen met de omwonenden en toekomstige gebruikers.



Publieksmoment bij de Hofbogen (Rotterdam)



## 6.3. Publieksmomenten en communicatie

### Adressering van de Centers

Om de (aankomende) transformatie van de Centers positief onder de aandacht te brengen en draagvlak bij de bevolking te creëren zijn we op zoek gegaan naar een ludiek, beeldend communicatiemiddel: een 'oversized' nummering van de Centers. Dit is ook interessant gezien het feit dat de Centers in het verleden geen huisnummers hadden.

Een eerste offerte voor het aanbrengen van de nummering op de gevels van de Centers bedraagt +/- 13.000 euro. Het schilderen van de nummers bewerkelijk is. Er zou onderzocht kunnen worden of en hoe de nummering eenvoudiger uitgevoerd kan worden, bijvoorbeeld (deels) door de toekomstige gebruikers en/of omwonenden zelf.

Het aanbrengen van de nummering (of een deel daarvan) wordt het liefst voor of tijdens de inauguratie van de Testcenters uitgevoerd.



Impressie nummering





Impressie nummering Center 57