

Projet urbain

*Réflexions autour du projet Bijgaardhof
Reconversion de l'ancienne fabrique Malmar à Gand*

28 Octobre 2020

Cycle de conférences organisé par
l'Université de Liège, la Haute Ecole Charlemagne, la Ville de Liège, le Liège Labville et le GRE – Liège

Sarah Poot pour BOGDAN & VAN BROECK

Who ?



Oana Bogdan

architecte & cofondatrice

As co-founder of BOGDAN & VAN BROECK, Oana is questioning the traditional role of the architect. Her involvement in societal affairs, as well as in political debates, contributes to the raising of cultural awareness in the domain of architecture.

Oana is a winner of European 7, former member of the Flemish Culture Prize 2007 Jury, the Unesco Experts Committee for the City of Bruges, the Advisory Committee for Architecture and Design of the Flemish Government and the Royal Committee for Monuments and Landscapes of the Flemish Region, former of Secretary of State for cultural heritage in Romania, co-founder of the Romanian political party PLUS – European political group “Renew Europe” and member of the Executive Board of the cultural platform A+ Architecture in Belgium.

caption

Leo Van Broeck

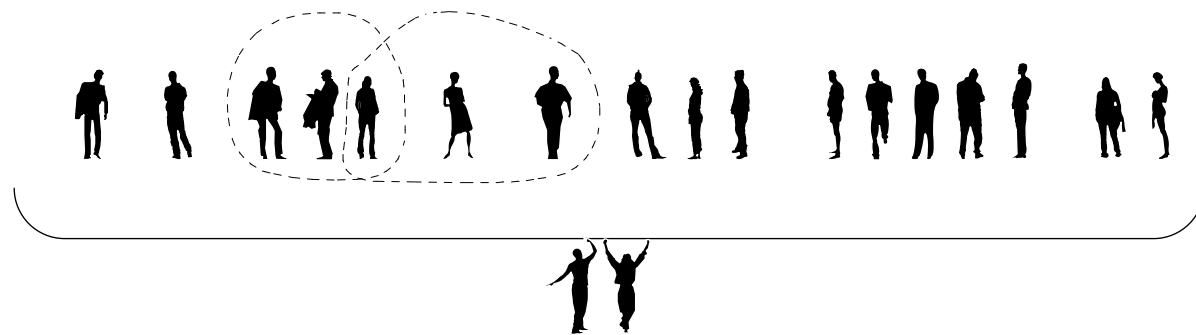
prof. ingénieur-architecte & cofondateur

As founding partner of BOGDAN & VAN BROECK, Leo Van Broeck is putting his valuable expertise at the service of our practice. A great advocate for an attractive, dense, and highly qualitative urban space, he is actively contributing to raising awareness on land-use beyond the world of architecture.

Leo is the founder and former President of the Association “City & Architecture” in Belgium, former member of the Advisory Committee for Art in the Public Space and of the Urban Design Committee of Leuven, former President of the Federation of Belgian Architectural Associations, former Flemish Government Architect (Bouwmeester), coordinator of the multidisciplinary Expert Panel aiming at strengthening environmental policies upon request from the Belgian Youth for Climate movement, professor in architecture and urban design at KULeuven and member of the Club of Rome.

caption





*We are an international team of 20 people
with background in architecture...*

*But also engineering, urban planning, design,
graphic design, cultural management and art history.*



What do we stand for ?

*We are in for **solidarity** on a global level, born out of **hope**
for a **common future** that offers new possibilities for mankind,
while **improving the condition of the planet.***



You are
HERE

Earth seen from Mars

What about 2050?

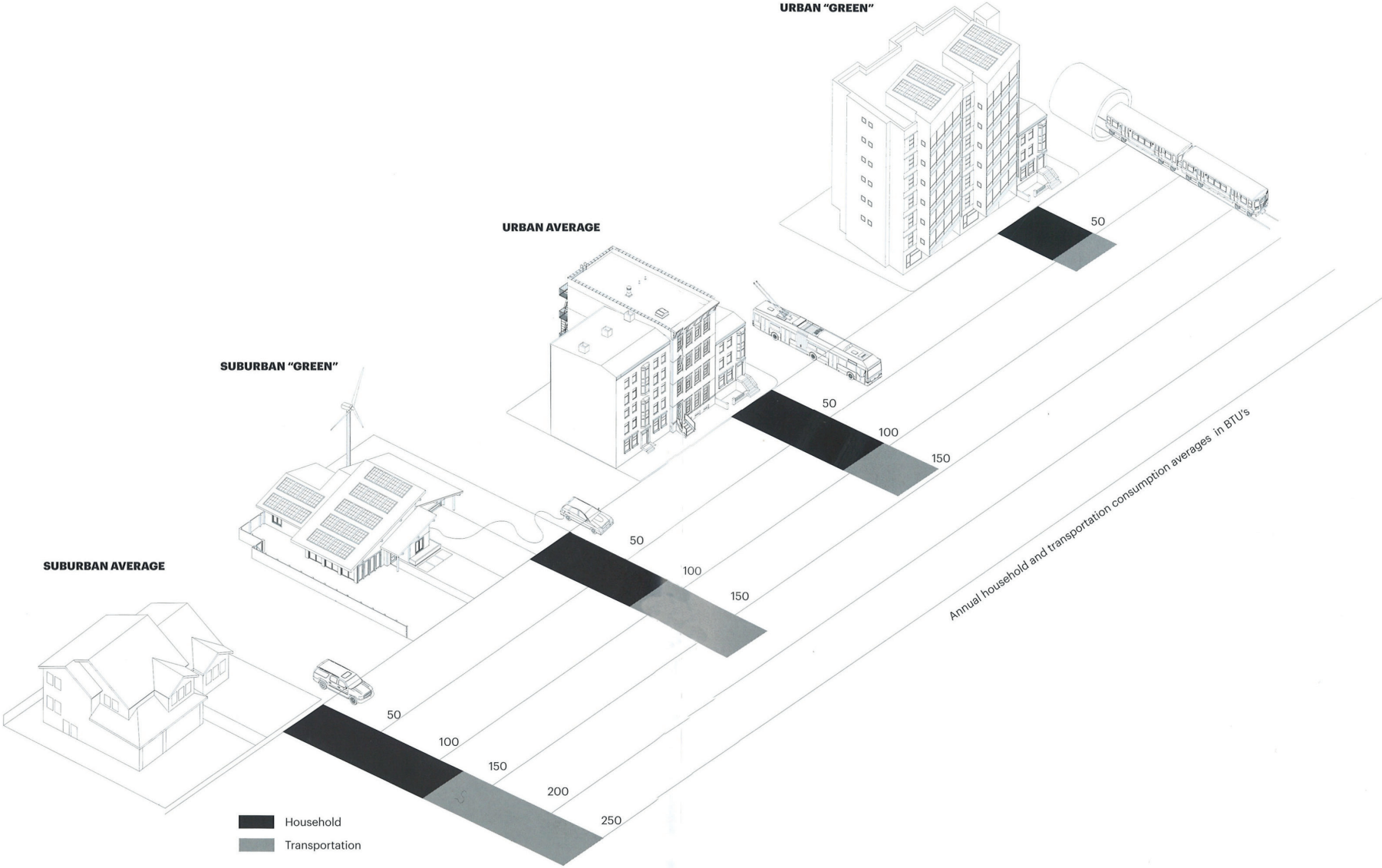


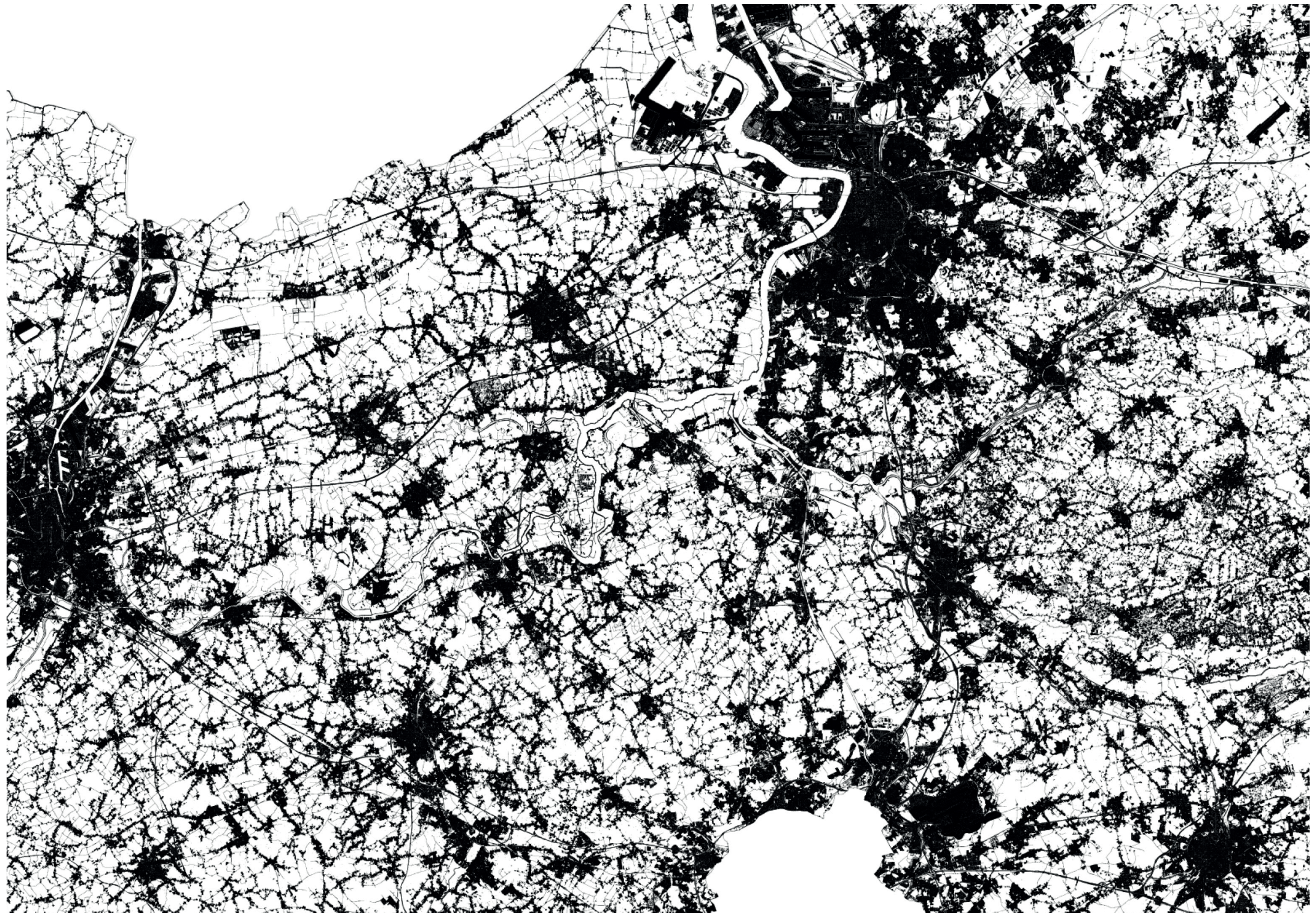
*At western consumption rate today,
4 «planet Earth» are needed to accommodate
the same level of consumption and waste
to a world population of 7 billions.*

land use is the (real) issue



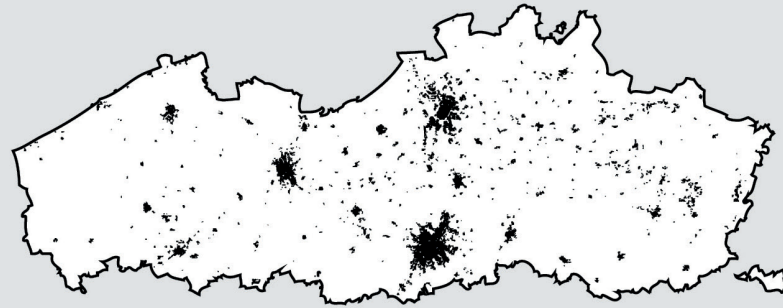
Energy average consumption rates by household type



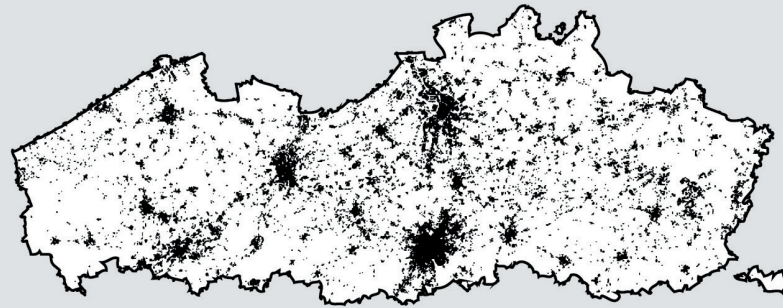


sprawling urbanisation

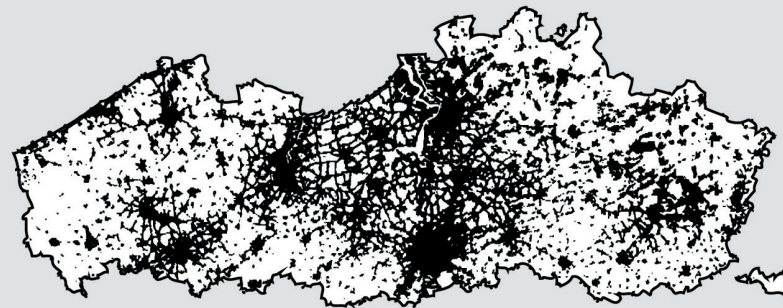
1976



2002

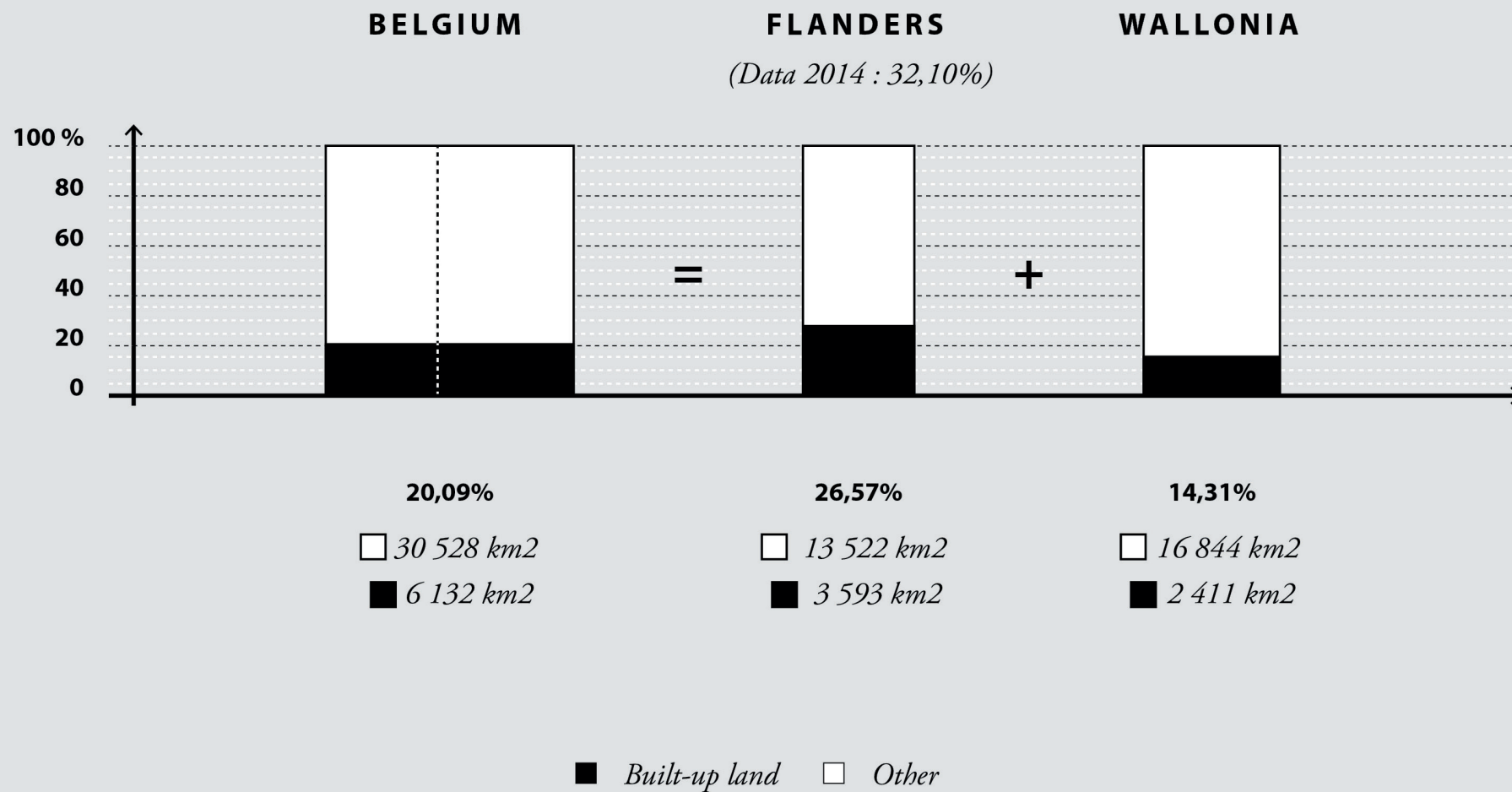


2050



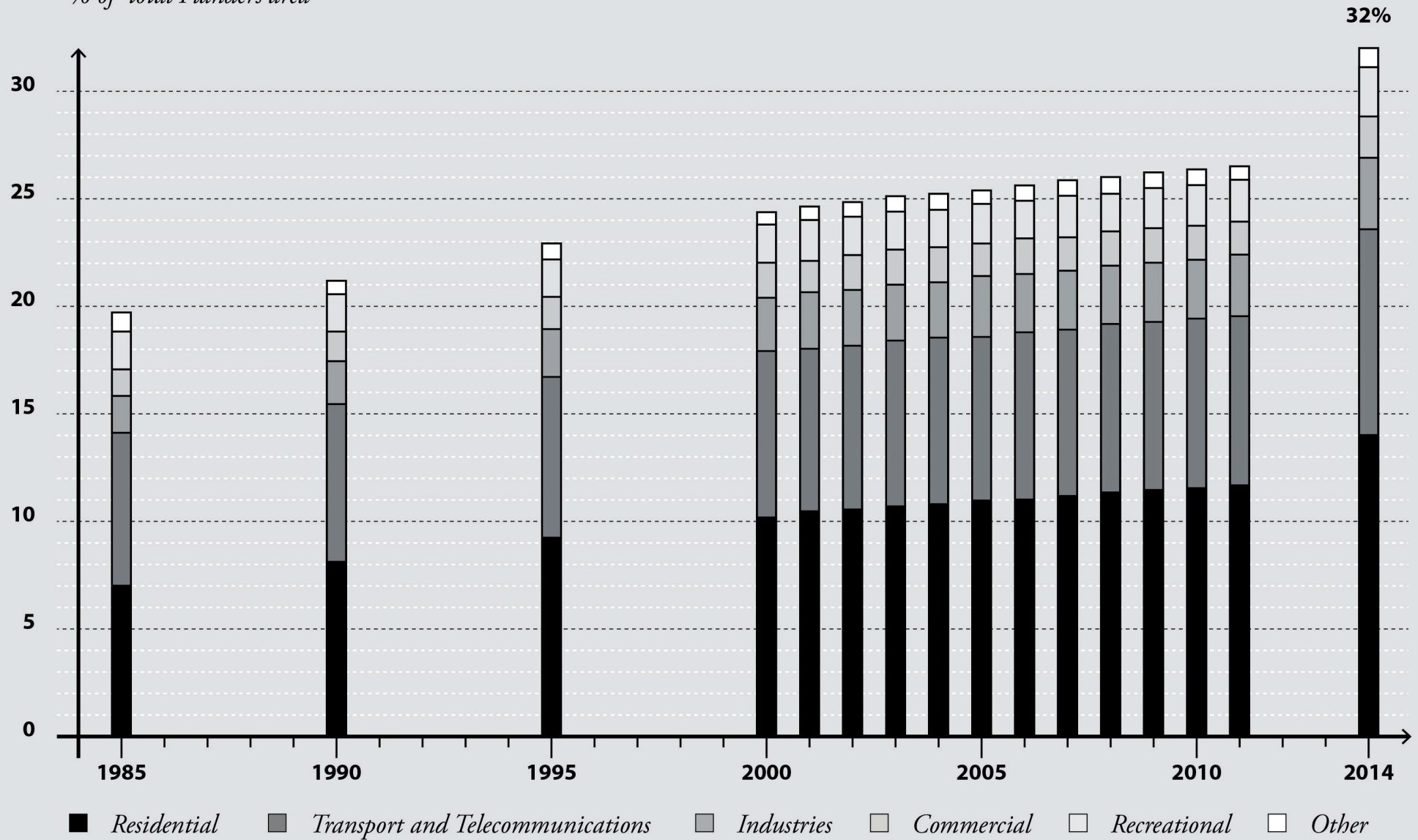
■ *Built-up land*

built up rates in Belgium in 2011

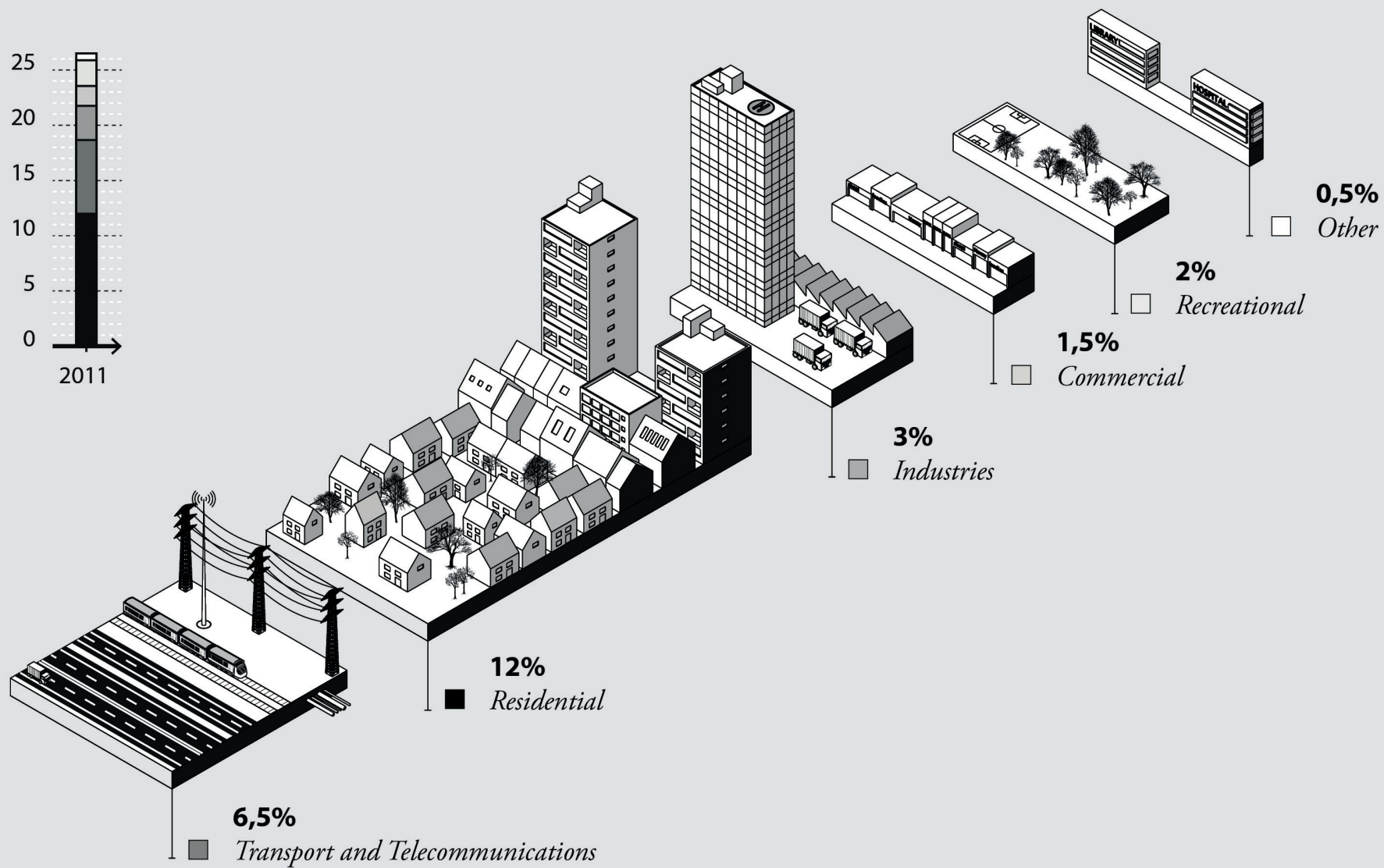


evolution of built surfaces in Flanders

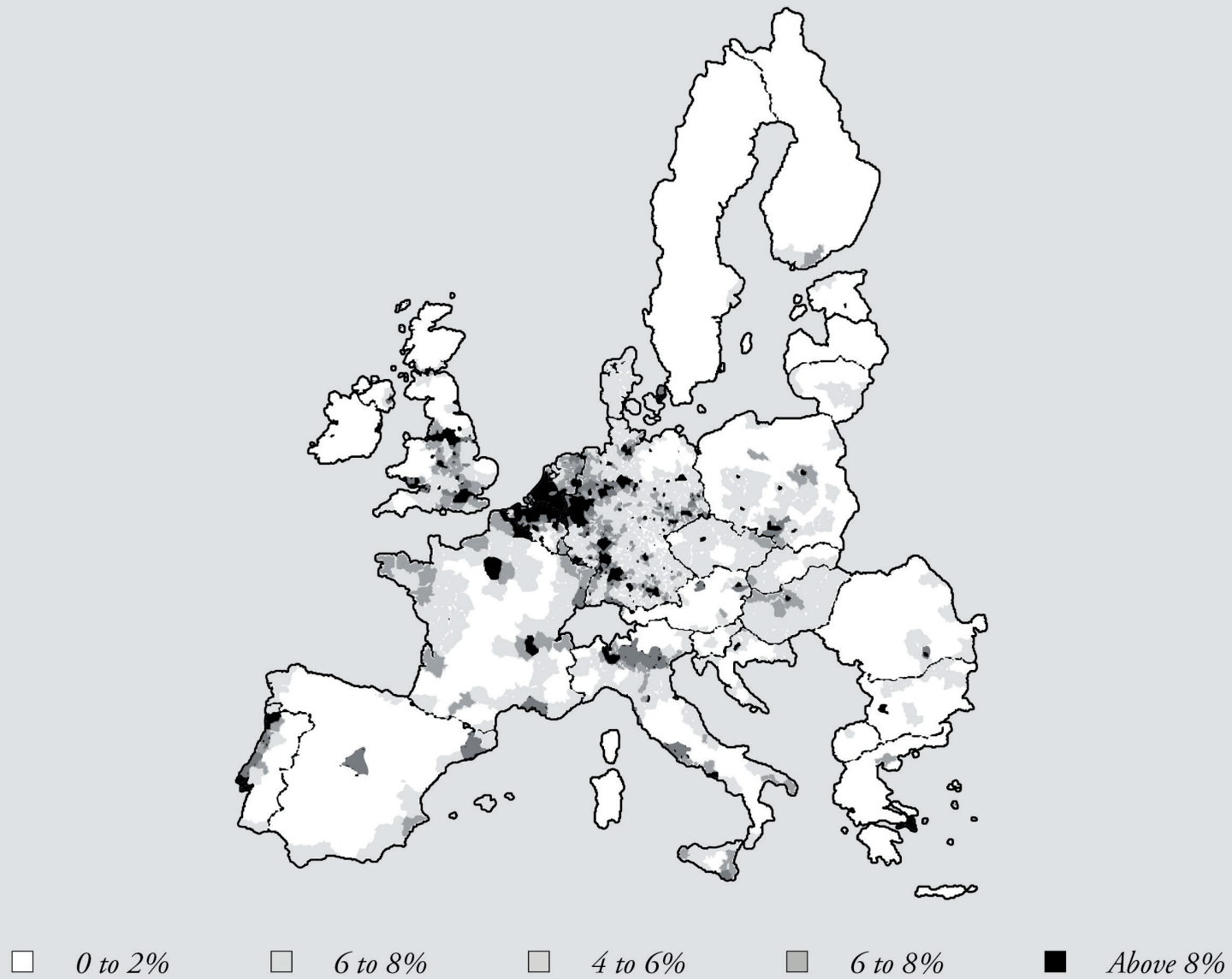
% of total Flanders area



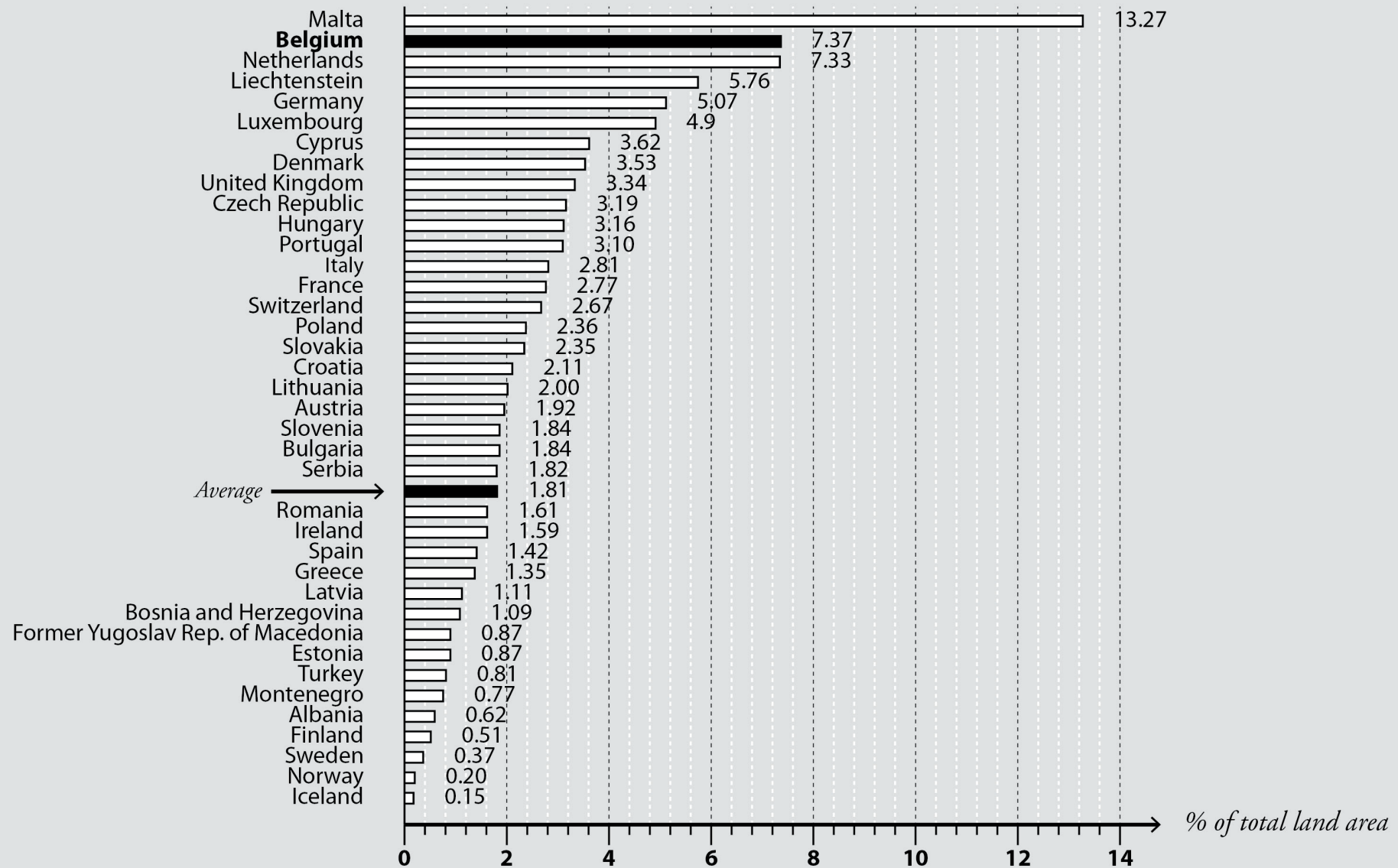
composition of built surfaces in Flanders



sealed surfaces in Europe - Eurostats 2012



sealed surfaces in Europe - Eurostats 2012



every ecosystem needs 30% of human-free space



ecosystem (in)balance

MINIMUM

30 %



FLANDERS

2,8 %



■ *Human-free space*

□ *Human-based activities*

continuous ecosystem

30% of Flanders total area projected on the territory



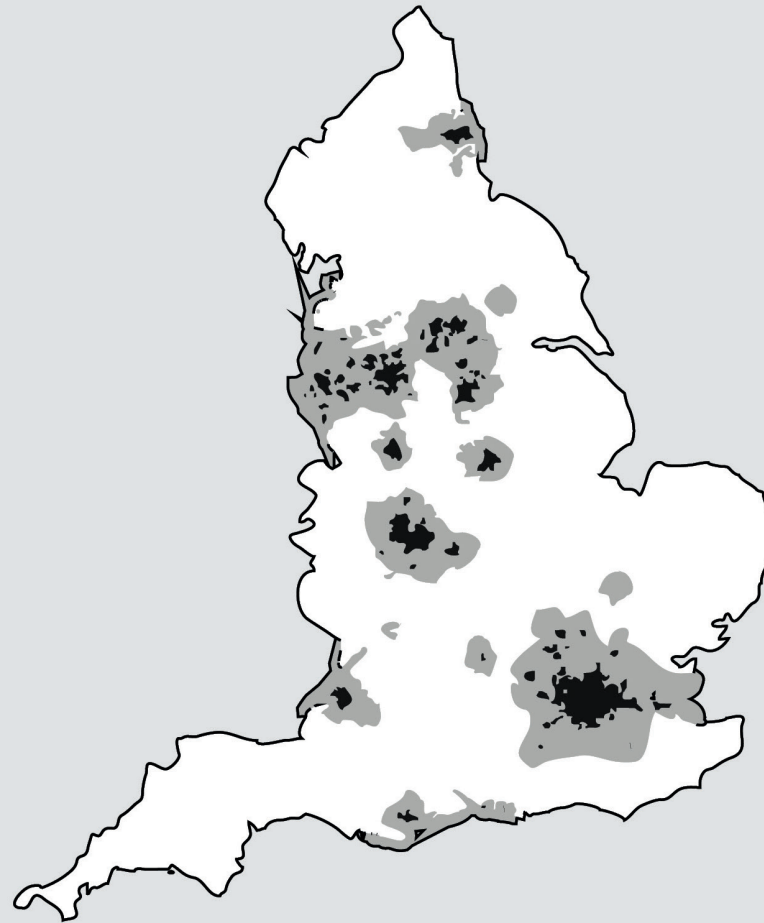
+/- 4 000 KM²

■ +/- 200 km long by 20 km wide





green belts in England



■ *Urban nodes*

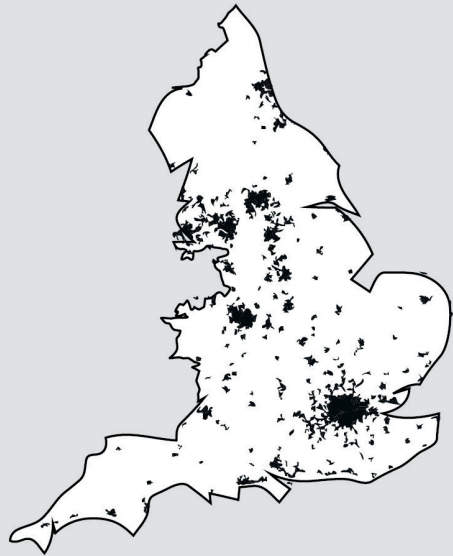
■ *Green belts*

Measured on the whole surface of the country, Belgium has the 3rd highest density in Europe...

UK

243 610 km²

64 100 000 inhabitants



266 *inhabitants/km²*

Built-up land

BELGIUM

30 528 km²

11 158 000 inhabitants



355 *inhabitants/km²*

Other

Measured within the built-up fraction, Belgium actually has a very low density!
note: Flanders has 6.437.680 inhabitants on 4.327 km² of built-up land, a.k.a. only 1.488 inhabitants/km²

UK

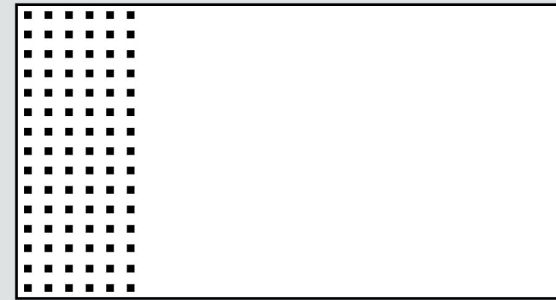
Built-up fraction : 6.8%



+/-3.900 inhabitants/km²

BELGIUM

Built-up fraction : 20.01%

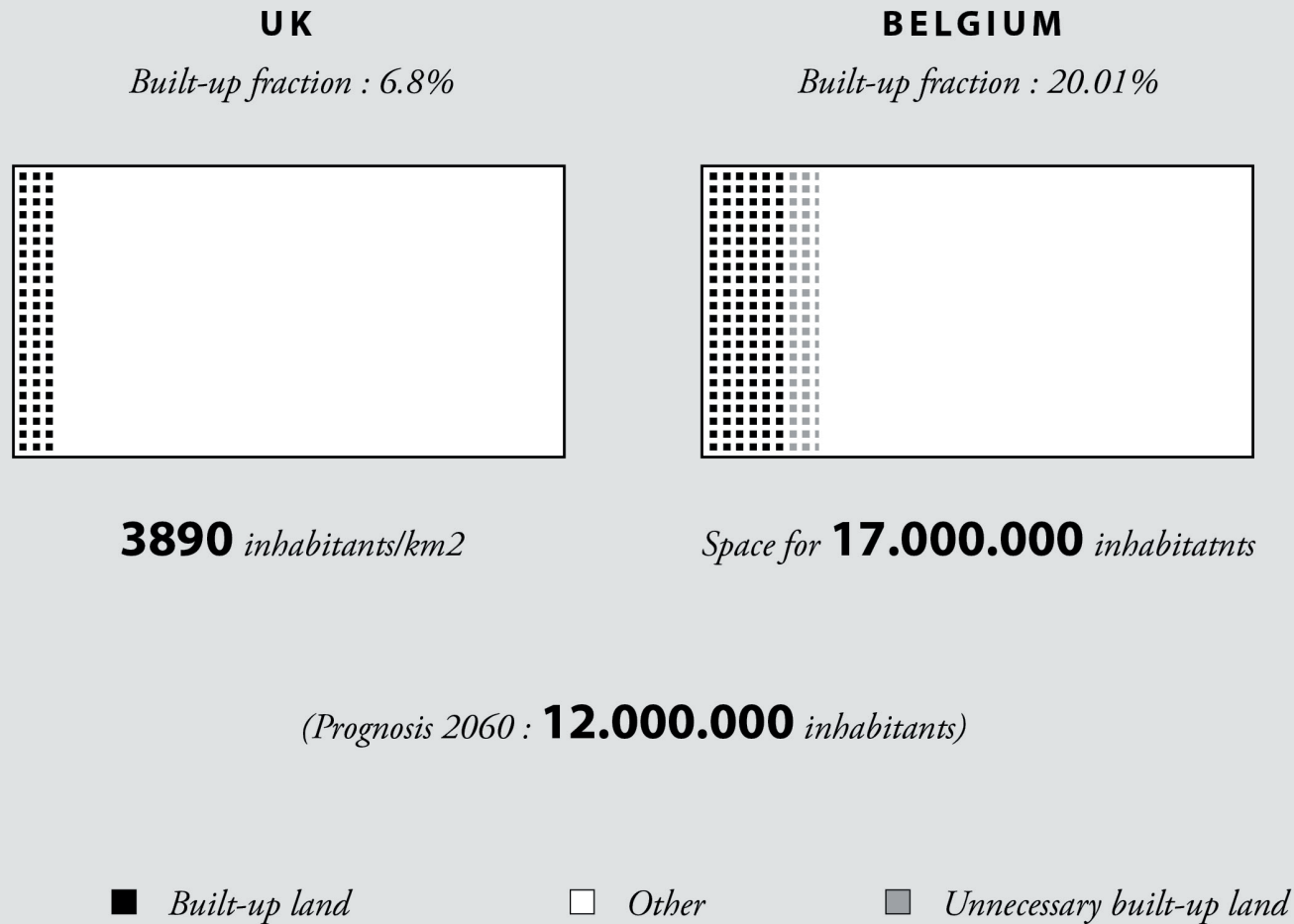


+/-2.700 inhabitants/km²

■ *Built-up land*

□ *Other*

UK's density projected on Belgium: space for 17.000.000 inhabitants instead of the 11.000.000 dd. 2015



*Belgium is not a **dense** country.*

*It is an **empty** city.*

Belgium at Manhattan's density

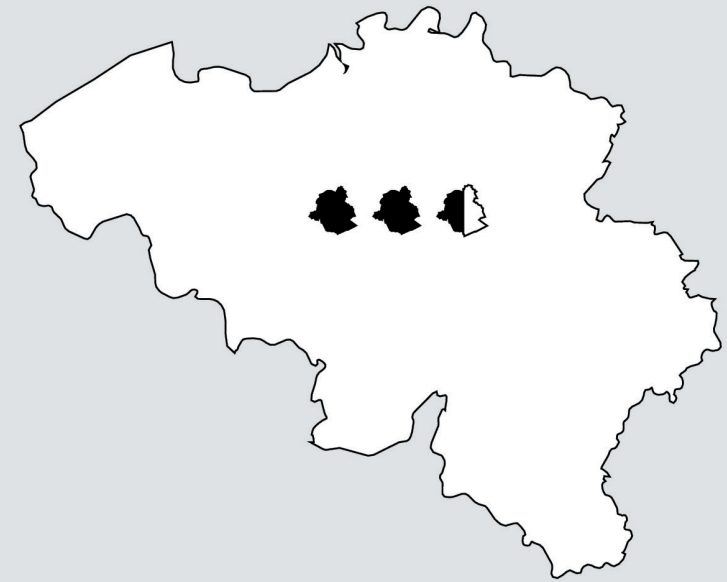
TOTAL POPULATION = 11 203 992 INHAB.

Projected on the territory with a density of 27 000 inhabitants per km²



ONE BORDER

■ +/- 265 km long * 1500 m wide

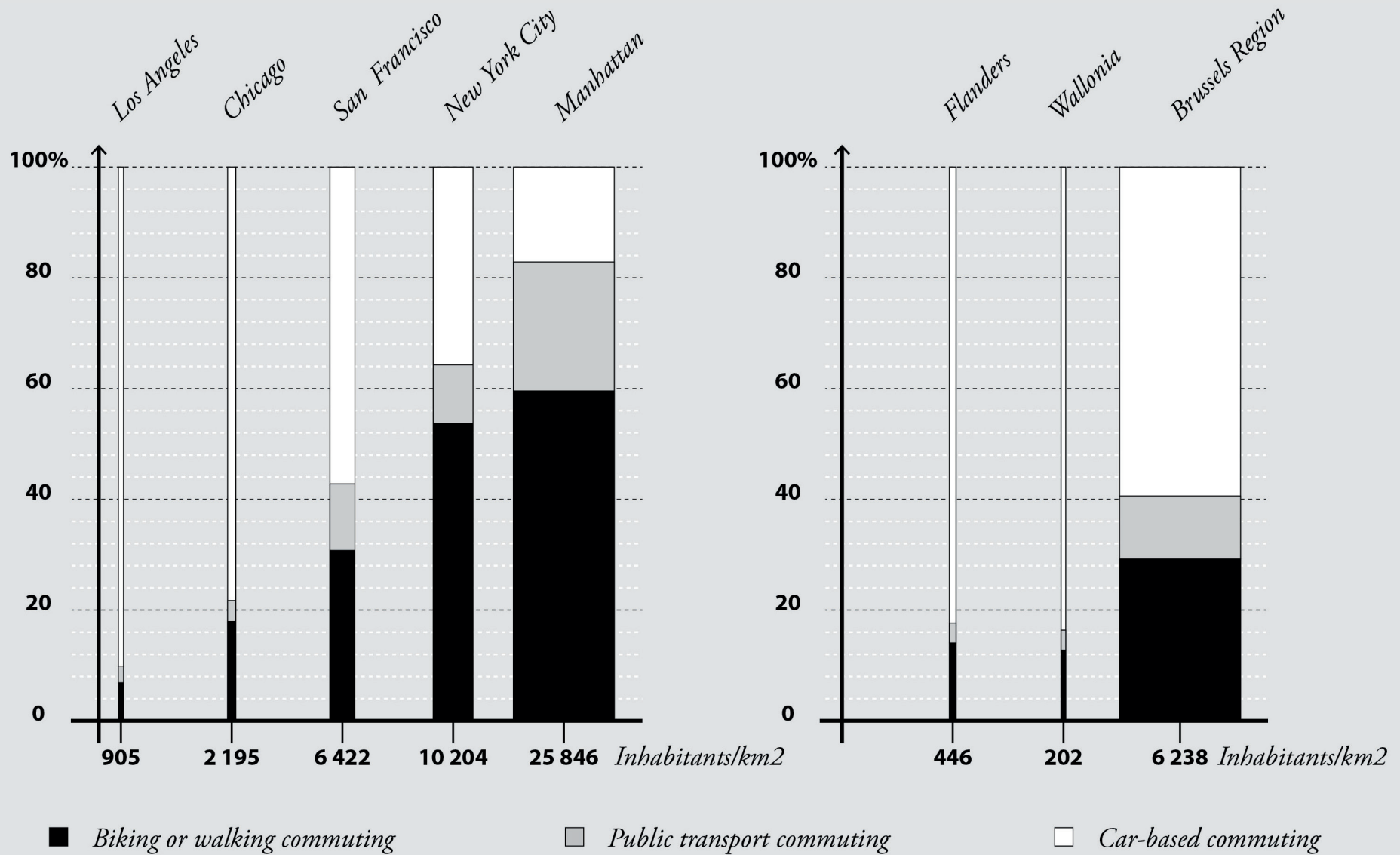


2,5 BRUSSELS REGION

■ +/- 2,5 * 161,4 km² (Brussels Area)



Relation between density and commuting





Where would you prefer to live?

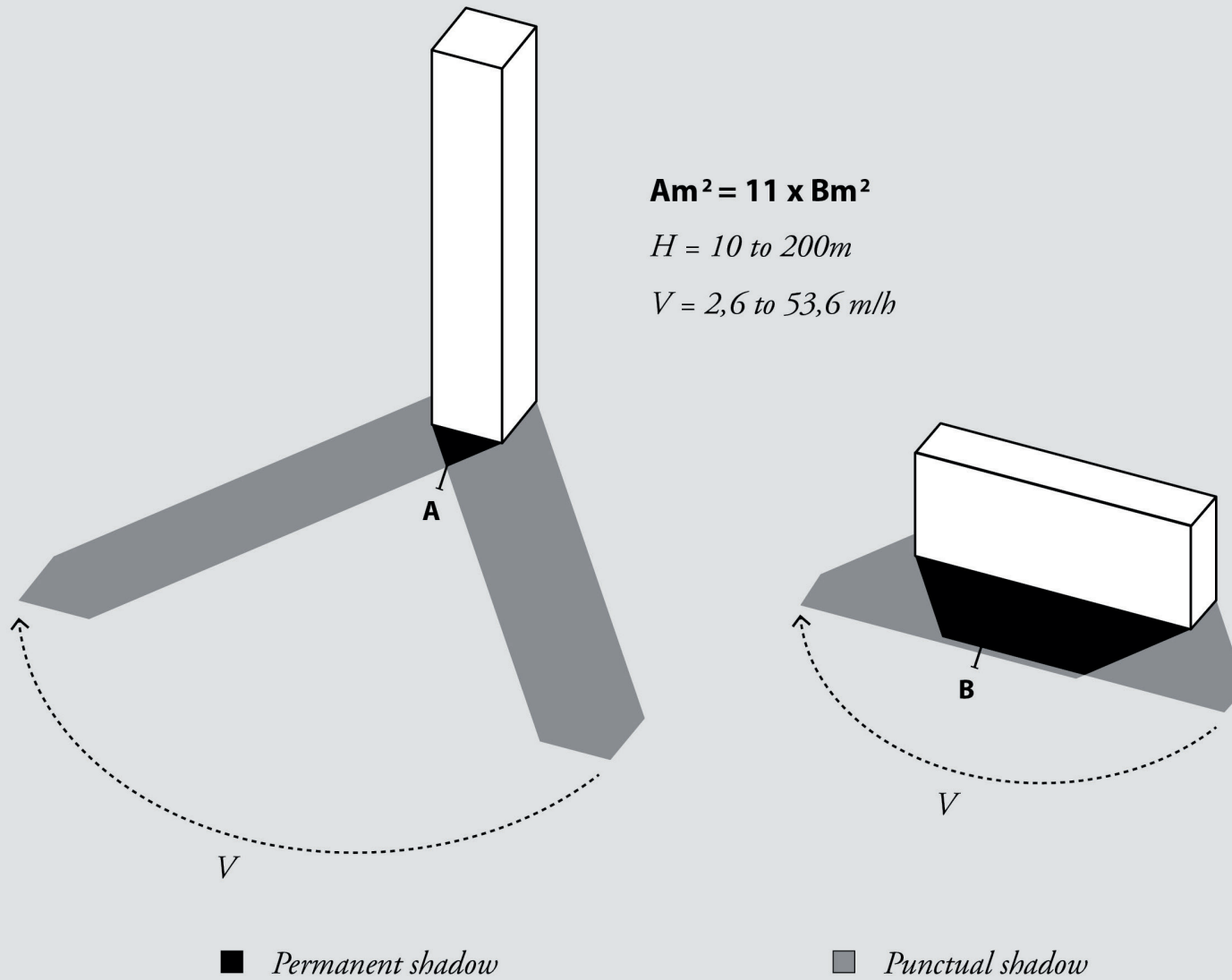


High-rise study, Gent - 2009

sprawl vs. compact urban areas



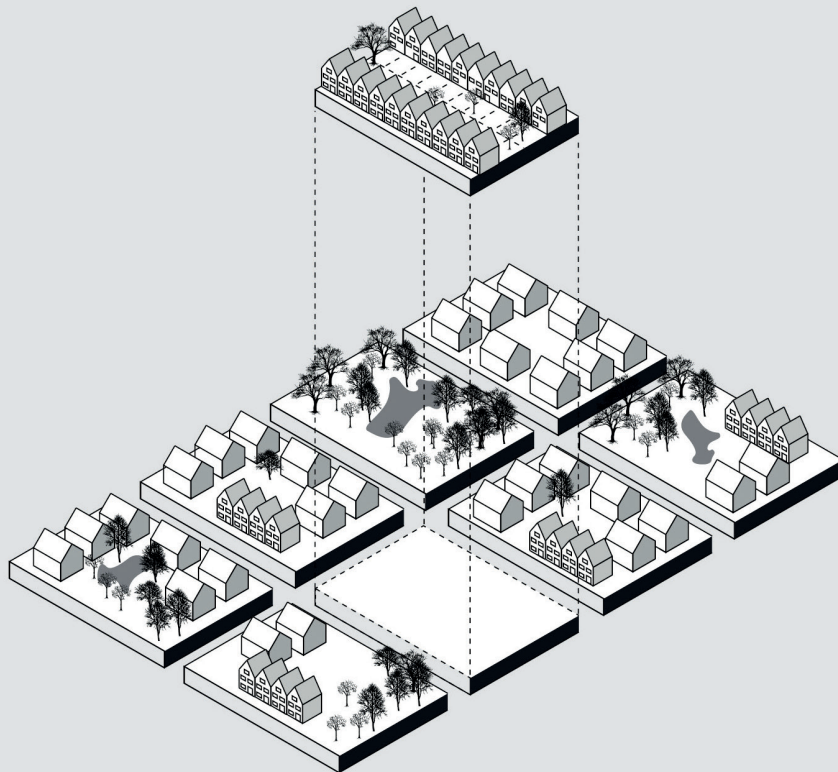
High rise vs. Low rise



multiple ways to densify

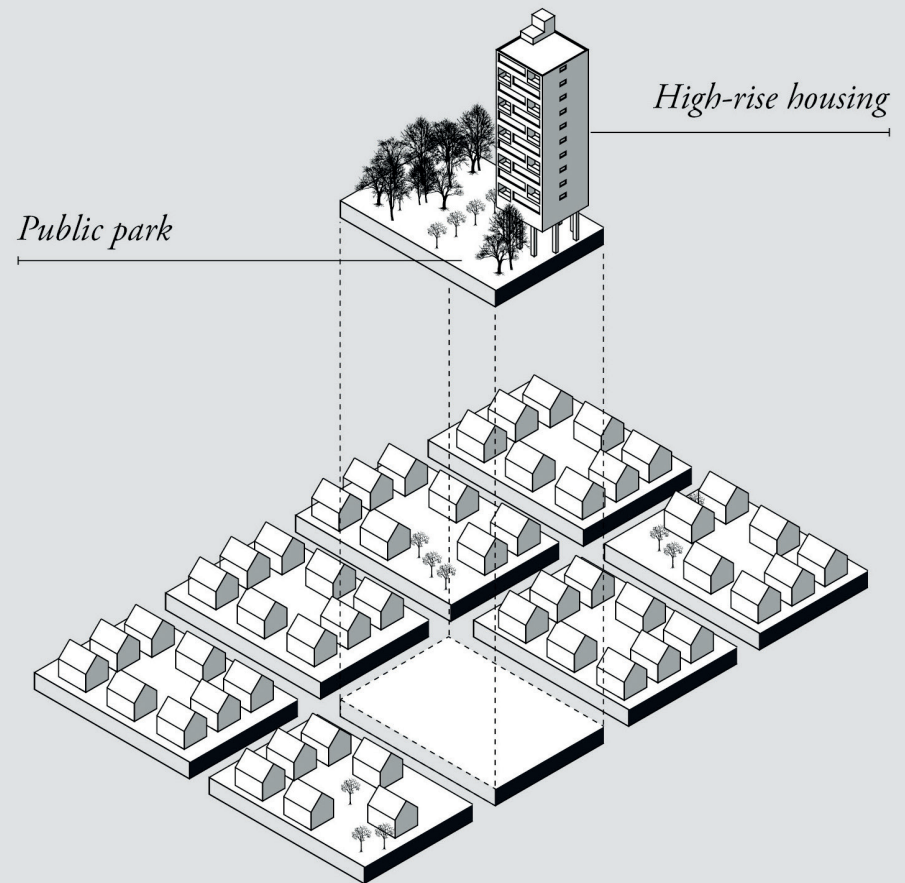
LOW-RISE DENSIFICATION

Existing has sufficient green



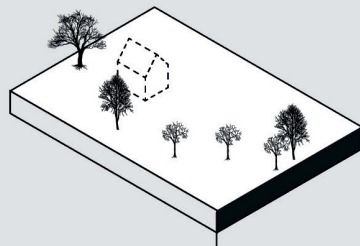
HIGH-RISE DENSIFICATION

Existing does not have sufficient green



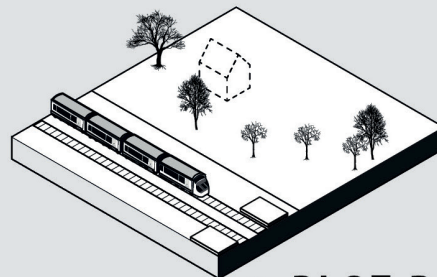
transfer of development rights

Isolated plot



PLOT A
Land Value = $1 \cdot n\text{€}$

Plot nearby public transport



PLOT B
Land Value = $2 \cdot n\text{€}$

Potential profits

1 
On plot A

+

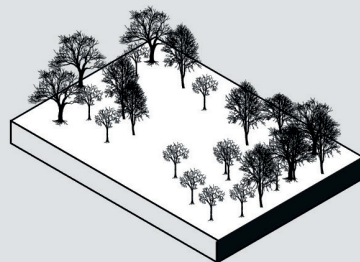
1 
On plot B



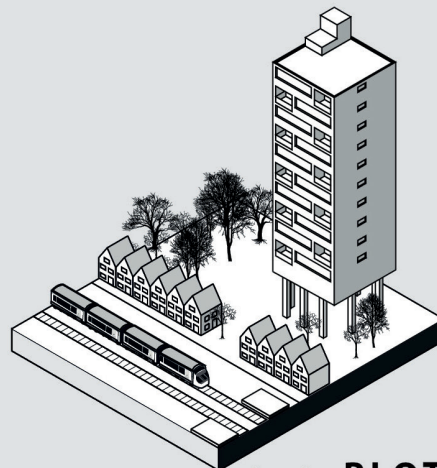
OWNER A
Gets $1 \cdot n\text{€}$



OWNER B
Gets $2 \cdot n\text{€}$



PLOT A
Unbuildable land



PLOT B
Land Value = $40 \cdot n\text{€}$

0 
On plot A

+

20 
On plot B



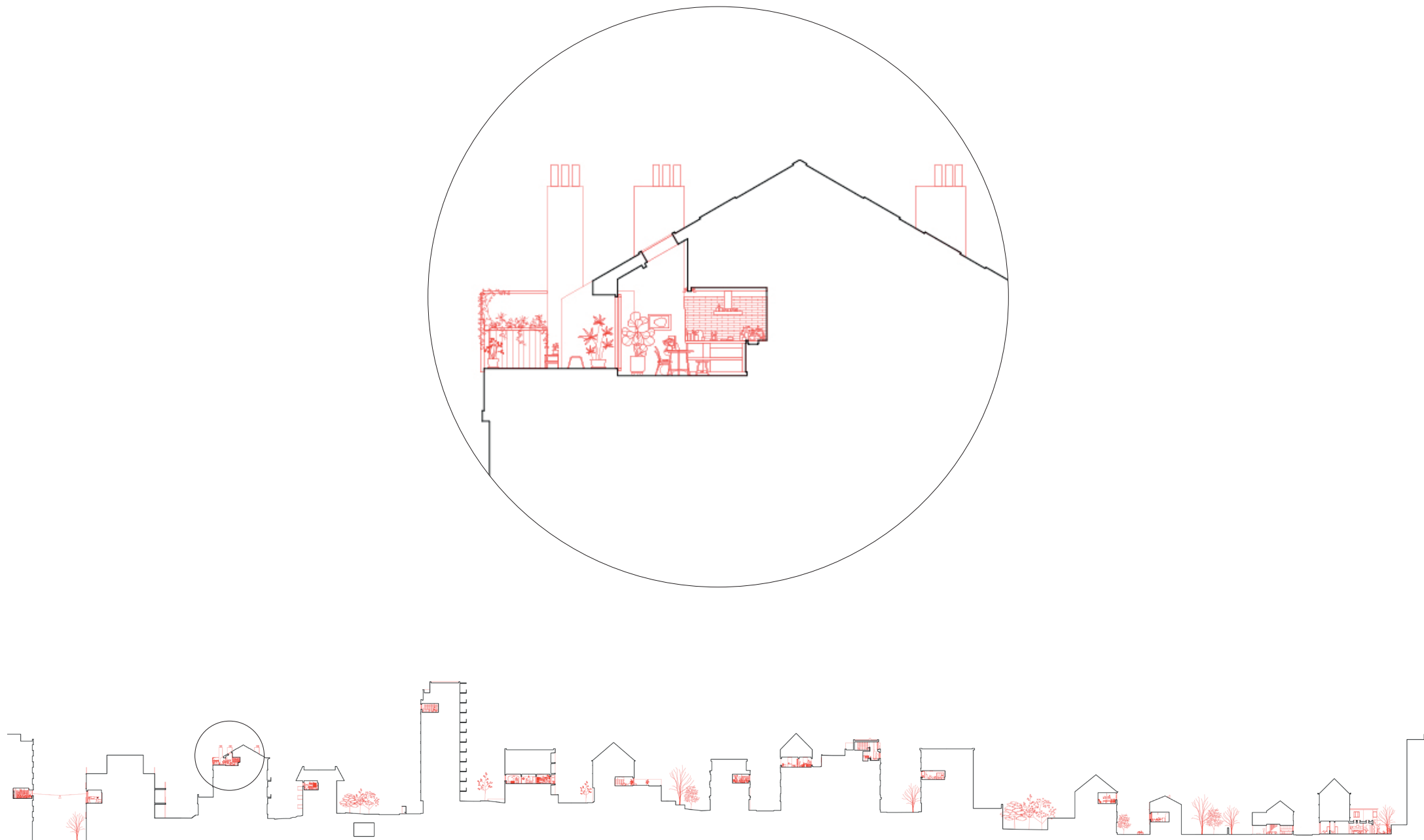
OWNER A
Gets $20 \cdot n\text{€}$



OWNER B
Gets $20 \cdot n\text{€}$

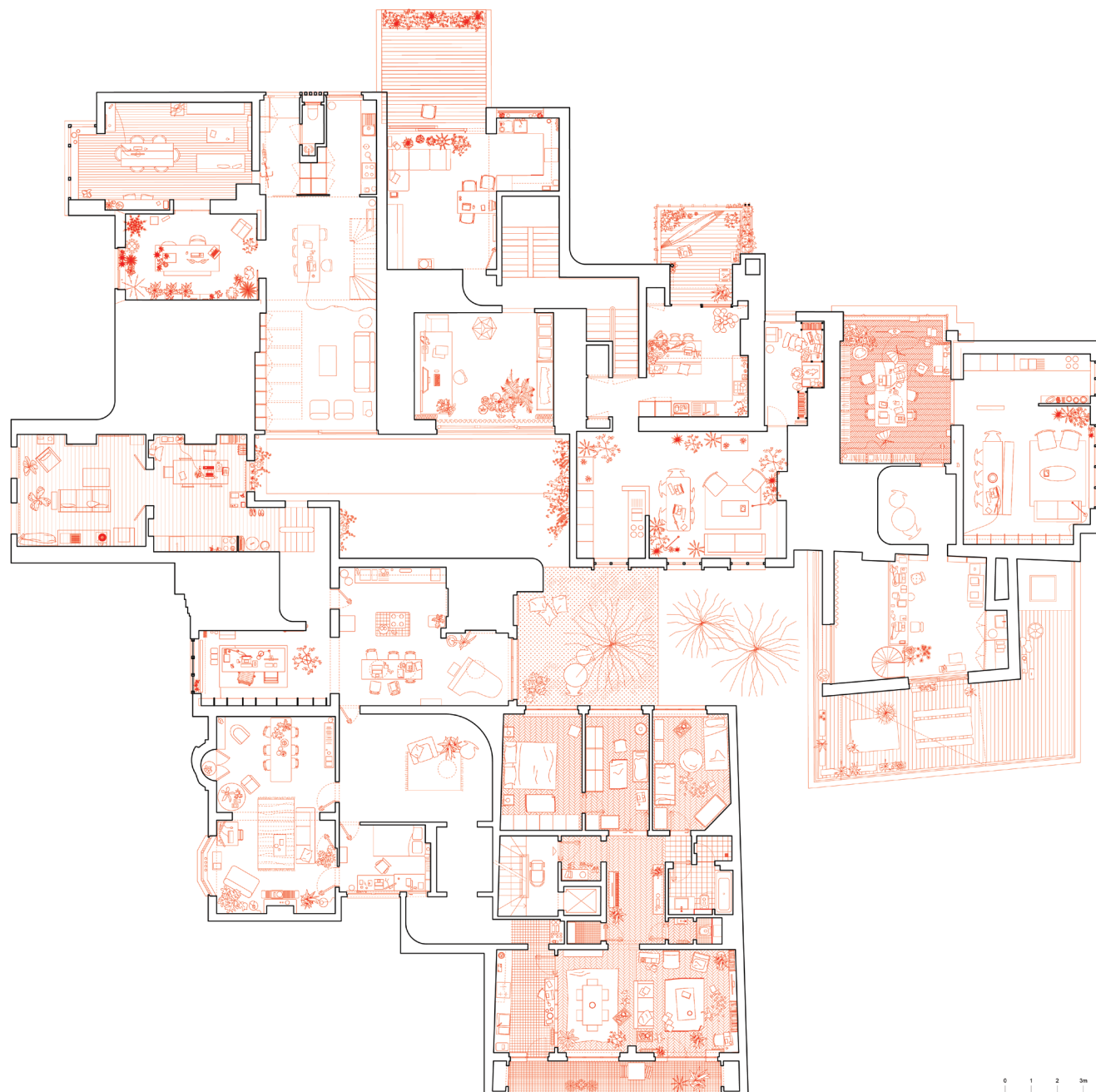
*Architecture as a tool of **capital** ?*

Homes, *while being the **smallest grain** of the urban fabric,
are what you **build society** with.*









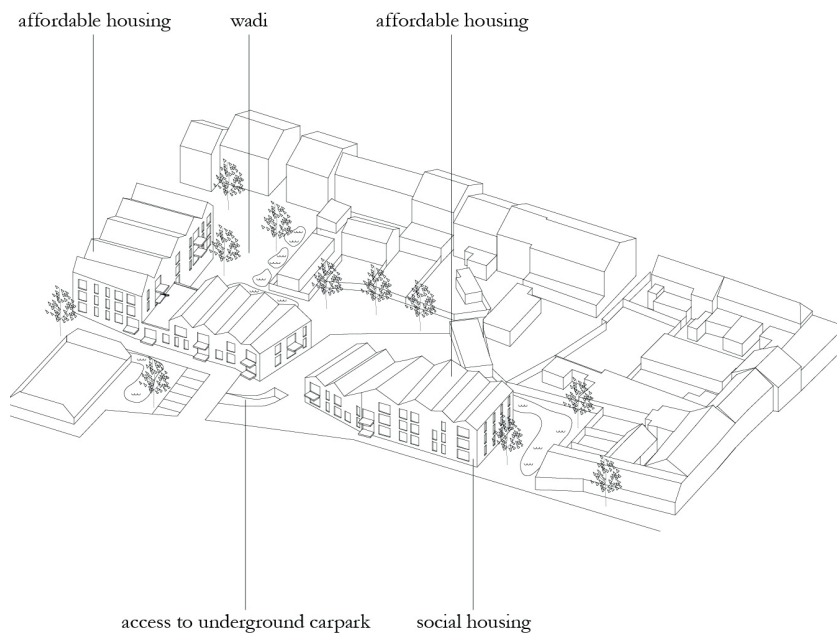
*We design the **spatial** conditions for **collective** life.*

Den Travoo

Hoeilaart

29 Private and 12 social dwellings in the centre of Hoeilaart

→ 6.100m²

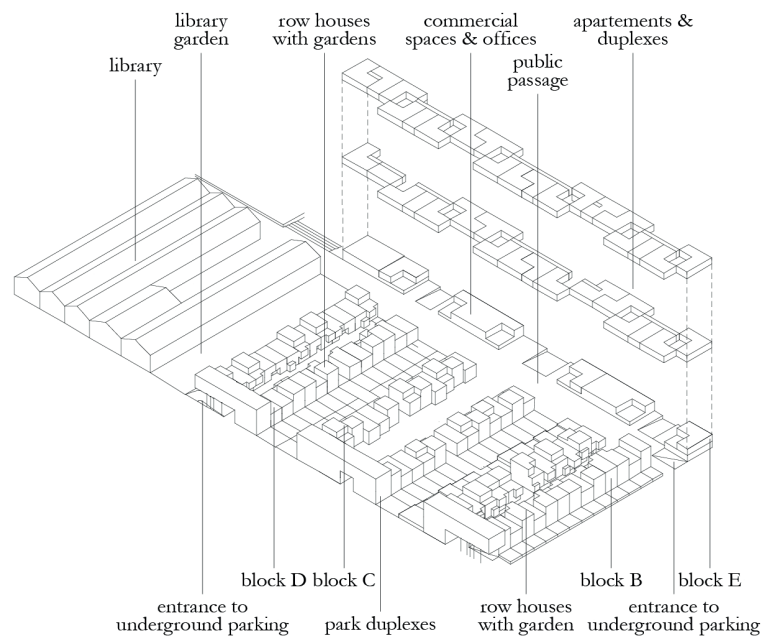


Centrale Werkplaatsen

Leuven

134 Ecological dwellings, offices, commercial spaces and underground car park on the former railway workshop's site

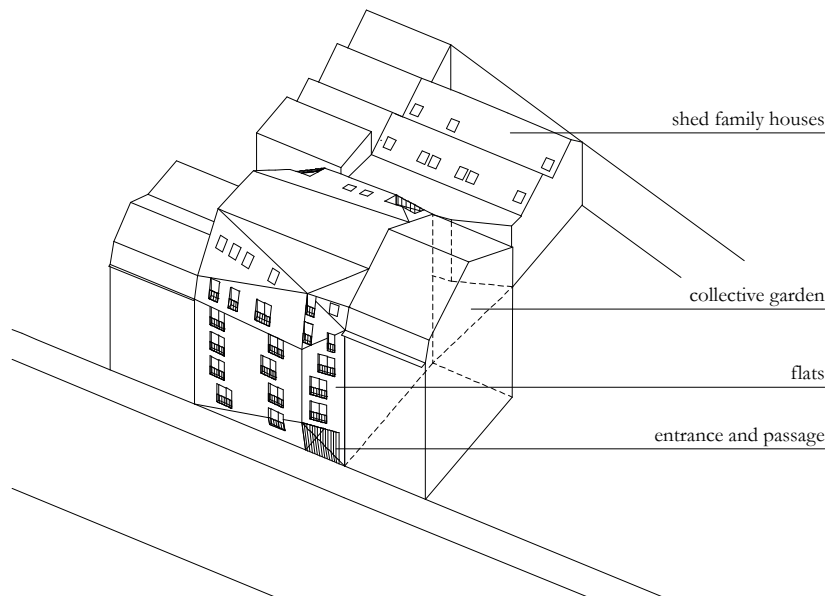
→ 30.000m²



Moreau *Anderlecht*

12 passive apartments and 3 low-energy dwellings

→ 1.675 m2 Residential

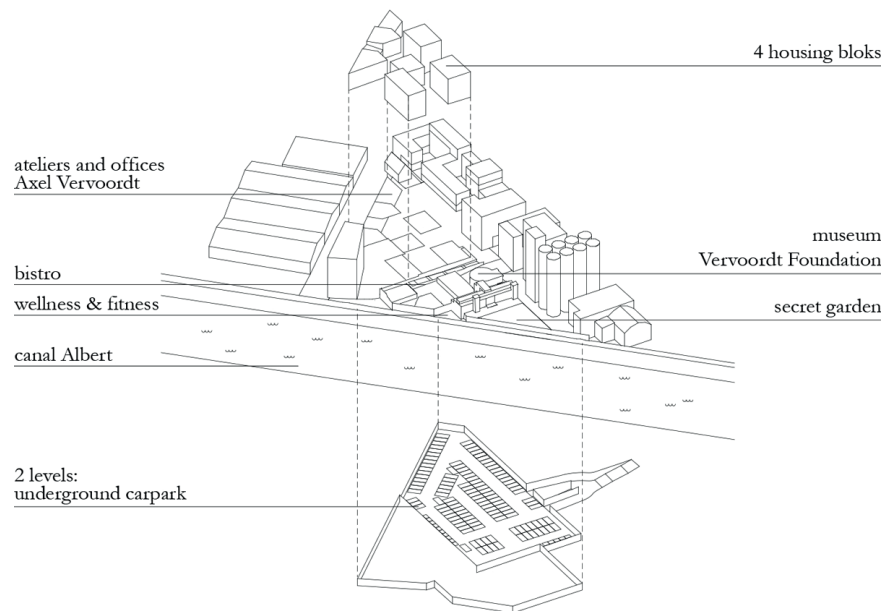


Kanaal Vervoordt

Wijnegem

Conversion of a former brewery and maltery along the albert canal near antwerp into a mixed-use project

- 11.000 m2 Workshops & car park
- 8.000 m2 Residential
- 1000 m2 Industrial



*We focus on the **quality** of people's lives,
and the **activation** of public space.*

Novacity

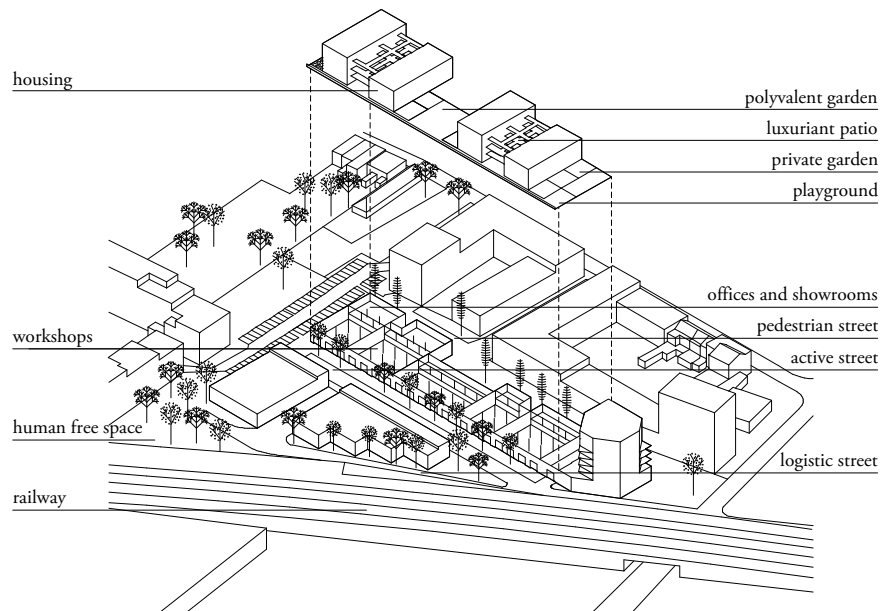
Anderlecht

Development of a mixed use sustainable project combining residential, productive and public spaces for Citydev.brussels

→ 7.500 m² Residential

→ 7.600 m² Industrial

→ Public spaces

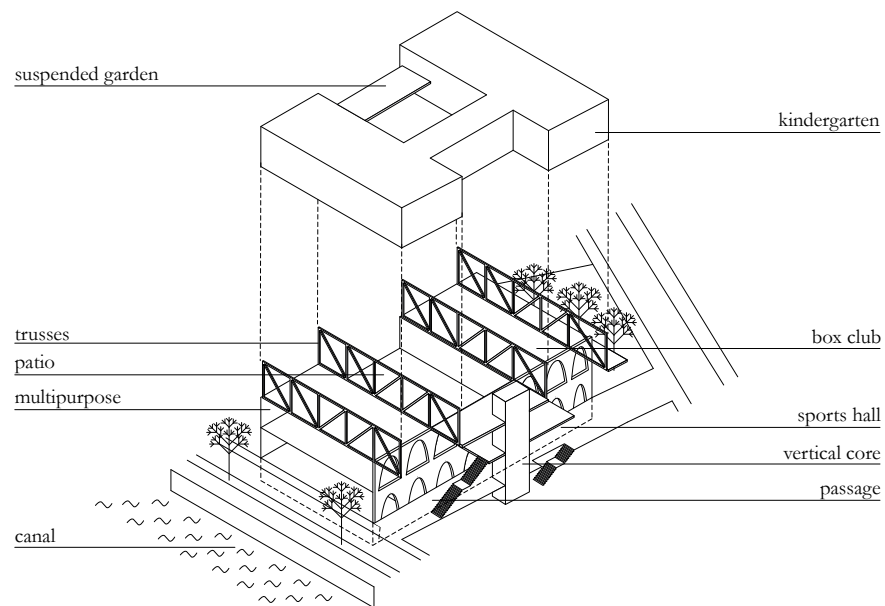


Truss

Molenbeek

Collective amenity along the canal in Brussels including a sports hall, boxing club, cafeteria, crèche and one housing unit for the Commune of Molenbeek

→ 4.800 m²

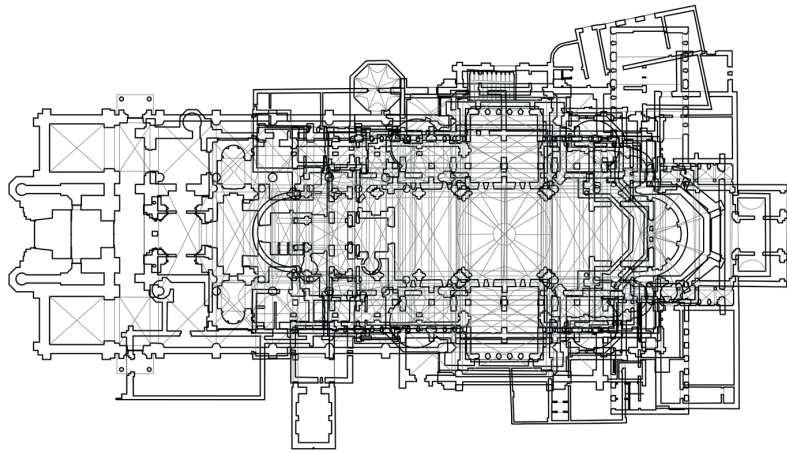


Churches

Flanders

Feasibility studies on the transformation of parish churches

→ 8 churches



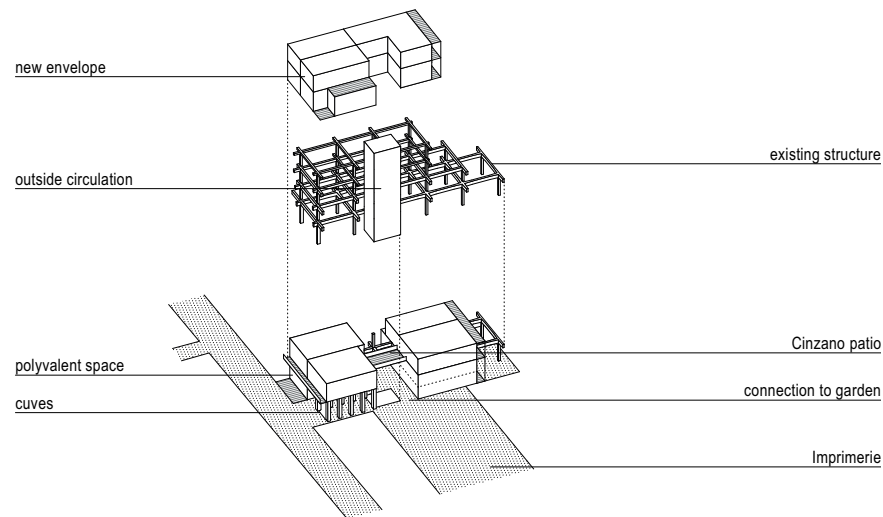
*We believe the most **sustainable** building
is the one that is **already there**.*

Belgrade

Forest

Renovation and conversion of the former Cinzano headquarters (office building) into a residential building (13 units)

→ 1.790 m² Residential

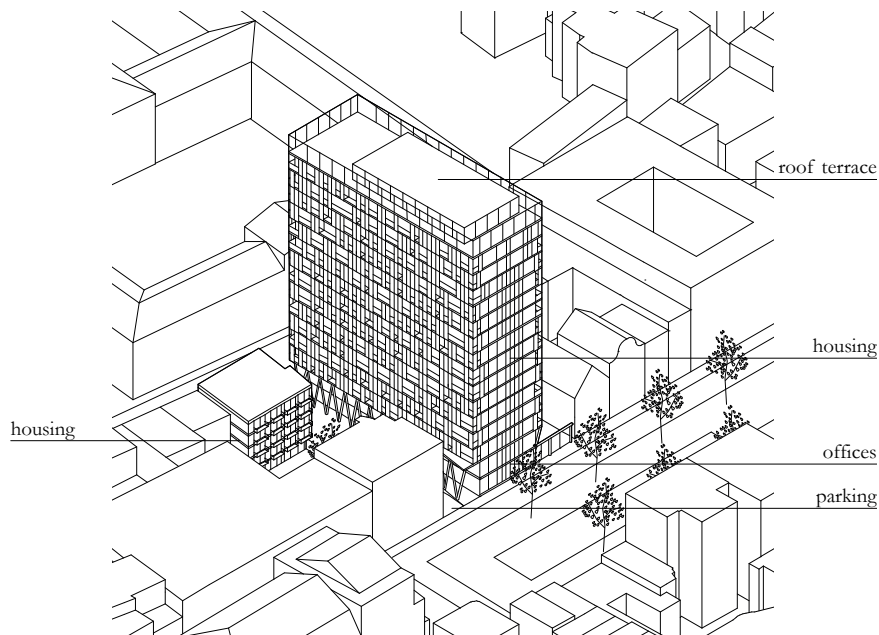


The Cosmopolitan

Brussels

Transformation of a high-rise office building in the centre of Brussels into mixed-use 150 residential units and commercial spaces

→ 16.000m²



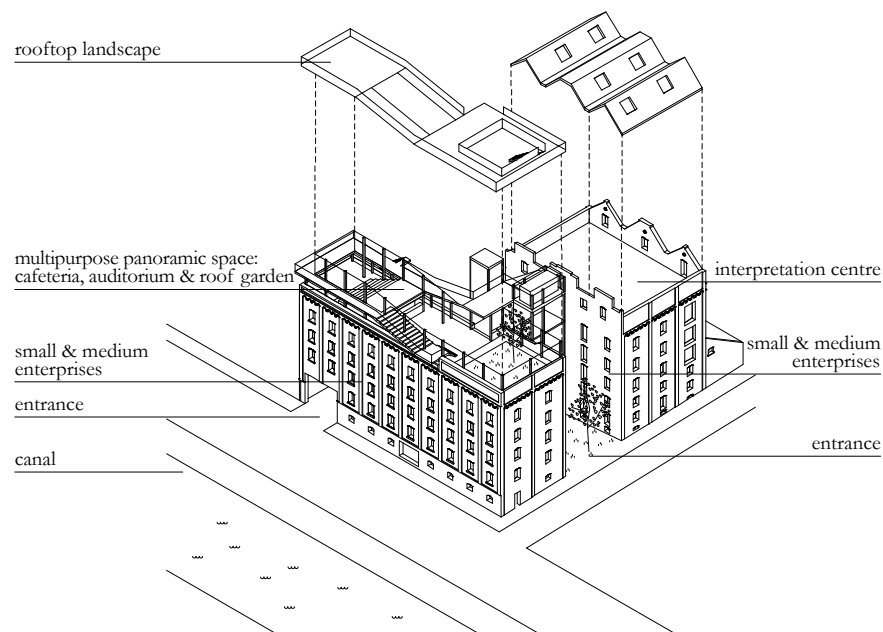
COOP

Anderlecht

Reconversion of an old mill into an interpretation centre and an incubator for small and medium enterprises

→ 5.100m²

→ Laureate Brussels Horta Prize



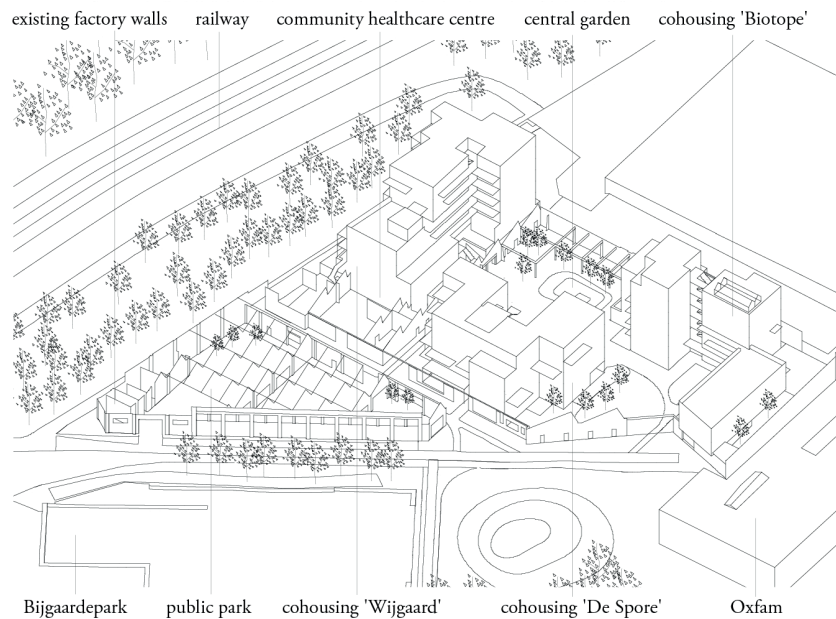
*We see architecture as a **co-creation act** involving society, communities, politics, culture, economy and technology.*

Bijgaardehof

Gent

Low-energy co-housing and community healthcare centre
on the industrial site of the former Malmar site

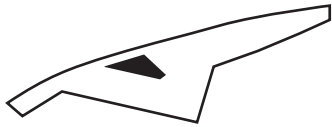
→ 9.375 m²



Bijgaardehof, a pilot project?

Ambition n°1

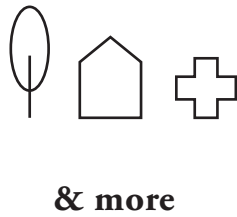
Location



*Re-purposing an
inaccessible inner block*

Ambition n°2

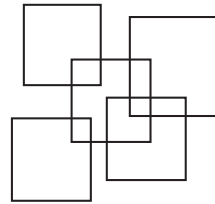
Programmatic mix



*Residential, public
equipment, park...*

Ambition n°3

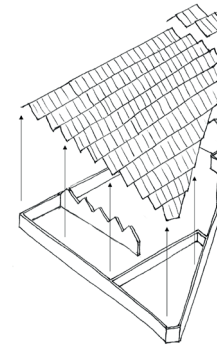
Quality of life



*Living apart,
together*

Ambition n°4

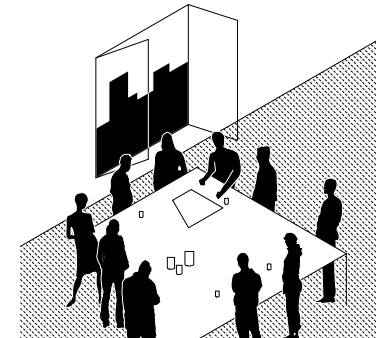
Sustainability



*From a derelict factory
to a low energy complex*

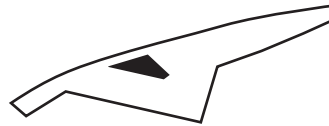
Ambition n°5

Process



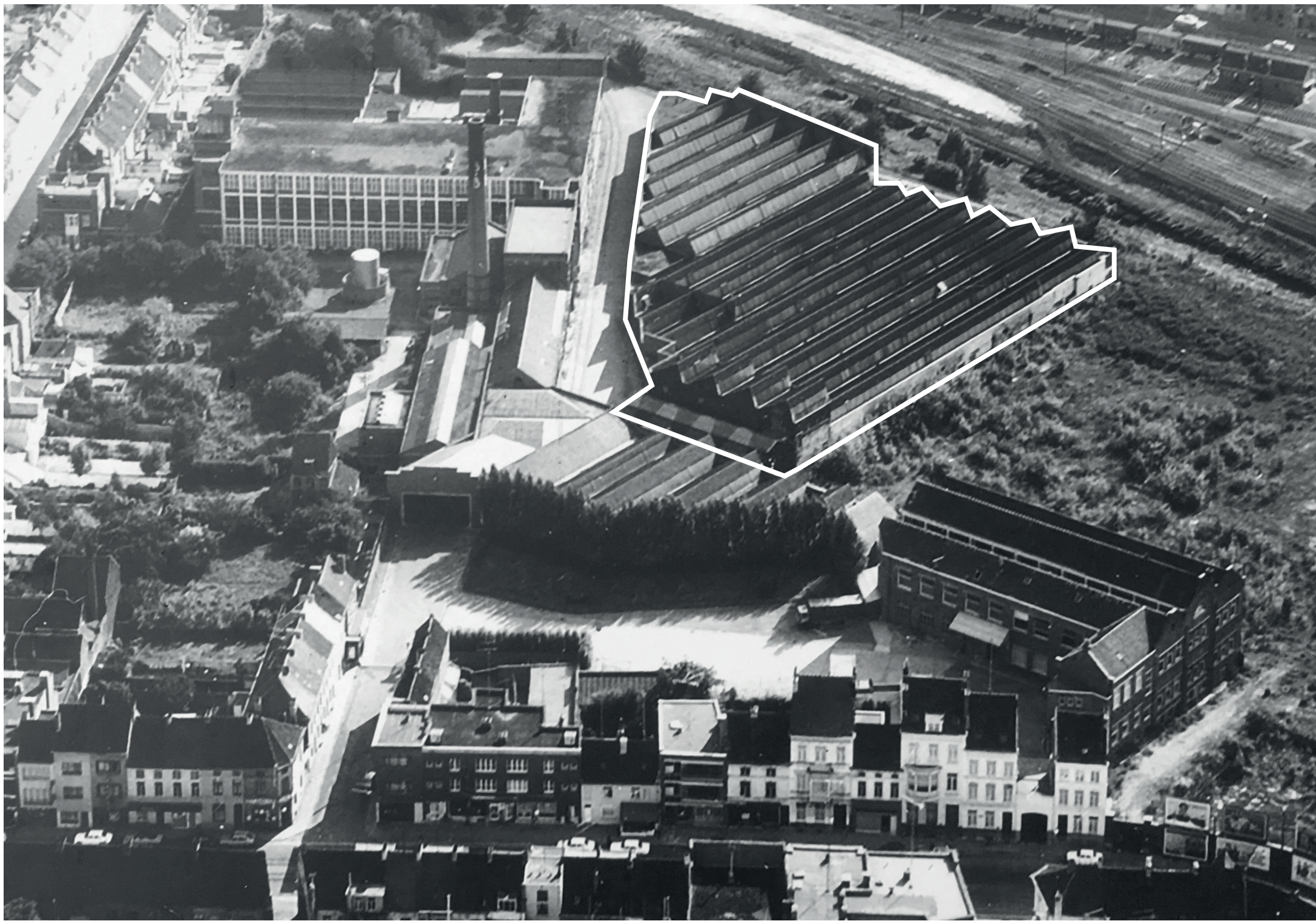
*The project
as co-creation*

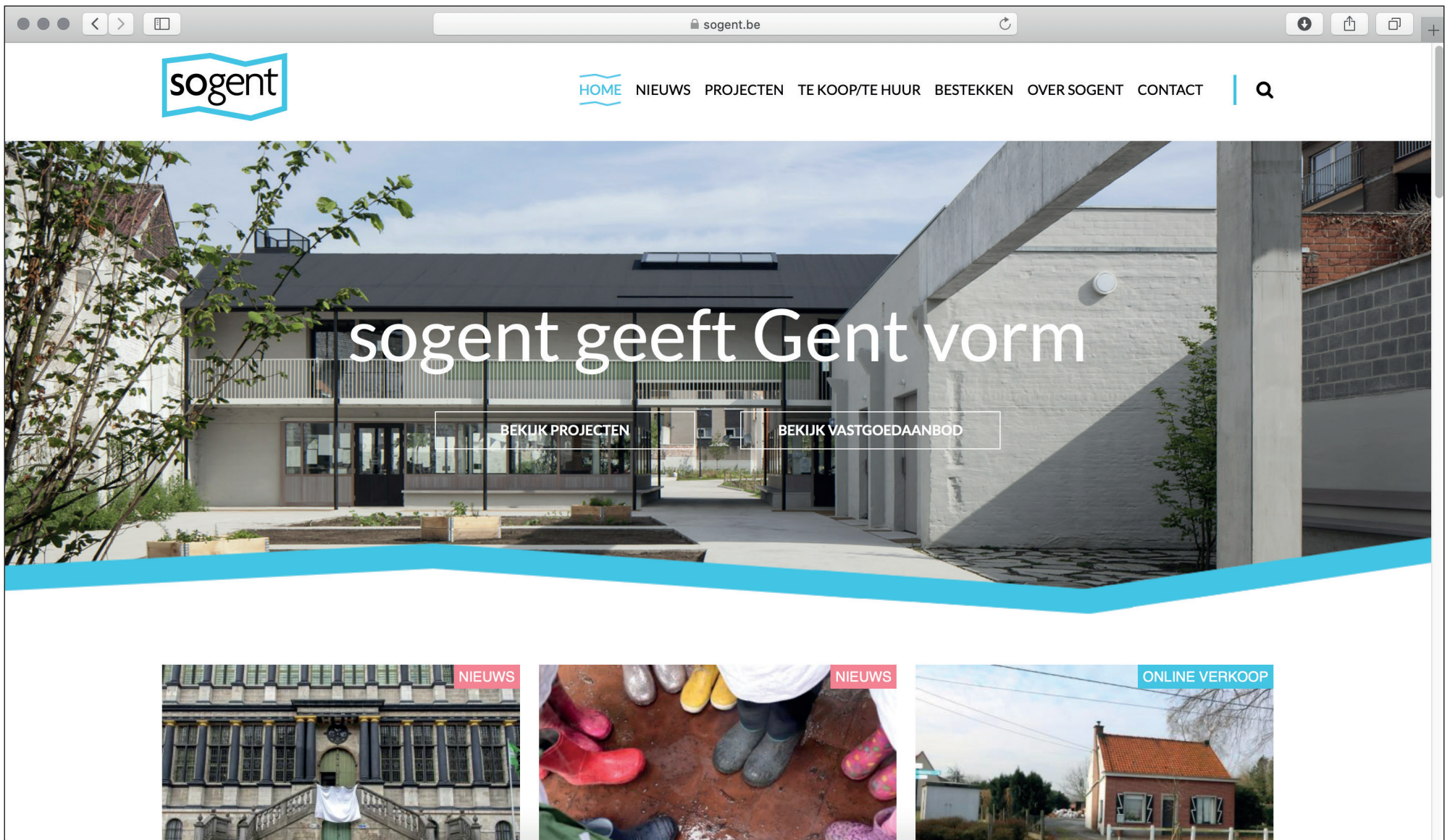
Location

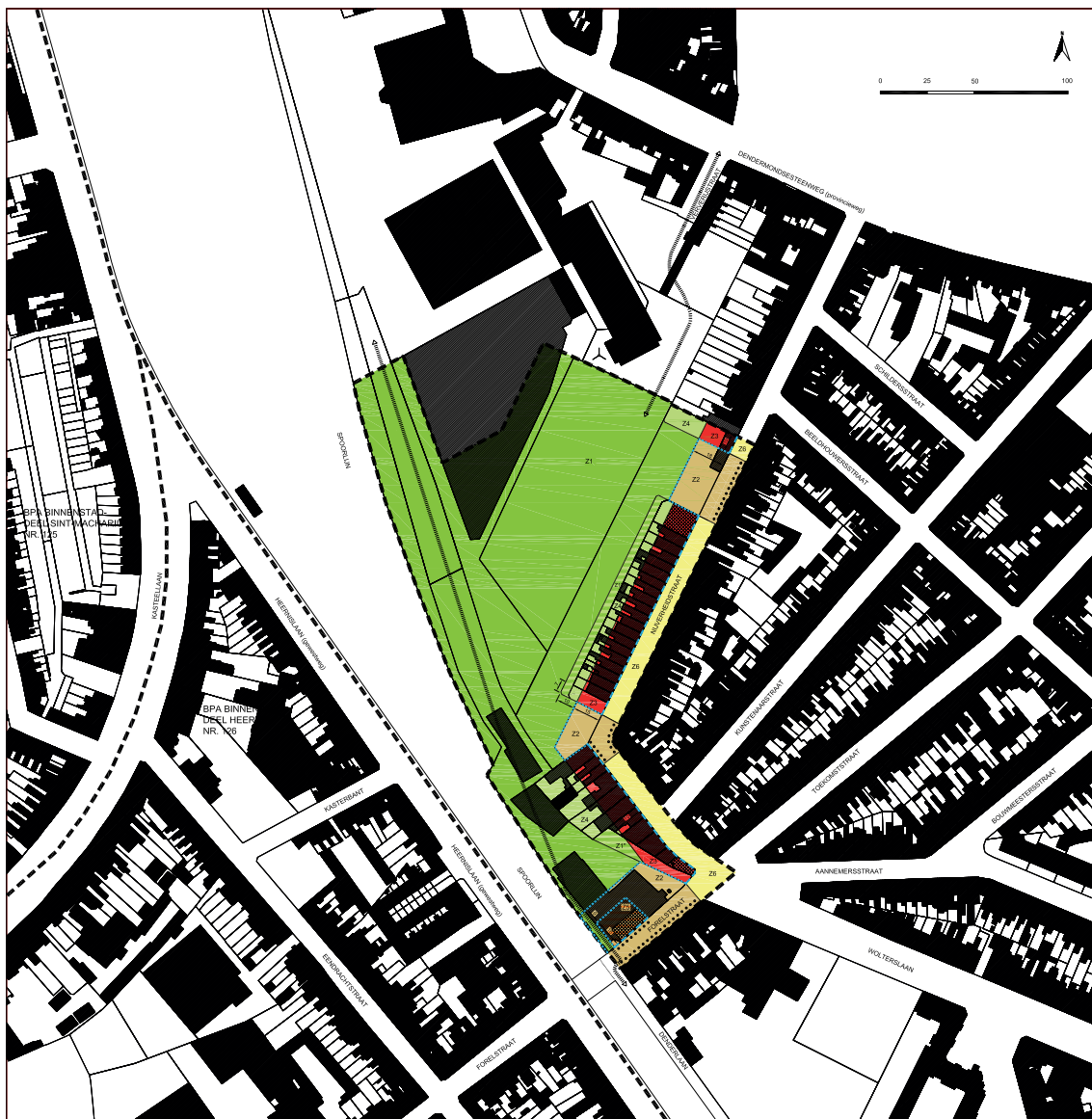


*Re-purposing
an inaccessible inner block*





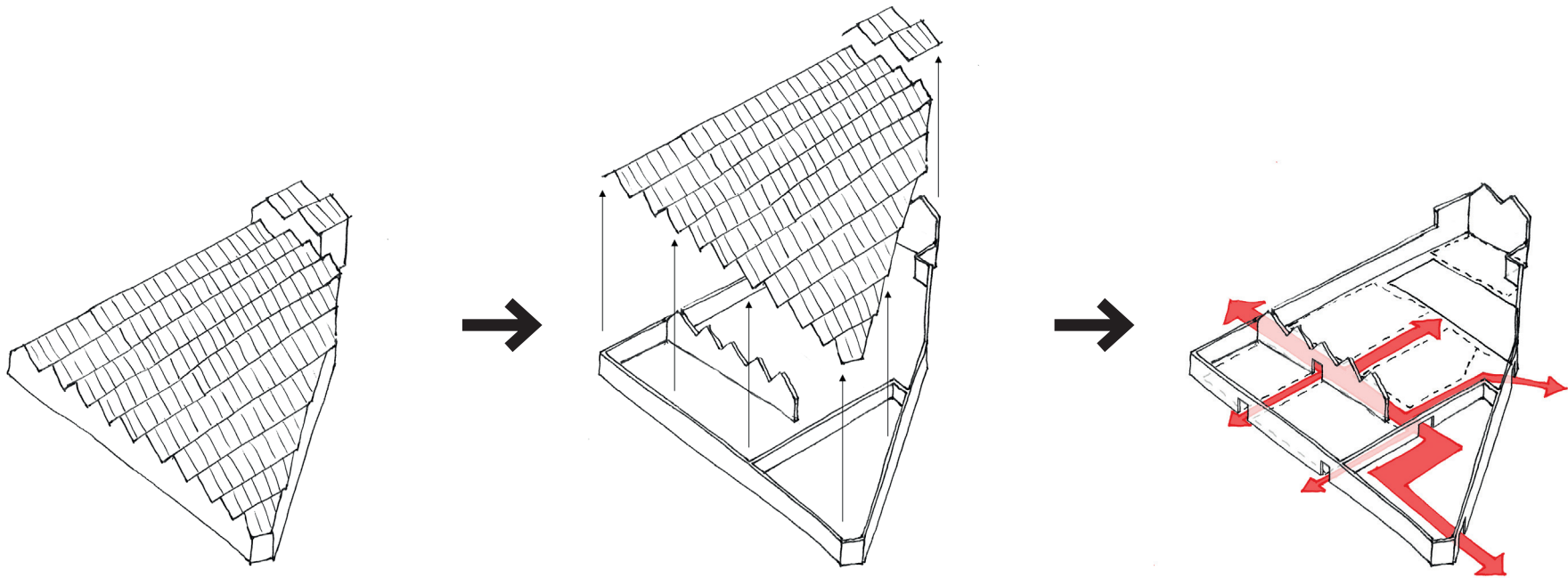




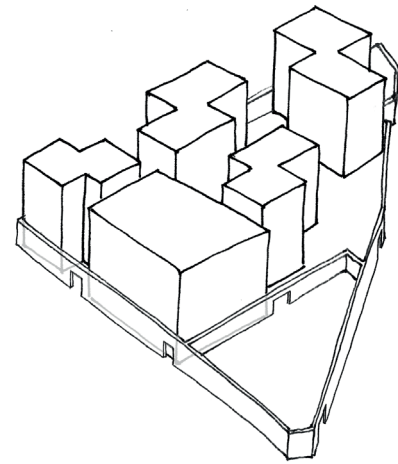
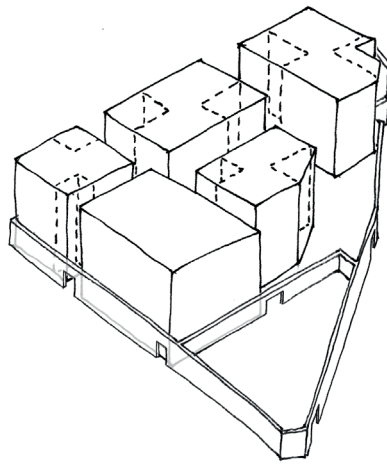
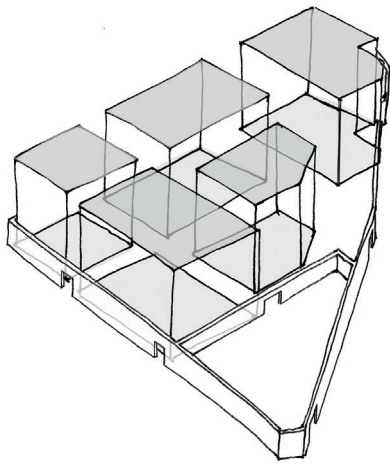
Legende	RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN NR. SA12 - MALMAR
	RUP-grens
	zonegrens
	perceelsgrens
	bestaande bebouwing
	bestaande cultuurhistorisch waardevolle gebouwen binnen RUP
	zone voor park
	zone voor park met nabestemming
	zone voor tuinen (Z4)
	zone voor parktoegang
	zone A voor wonen
	zone B voor wonen met nabestemming
	zone voor parktoegang (Z2)
	zone voor wegen
	rooilijn X (tevens zonegrens)
	rooilijn Y (tevens zonegrens)
	stroken voor autostaanplaatsen in de zone van parktoegang
	voetgangers- en fietsersverbinding (schematische aanduiding)

Provincie Oost-Vlaanderen	
	Dienst Stedenbouw en Ruimtelijke Planning
RUP SA12 - MALMAR	
Bestemmingsplan	
18/04/2003	schaal 1/1000
Opgemaakt door de Dienst Stedenbouw en Ruimtelijke Planning van de Stad Gent Stedenbouwkundig ontwerper: Vincent Vandenmeulen Tekenaar: Stephanie Kaufman	
De vint. directie-manager J. Aerts	De vint. directie-generaal K. J. Blichstein
Geden en voortijdig aangenomen door de gemeenteraad in de zitting van	
De stadsbestuurder 	De burgemeester
Het college van burgemeester en schepenen bevestigt dat onderhavig plan ter inzage van het publiek op het stadhuis wordt aangelegd van tot	
De stadsbestuurder 	De burgemeester
Geden en definitief aangenomen door de gemeenteraad in de zitting van	
De stadsbestuurder 	De burgemeester
Goedgekeurd bij besluit van de gemeenschapsbestuurder Datum	

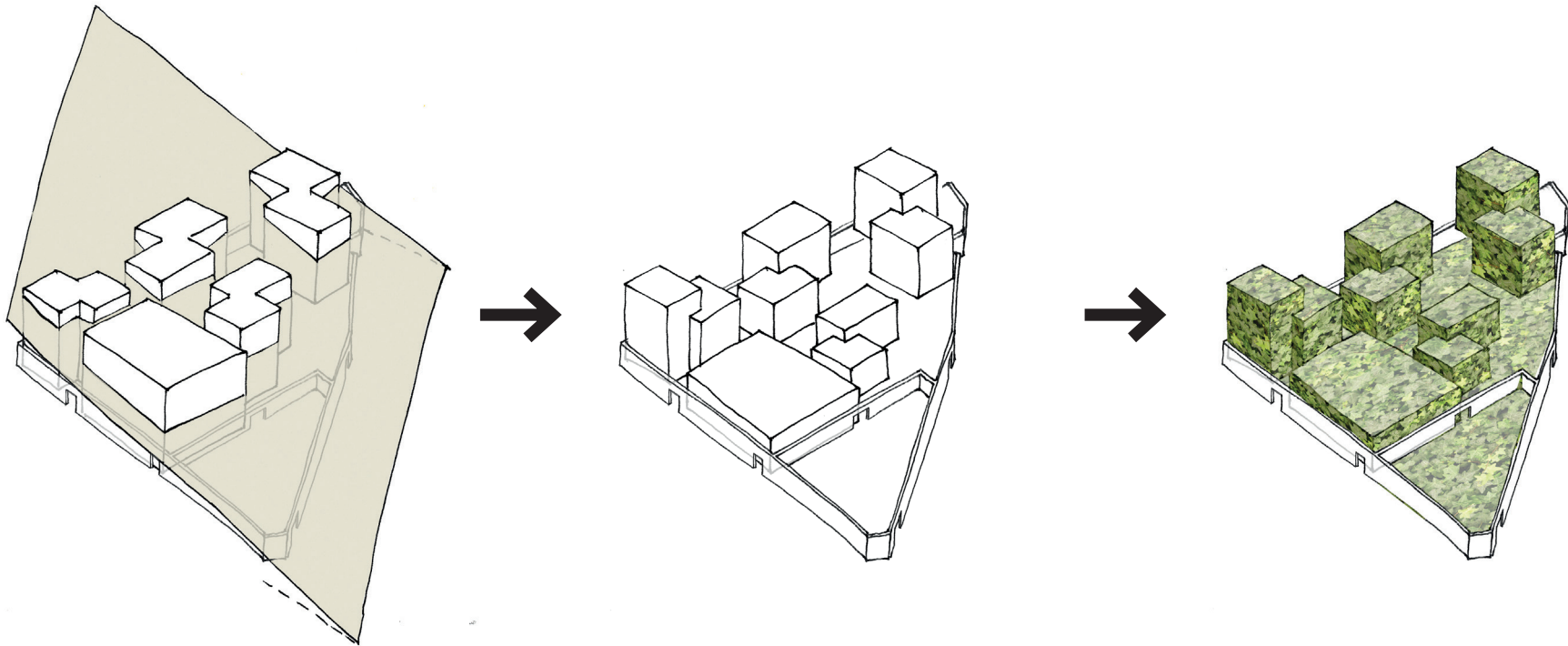
Competition proposal



Competition proposal

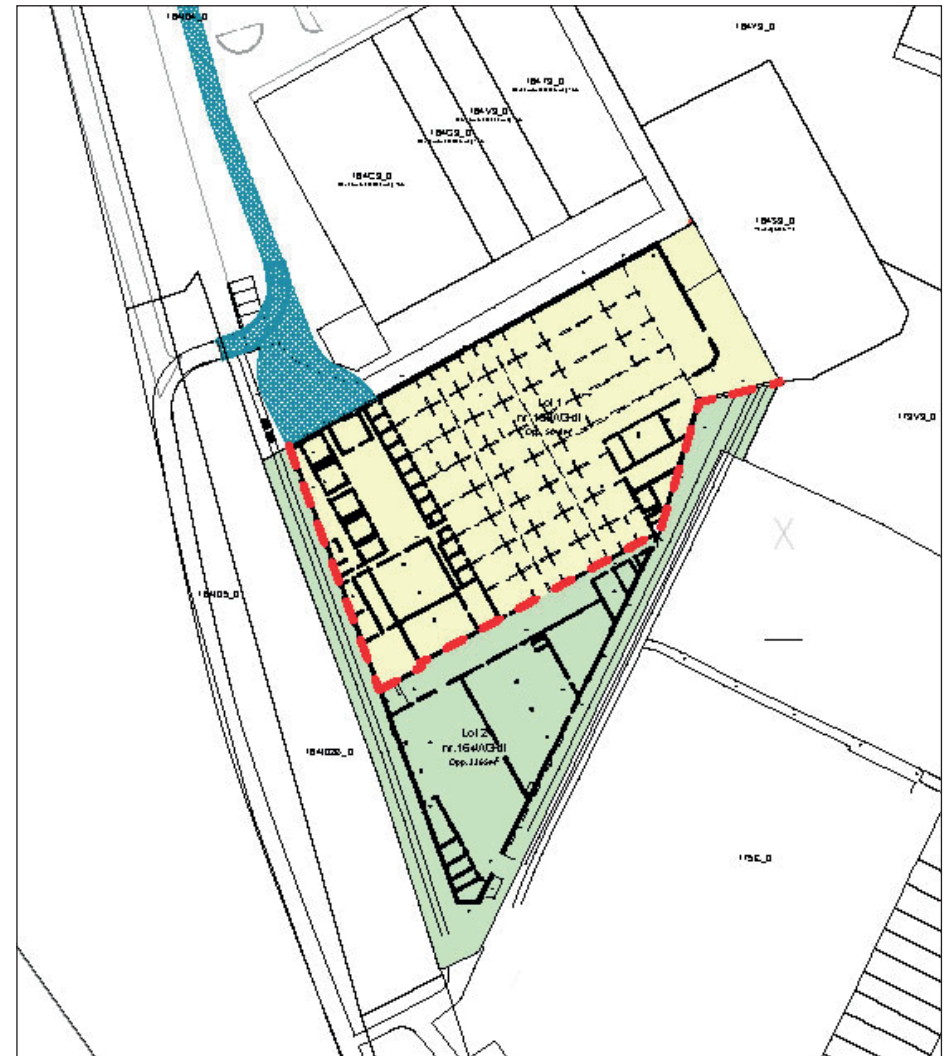
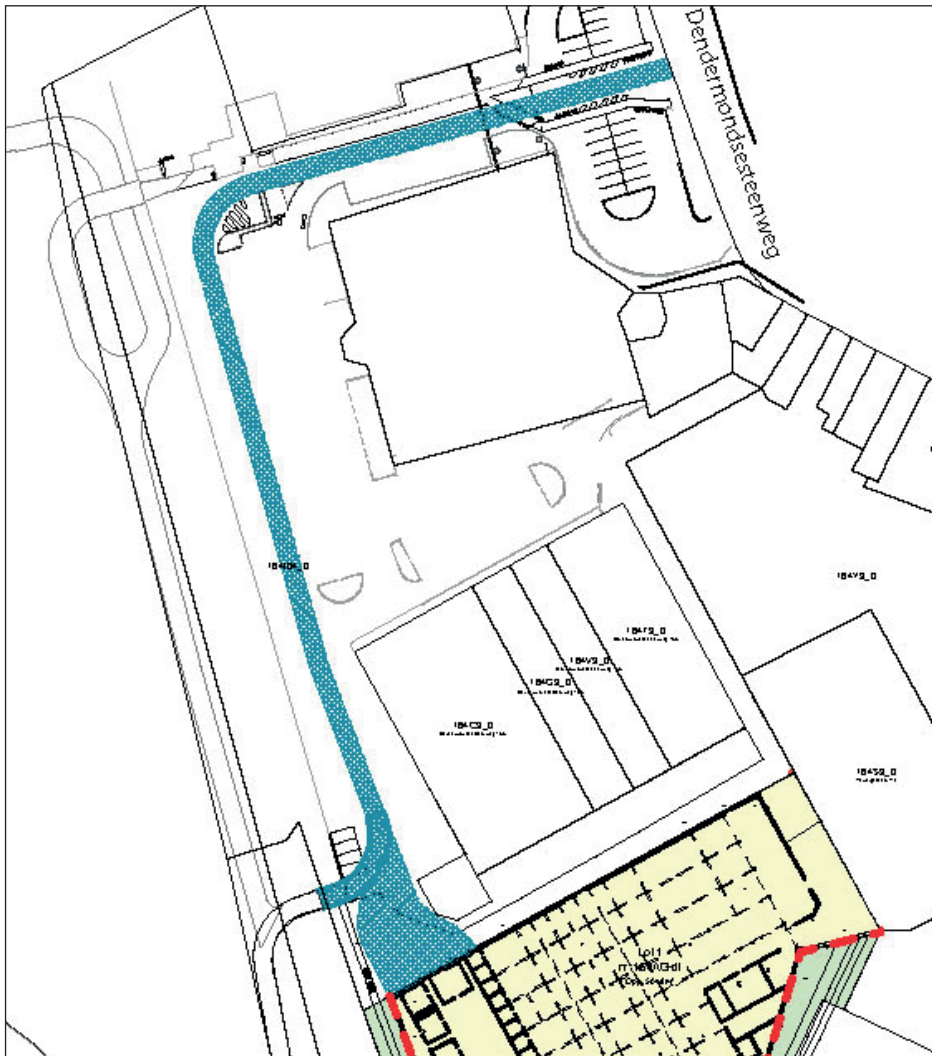


Competition proposal





Stand-by





[← BEKIJK ALLE VASTGOED OP KAART](#)

In opdracht van het OCMW van Gent gaat sogent over tot de verkoop van een... [Lees meer →](#)



DUURZAAMHEIDSMETER WIJKEN

voor de duurzame (her)ontwikkeling van
woongebieden in Vlaanderen

versie 1.0

LOCATIEKEUZE
ONTWERPFASE



Vlaamse overheid
Team Duurzame Ontwikkeling
Departement Kanselarij en Bestuur
Boudewijnlaan 30, 1000 Brussel

Dienst Beleidsvoorbereiding en -Evaluatie
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Koning Albert II-laan 20, 1000 Brussel

evr-Architecten bvba
CERAA vzw
BRAT bvba

in samenwerking met SUM research, Daidalos
Peutz bouwfysisch ingenieursbureau, Geert Meysmans
Landschapsarchitectuur, HydroScan

en DuBo Limburg

KWALITEITSBEWAKING



WELZIJN & WELVAART



MOBILITEIT



FYSISCH MILIEU



GROEN EN NATUUR



WATER



MATERIALEN



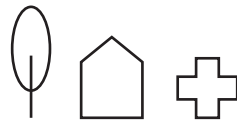
ENERGIE



INNOVATIE



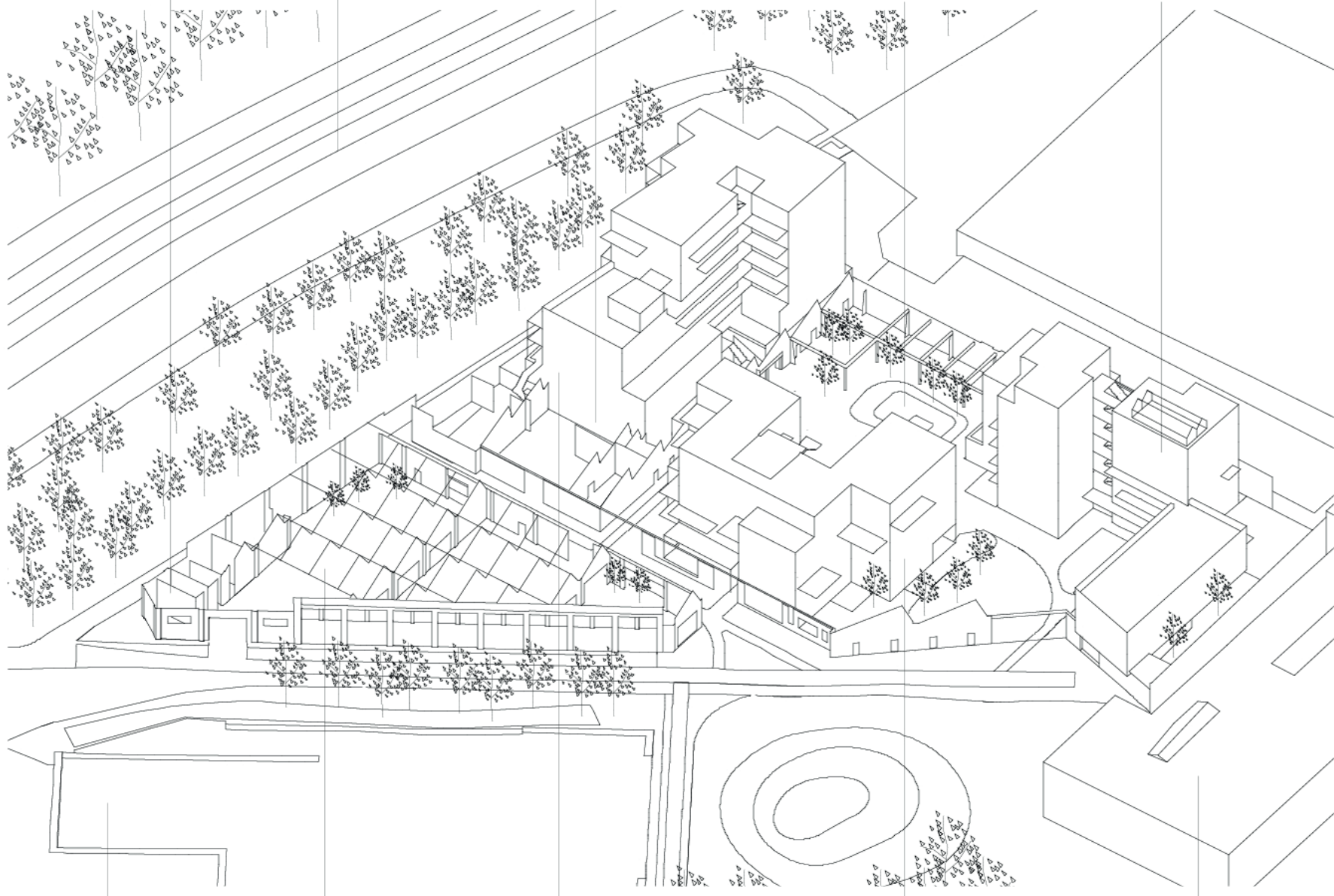
Programmatic mix



& more

*Residential, public
equipment, park & more*

existing factory walls railway community healthcare centre central garden cohousing 'Biotope'



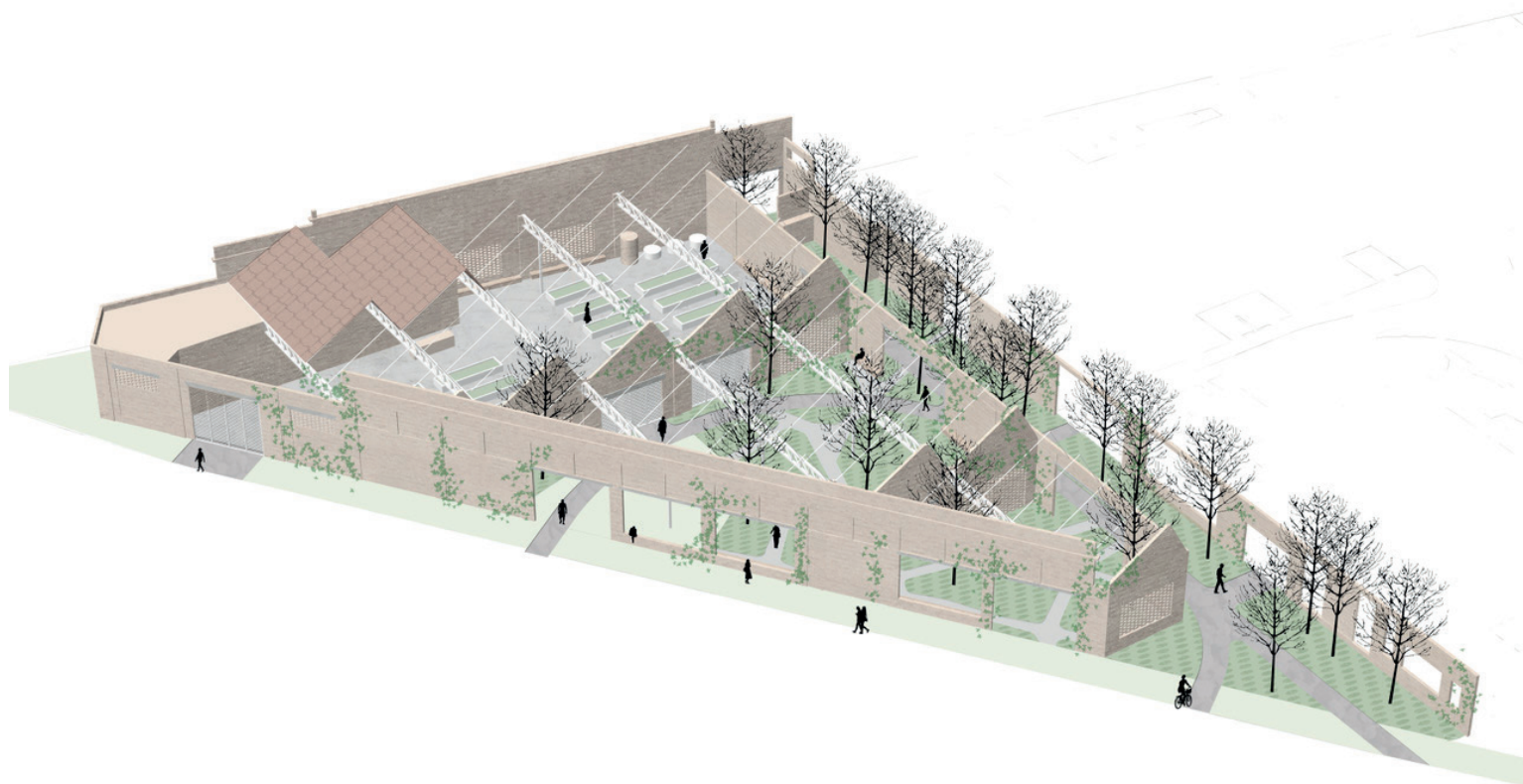
Bijgaardepark

public park

cohousing 'Wijgaard'

cohousing 'De Spore'

Oxfam

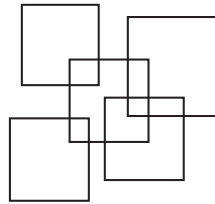








Quality of life



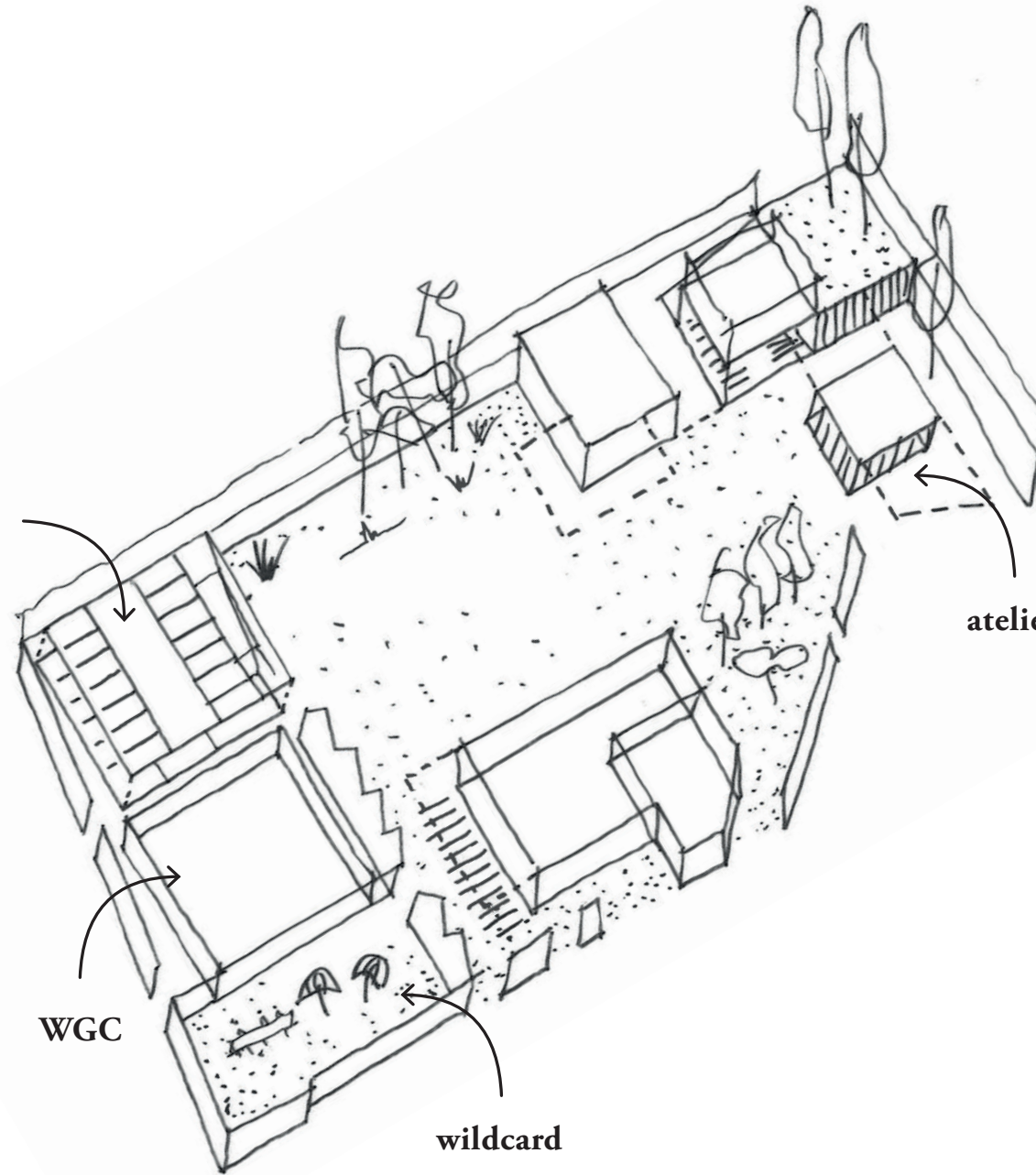
*Living apart,
together*

**flexible
parking**

atelier

WGC

wildcard



Knutsel + Terras | +5

Verticale connector

Berging | +2

Wassalon | +2

Toegang 2

Tuin | +1

Speelruimte | +1

Groepruimte | +0

Fietsenstalling | +0

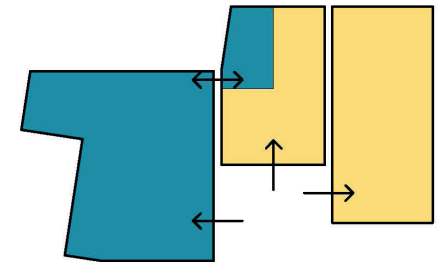
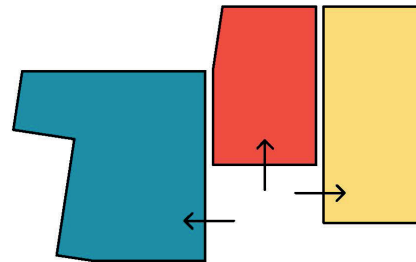
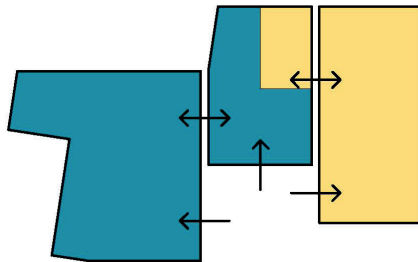
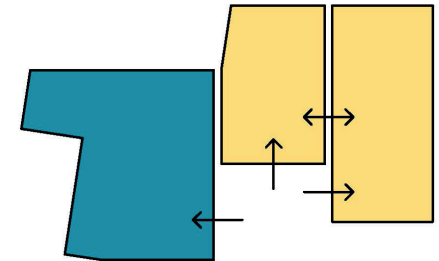
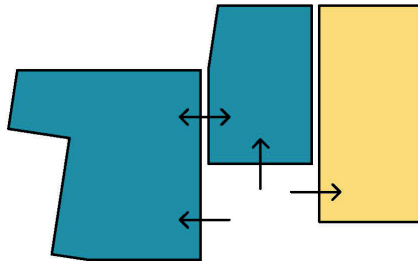
Tuin | +0

Terras | +0

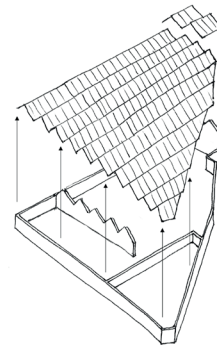
Werkhuis | +0

Toegang | +0

Flex units



Sustainability

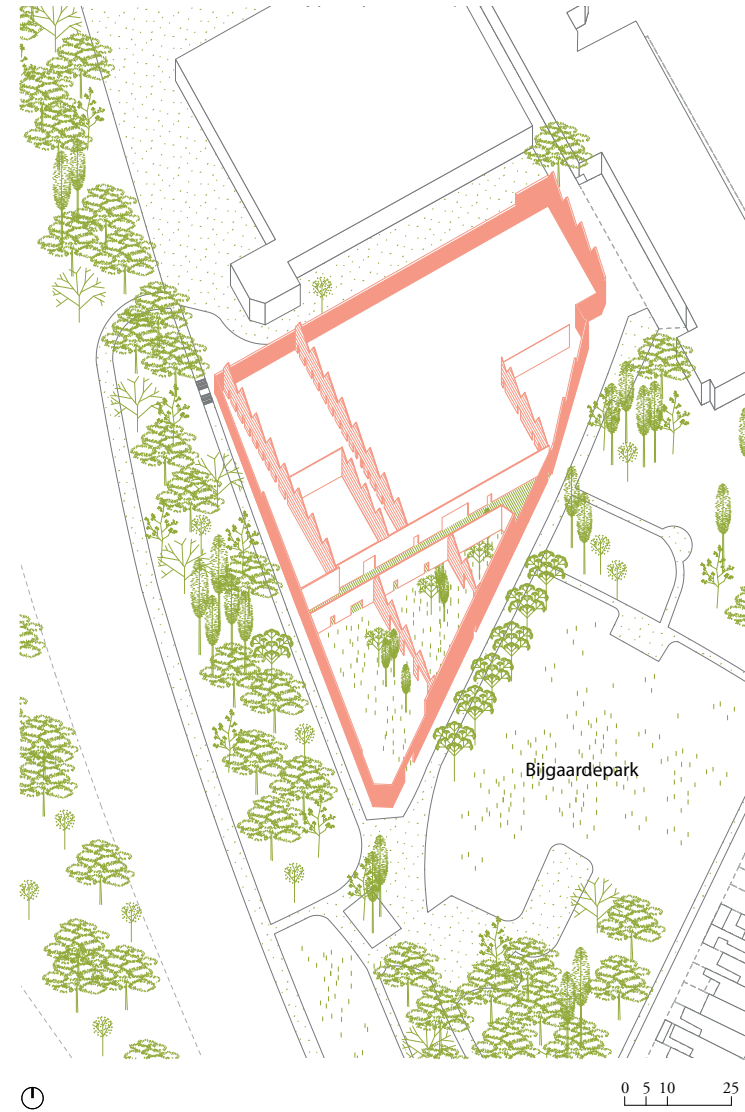
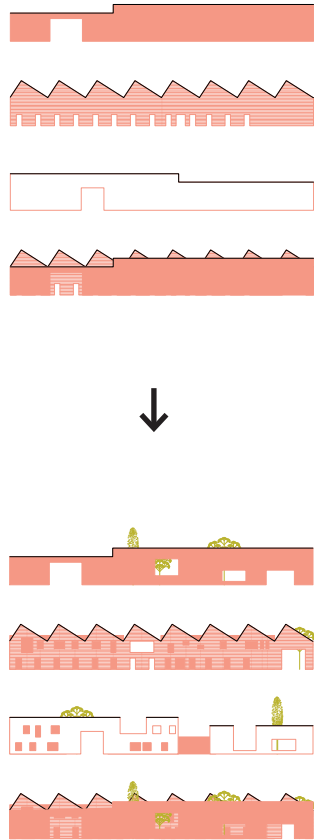


*From a derelict factory
to a low energy complex*









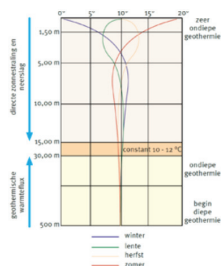




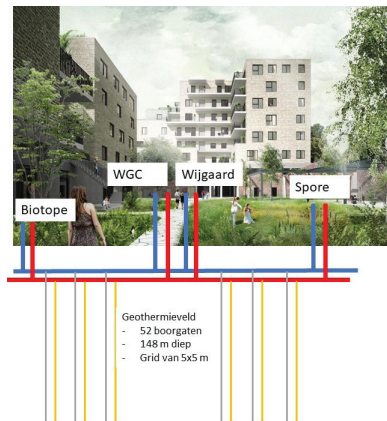
Geothermie

Geothermie is een techniek waarbij de thermische energie van de aarde wordt aangewend voor **verwarming en koeling**. Hoewel **de temperatuur van de bodem** net onder het grondoppervlak door het klimaat wordt beïnvloed (en dus per regio relatief sterk kan variëren), vormt ze bijna overal ter wereld een ideale energiebron voor verwarming en koeling. **In België heerst er vanaf een diepte van vijftien meter een evenwichtige temperatuur van 10 à 12°C.**

In een goed geïsoleerd gebouw kan de gratis warmte uit de bodem **volledig of gedeeltelijk de warmtebehoefte dekken**. Het aller grootste voordeel van de techniek is echter dat u er **een gratis koeling bovenop** krijgt. Indien het bodemgedeelte van



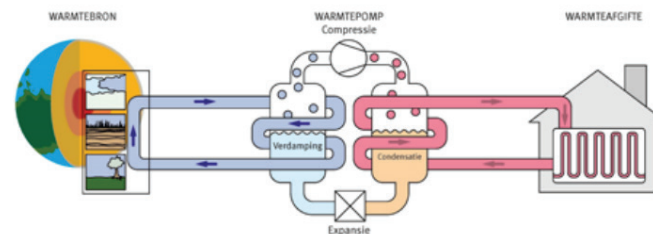
geothermie voor verwarming aanwezig is, kan de koelte van de bodem via een simpele uitschakeling of bypass van de warmtepomp rechtstreeks voor de koeling van het gebouw worden aangewend. In dat geval zal het opgepompte water (open systemen) of het water-glycolmengsel (gesloten systemen) over een warmtewisselaar worden geleid dat via bijvoorbeeld de vloerverwarming (die dan vloerkoeling wordt) de warmte uit het gebouw onttrekt.



Hierna **de elementen** die steeds aanwezig zijn in een geothermische installatie:

- Systeem om de thermische energie naar het aardoppervlak te brengen.
- Toestel om deze temperatuur bij verwarmingsdoeleinden via een warmtepomp te verhogen tot een bruikbare temperatuur of via de warmtewisselaar over te dragen naar de koeling van het gebouw.
- Afgiftesysteem om deze hogere/ lagere temperatuur energie te verspreiden in een gebouw (vloerverwarming, betonkernactivering, klimaatplafond).

Ieder bouwdeel is aangesloten op het gemeenschappelijk geothermie-veld. Daardoor is **onderlinge energie-uitwisseling** mogelijk. Ieder bouwdeel heeft in zijn technische ruimte een warmtepomp, die in de winter de warmte produceert. Deze warmte wordt dan intern verdeeld, via een 2-pijpsysteem. In de zomer wordt er gebruik gemaakt van free-cooling om de koeling via de klimaatvloer in de units te verdelen. Het WijkGezondheidsCentrum beschikt over een klimaatplafond, waar de warmte en koeling verdeeld wordt via een 4-pijpsysteem. Op deze manier verkrijgen al deze units **een laag E-peil** (lager dan E30).

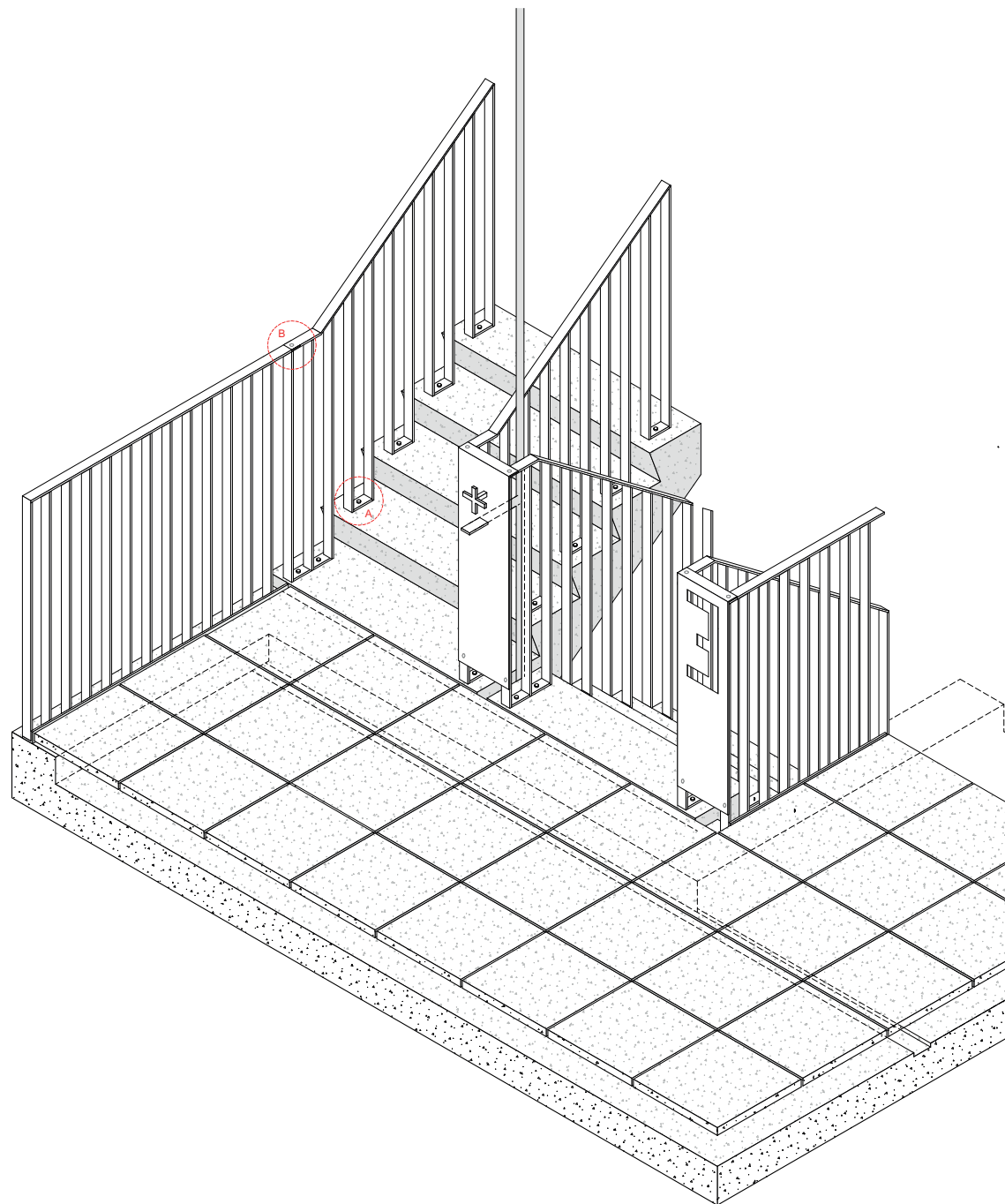


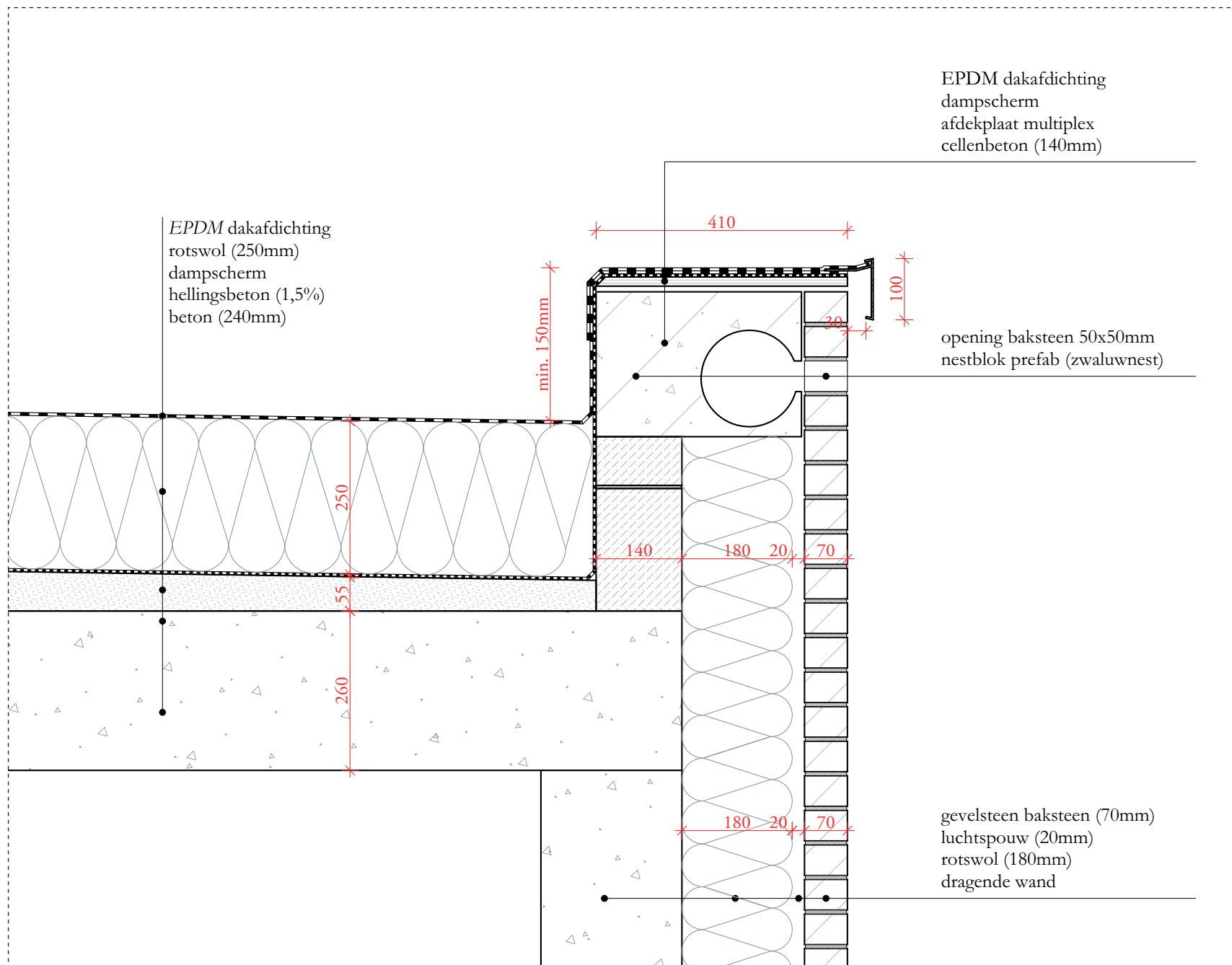
VK ARCHITECTS & ENGINEERS is actief in Healthcare Design en Building Engineering. We bieden onze diensten aan in architectuur en engineering aan openbare besturen, investeerders en architecten, met een focus op integraal ontwerpen. Onze ingenieurs ontwerpen studies in stabiliteit en technieken, naast de geavanceerde afdelingen Akoestiek, Facade en Fire Safety Engineering. Daarbij is duurzaam ontwerpen steeds een topprioriteit.



*busy in Ghent, Antwerp,
Brussels, Charleroi ...
all over the country
and abroad*







BIJGAARDEHOF

Infoavond

Inclusief wonen in het Bijgaardehof

14 november
van 20 tot 22u



Cohousing als basis voor een integratief project

Programma

INCLUSIE Sofie Deberdt (Samenhuizen)

DOELGROEP vluchtelingen

Inclusiewoning voor erkende vluchtelingen
Pascal De Bruyne Vluchtelingenwerk Vlaanderen

Het vinden van huisvesting voor erkende vluchtelingen blijkt niet evident. Nieuwkomers worden geconfronteerd met een overvraagde huizenmarkt, racisme door huisbazen of immokantoren en ingewikkelde regelgeving. Sommigen komen zelfs op straat terecht. Wat kunnen we voor elkaar betekenen?

Getuigenis vluchteling (Olijfboom)

VOORBEELD mensen met mentale beperking Danaë Van den Bossche
- OAK projects

VRAGENRONDE



Praktisch

14 november 20.00 u

Buurtcentrum Dampoort, Doornakerstraat 54, Sint - Amandsberg

WG Inclusie van Cohousinggroep BioTope (Bijgaardehof) i.s.m Samenhuizen, Vluchtelingenwerk Vlaanderen, OAK projects, Zorgdorpen

Naar een inclusief ontwikkelingsmodel

Als we willen dat het middelmeer meer kan verantwoordelijk maken voor complexe ontwikkelingsvraagstukken, behalve dan kwesties met betrekking tot nieuwe innovaties, moeten we het mogelijk maken om te implementeren. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is dat de organisatie voldoende kennis heeft van de verschillende programma's die zij aanpakken. Het is belangrijk dat de organisatie voldoende kennis heeft van de verschillende programma's die zij aanpakken. Het is belangrijk dat de organisatie voldoende kennis heeft van de verschillende programma's die zij aanpakken.

Het blijft belangrijk om ook een sprongje met lokale overheden na te streven, vooral omdat deze innovatieve samenwerking in diversiteit zijn bedacht als een win-win situatie, waarin zowel de aannemer als de stad kunnen profiteren. Door voor de toekomst na te denken en niet voor de nood, krijgen de projecten een duurzaam en flexibel karakter. Om het sociale aspect van de projecten te waarborgen, is het evenwel van cruciaal belang dat het beheer van de projecten in de handen van het gemeentelijk blijft.

Pilootprojecten

Samen met middenveldorganisaties en financiële experts gaat Huis het komende jaar werken aan een nieuw economisch model voor inclusieve stedelijke economieën. Onderbouwde staan we met Huis ready voor de uitdaging van de komende jaren: de realisatie van de ambitie van de Rijksoverheid om de komende jaren de economische groei te verhogen tot 2,5 procent per jaar. Dit kan alleen lukken als we de economie inclusiever maken. We willen daarom samen met middenveldorganisaties en financiële experts gaan werken aan een nieuw economisch model voor inclusieve stedelijke economieën. Onderbouwde staan we met Huis ready voor de uitdaging van de komende jaren: de realisatie van de ambitie van de Rijksoverheid om de komende jaren de economische groei te verhogen tot 2,5 procent per jaar. Dit kan alleen lukken als we de economie inclusiever maken.

Heim is op zoek naar:

Eigenaars van (vacant) patrimonium voor het opstarten van inclusieve (woon)projecten.

Steden die samen met ons migratie willen aangrijpen als een kans voor de stad en mee willen bouwen aan inclusieve projecten.

Middenveldorganisaties die onze expertise en verbeelding kunnen gebruiken.

Op korte termijn zoeken we **investeerders** voor de inclusie-units in het woonproject *Biggardenhof*

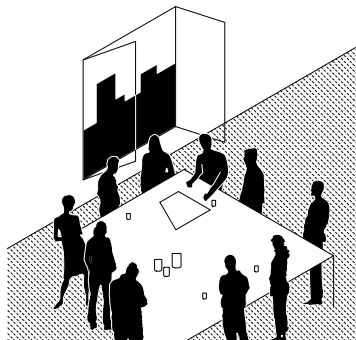
Op lange termijn zoeken we **investeerders** voor diverse inclusieve projecten in België.

Architecten die een maatschappelijke rol willen opnemen en ervaring hebben met collectieve (wonen)projecten.

Twijfel niet om ons te contacteren met al uw vragen en opmerkingen via helmcollectief@gmail.com

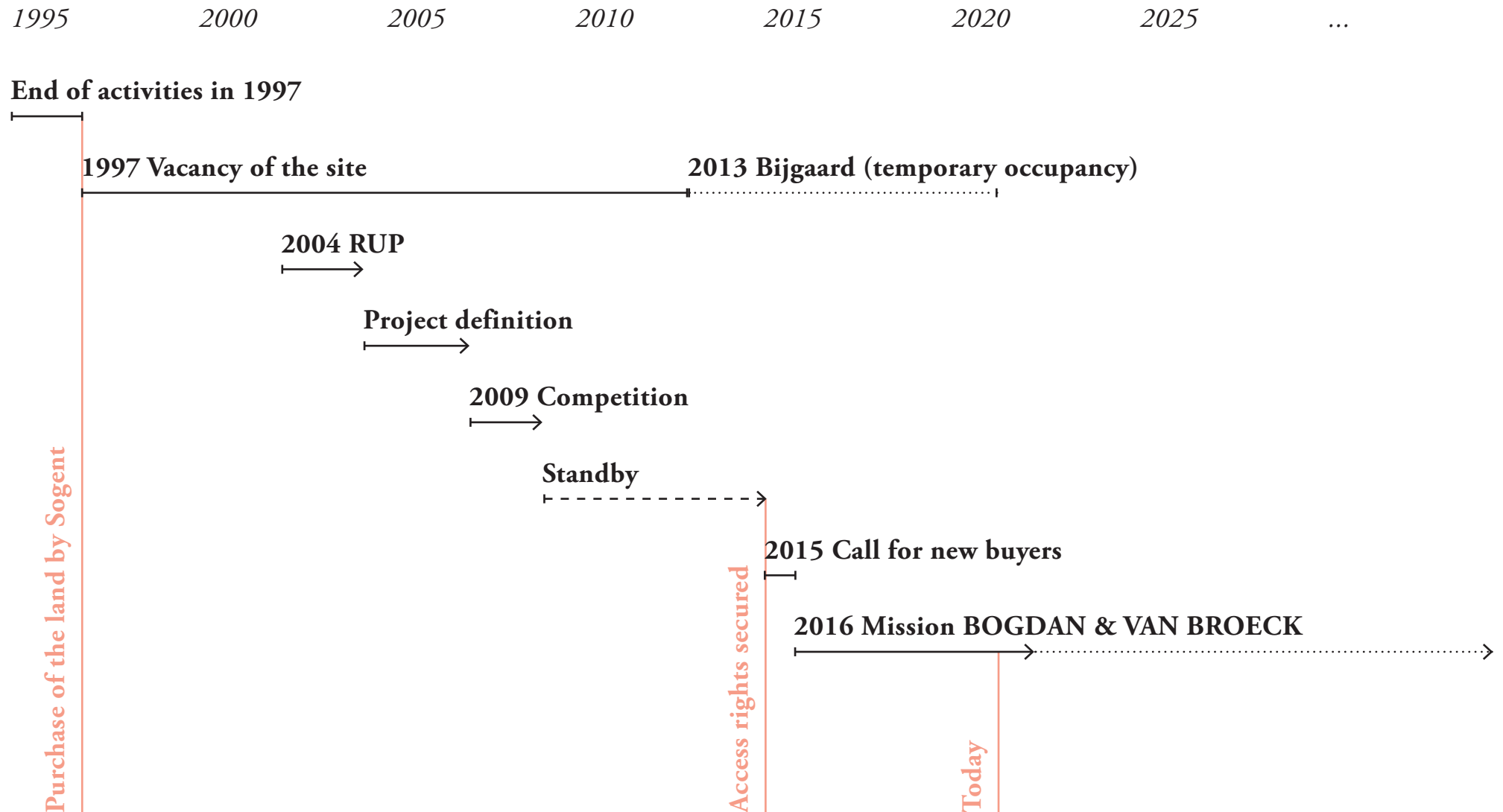


Process

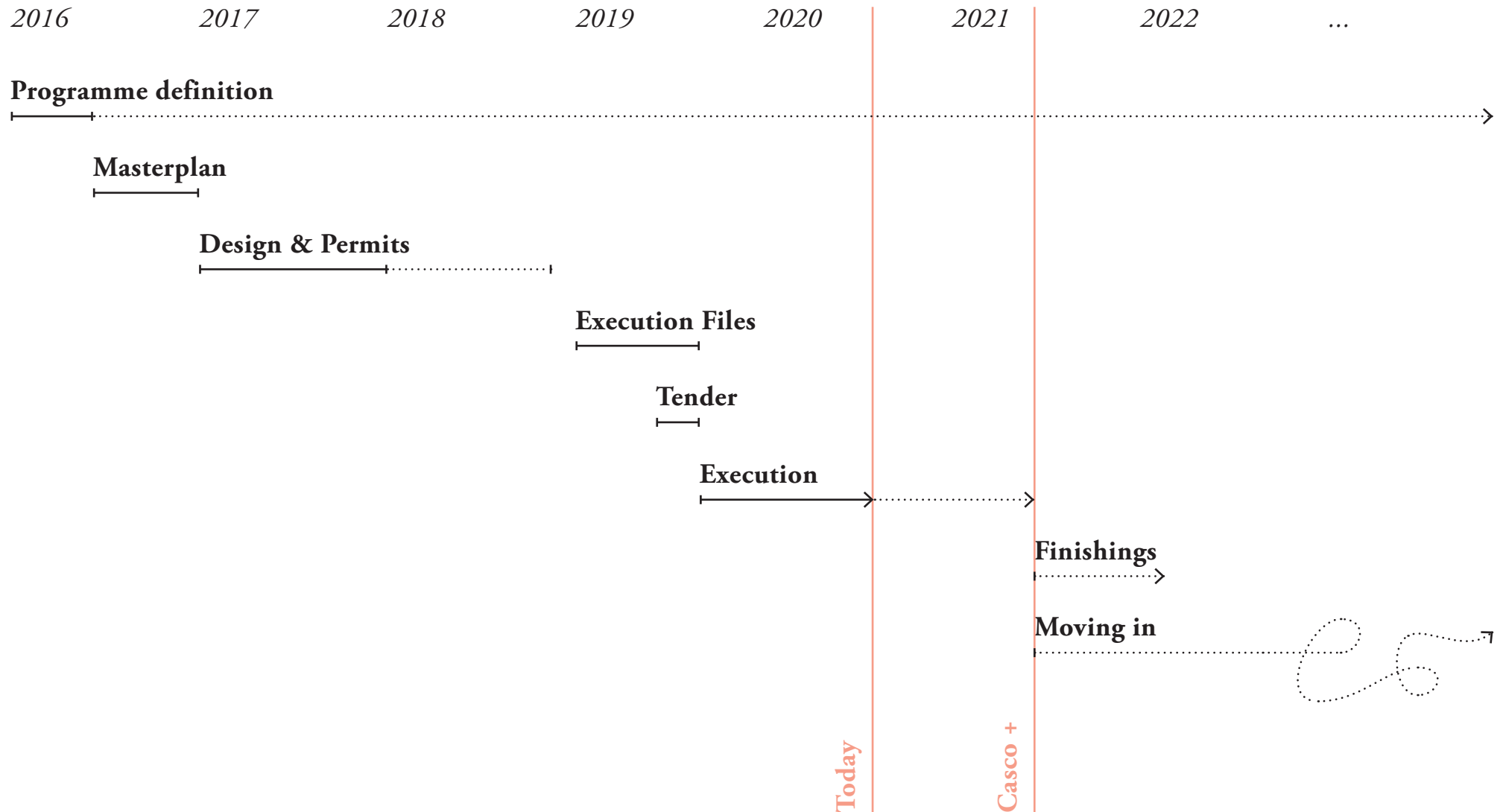


*The project
as co-creation*

Project process



Design Process



BOGDAN &
VAN BROECK

LAND
landschapsarchitecten

NEY
+PARTNERS BXL



design team



 wijkgezondheidscentrum
Kapellenberg


Het nieuwe wonen & werken

de SP  RE



end users



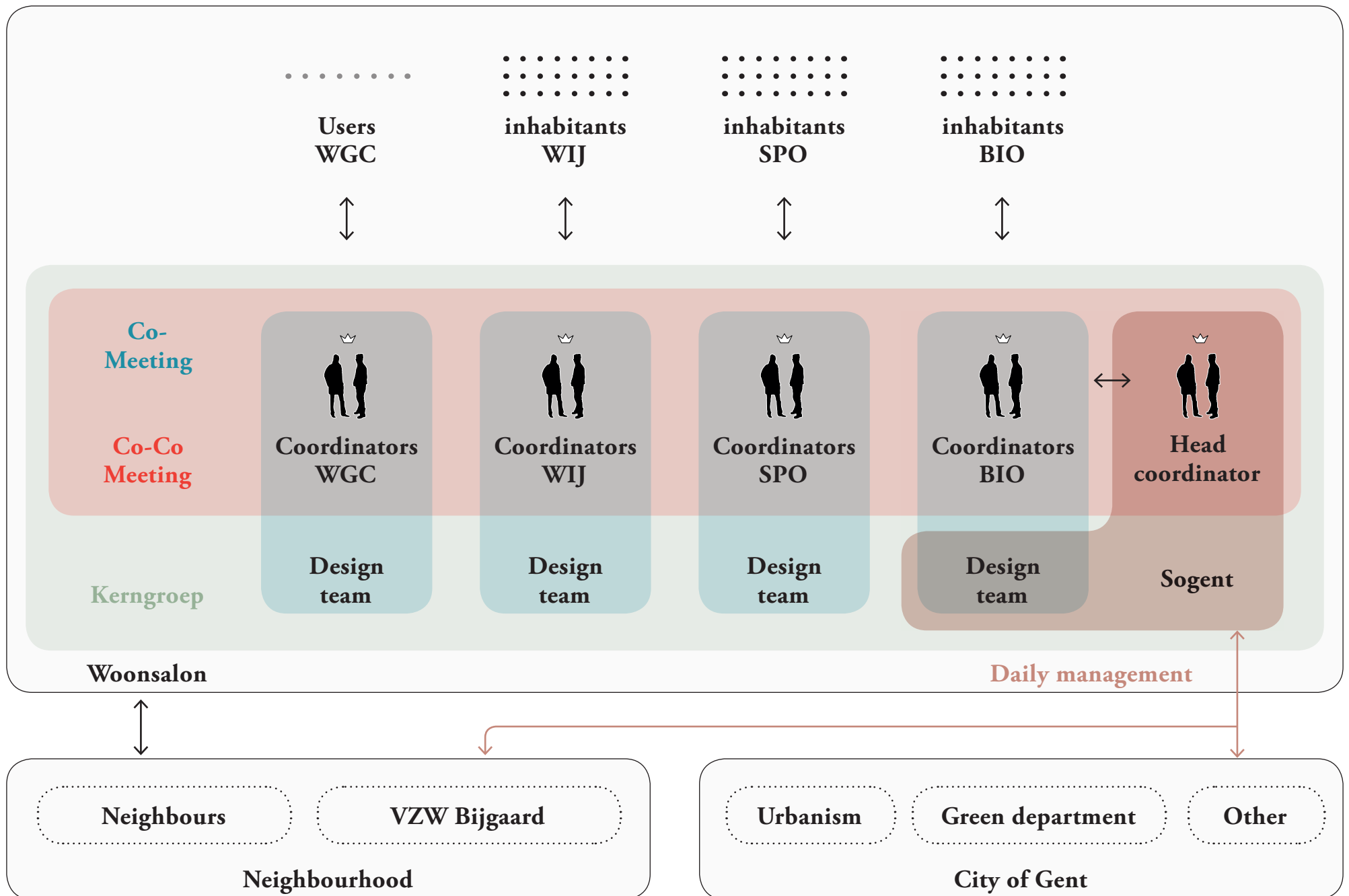
*How in hell are we going to work **together**?*

1. Programme definition

*Inventing the **dreams**.*

*Assessing the **needs**.*

*Finding **synergies**.*



SJABLOON WOONWENSEN BIJGAARDEHOF

// Groep BioTope

De bedoeling van dit document is om als groep over onderstaande vragen te antwoorden. Probeer verschillende methodes uit om als groep tot één antwoord te komen, bijvoorbeeld doe een stemronde, geef een top 3, Niet iedereen moet altijd over alles 100% eens zijn, maar voor sommige vragen is het belangrijk om toch minimum een consensus te hebben, dwz dat iedereen er zich wel in kan vinden mits aandacht voor bepaalde andere zaken. Alle leden van de groep dienen dit document op de laatste pagina te ondertekenen voor akkoord.

Opgelet, dit is een formulier om een eerste onbevooroordeeld overzicht te krijgen van de kwalitatieve woonwensen en deze in (ruimtelijk) kaart te brengen. Sogent kan niet garanderen dat de hieronder geformuleerde woonwensen van de groepen ook effectief kunnen gerealiseerd worden binnen het masterplan.

Opmerking en reactie BioTope: op dit moment zijn onze woonwensen al vrij duidelijk, maar ook die kunnen nog wijzigen tijdens dit hele proces. BioTope kan dan ook niet garanderen dat de woonwensen die hieronder opgesomd zijn op langere termijn 100 % correct zijn.

In geval bepaalde vragen niet kunnen worden beantwoord, gelieve dit te beargumenteren. Het is beter een duiding te geven dan een willekeurig antwoord. Echter, hoe meer concrete informatie beschikbaar, hoe beter de woonwensen in kaart kunnen worden gebracht.

De huidige leden van BioTope vulden per wooneenheid een eerste enquête in (najaar 2015). Een aantal aspecten die we toen bevroegden komen terug in deze bevraging. Wat op dit moment niet door Sogent bevroegd wordt en wat we op dit moment ook al kunnen meegeven, voegen we graag toe als bijlage. Daarnaast werken we aan een aanvullend programma van eisen dat we zo snel mogelijk concretiseren om mee te kunnen nemen in het masterplan overleg.

BioTope wenst haar huidige groep ook nog uit te breiden met enkele extra units. Verderop meer details over de gewenste oppervlaktes.

2. Gemeenschappelijke ruimtes

2.1. Welke ruimtes wensen jullie gemeenschappelijk te voorzien? Welke ruimtes zijn een must (maw deze moeten erin zitten), welke ruimtes zijn gewenst (indien mogelijk hebben we deze ruimtes graag), Welke ruimtes zorgen voor een extraatje (maar zijn zeker niet noodzakelijk)? De opsomming van de gemeenschappelijke ruimtes wordt ingevuld in volgorde van belang (belangrijkste eerst).

De opsomming hieronder is die komende uit onze eigen bevraging van eind 2015. Ondertussen verzamelden we al een heel aantal ideeën over onze gemeenschappelijke ruimtes. Die moeten een wezenlijk deel uitmaken van ons project met een oppervlakte tussen 10 en 20 %. Dit percentage omvat alle gemeenschappelijke ruimten alsook de gangen.

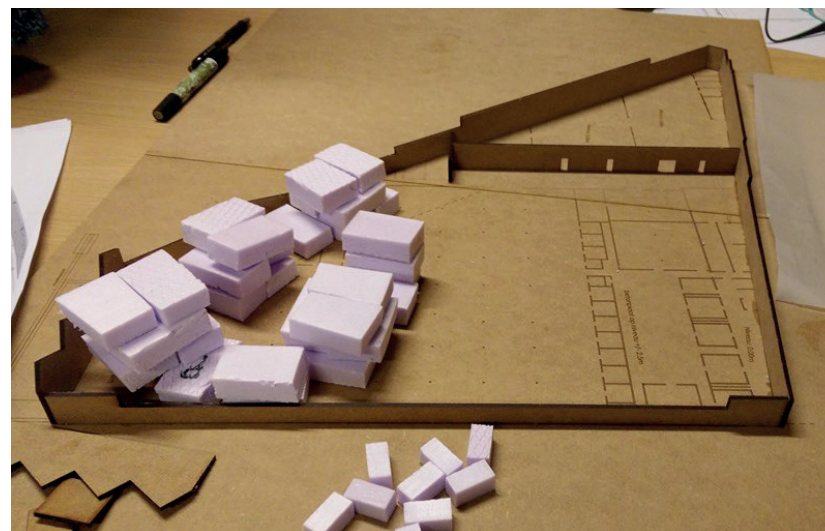
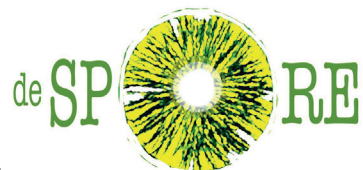
Ruimte	Must	Extra	Niet nodig
Fietsenberging	13	0	0
Tuin/Dakterras	12	0	0
Berging/tuinhuis	10	2	0
Toilet	10	2	1
Vuilstok/afvalstraat	10	3	0
Atelier/hobbyruimte	9	2	1
Polyvalente ruimte	9	3	1
Speelruimte (buiten)	9	3	1
Wasplaats	9	0	0
Droogplaats	7	4	0
Keuken	7	3	3
Gastenverblijf	6	7	0
Hal	5	2	5
Leefruimte	5	3	5
Bureau	4	4	3
Logeerkamer	4	6	2
Autoparkeerplaats	3	3	6
Ruimte voor voedselteam	3	7	3
Huurkamer/woning	2	8	2
Speelkamer (binnen)	2	4	6

B. PERSOONLIJKE WOONBEHOEFTE

Handig voor de workshop was dat we, via cohousing projects, al een duidelijk zicht hadden op onze persoonlijke woonbehoefte. Die werd ook al afgewogen aan onze financiële mogelijkheden. Maar hoe al die m² private en gedeelde binnen- en buitenruimte juist vorm moest krijgen, daar hadden we nog geen exact idee van.

De tabel hieronder geeft onze woonbehoefte weer. Veel zaken zijn nog aan te passen na het vastleggen van de ruimtelijke randvoorwaarden: vele onder ons twijfelen nog over het al dan niet nemen van een appartement, afhankelijk van de ruimtelijke uitwerking, bijvoorbeeld.

Unit	Oppervlakte			woningtype					
	bewoonbare oppervlakte woning (m ²)	aantal bouwlagen in je eigen woning	op welke verdieping wil je je woning?	app	woning			tuin (m ²)	terras (m ²)
					open	half open	rij		
Wout en Farah	110	1 of 2	bespreekbaar	X			X		20
Pierre en Lucrèce	110	1	2 tot 4 indien lift	X			x		20
Steven en Bieke	120	GGB (2 bouwlagen) of app (1)	bespreekbaar	X			X		20
Kristof en Hanne	140	1 of 2	GGB of helemaal boven (indien lift)	X			X		25
Jema en An	110			X					20/25
Aaike en Hadewich	130						X		20
Koen en Ariana	150	1 of 2		X			X	20	
Koen en Myrthe	130			X			X		15
Eline en Pieter	150	1	4	X					20
Marijke en Jörg	70	1, geen trappen!!!	1-4 indien lift, GGB indien geen lift	x					10
Liesbeth en Pieter	140	1 of 2	GGB of helemaal boven (indien lift)	x			x	ev	15
Famke en Natan	120	2	GGB	x			x		15-20
Stephany en Dieter	120	1 of 2	GGB	x			x		15-20
Eva en Thomas	130	als GGB (2 of 3) als appt (1 of 2)	bij voorkeur GGB, maar appt evt afh van ontwerp	x		x	x		20
Eva en Bert	120	1 of 2	bespreekbaar	x				10	15
totaal	1850								



SJABLOON WOONWENSEN BIJGAARDEHOF

De bedoeling van dit document is om als groep over onderstaande vragen te antwoorden. Probeer verschillende methodes uit om als groep tot één antwoord te komen, bijvoorbeeld doe een stemronde, geef een top 3, Niet iedereen moet altijd over alles 100% eens zijn, maar voor sommige vragen is het belangrijk om toch minimum een consensus te hebben, dwz dat iedereen er zich wel in kan vinden mits aandacht voor bepaalde andere zaken. Alle leden van de groep dienen dit document op de laatste pagina te ondertekenen voor akkoord.

Opgelet, dit is een formulier om een eerste onbevooroordeeld overzicht te krijgen van de kwalitatieve woonwensen en deze in (ruimtelijk) kaart te brengen. Sogent kan niet garanderen dat de hieronder geformuleerde woonwensen van de groepen ook effectief kunnen gerealiseerd worden binnen het masterplan.

In geval bepaalde vragen niet kunnen worden beantwoord, gelieve dit te beargumenteren. Het is beter een duiding te geven dan een willekeurig antwoord. Echter, hoe meer concrete informatie beschikbaar, hoe beter de woonwensen in kaart kunnen worden gebracht.

Nota Wijgaard: deze woonwensen zijn een vertaling van hoe wij dit project logischerwijs zouden vormgeven. We haalden onze inspiratie uit bestaande woon-werkprojecten die we bezochten en waar we te horen kregen wat werkt en wat niet werkt. Uiteraard zien wij dit ook als een vraaggestuurd project waar de bewoners zelf nog input hebben en willen we dus ook niet te veel vastleggen. Hoe verder we in het project staan, hoe minder keuzevrijheid de instappers zullen hebben.

Bijlage: Ons dossier met o.m. de voorbeelden uit het buitenland.

1. Woonkwaliteit

1.1. Aantal woonunits: (met woonunit bedoelen we zowel woningen, appartementen, lofts,... maw alle woontypologieën)

	aantal	indien mogelijk: oppervlakte per type (bruto m ²) (bruto vloeroppervlakte = netto oppervlakte meting (binnen de wanden) * 1,2)
Studio's (flex-appartementen)	5	45
Woonunits met 1 slaapkamers	6	70
Woonunits met 2 slaapkamers	6	90
Woonunits met 3 slaapkamers	5	110



Wonen & werken aan het Bijgaardepark



Visie op het samenwonen

In **Wijgaard** moet het fijn wonen én werken zijn. Dat betekent dat er private woningen en appartementen zijn die volledig uitgerust zijn opdat de privacy van de bewoners gerespecteerd wordt. Wij mikken op 20 woningen, maar willen 3 units van 70m² en 2 units van 90m² uitbreidbaar maken met een flex-appartement. Deze 5 flexappartementen willen we zelf voorfinancieren en verhuren aan singles (jong én oud) met 3-jaarcontracten. Elke 3 jaar krijgen de aanleunende appartementen de kans om deze flex-appartementen zelf aan te kopen als uitbreiding bij hun eigen woning. Eens ze deze niet meer nodig hebben, kunnen ze deze zelf verhuren.

Hierdoor geven we de kans aan 2 doelgroepen die op dit moment vaak uit de boot vallen:

-singles: jongeren die niet genoeg kapitaal hebben om zelf een woning te verwerven én ouderen die niet meer in de mogelijkheid zijn om een hypothecaire lening af te sluiten. Deze studio's kunnen we verhuren aan minder dan €400/maand.

-jonge gezinnen: een appartement van €70m² is niet voorzien op toekomstige gezinsuitbreiding. Jonge gezinnen kunnen starten met een appartement met 1 slaapkamer die betaalbaar is voor starters. Voelen ze na een aantal jaren de behoefte om hun gezin en woning uit te breiden, dan kunnen ze het flexappartement naast zich bij aankopen.

De nadruk van de invulling ligt op wonen en werken combineren.

- Open coworkingspace: clean desk, aanschuiven wanneer je wil, gezellige bedrijvigheid
- 2-tal kantoorsties: afgesloten stille werkruimte, te reserveren om in stilte te werken, eventueel 's avonds te gebruiken als logeerkamers
- Ontvangstruimte/refter/keuken: huiselijke eetruimte waar je over de middag samen kan lunchen of je bezoekers laten wachten met een kop koffie. Kan 's avonds gebruikt worden om in groep te eten of in weekends om familie te ontvangen.
- Vergaderzaaltjes, van klein tot groot
- Atelier/creatieve werkruimte
- Kinderspeelruimte
- Wassalon
- Terras
- Koffiebar
- Autodelen
- Bergruimte

De uiteindelijke invulling en klemtonen werken we samen met de bewoners uit. Het accent moet liggen op wonen én werken, maar we voorzien ook de nodige 'cohousingklassiekers' zoals grote refter met keuken en kinderspeelruimte opdat bewoners die hier niet per se werken, dit ook als een waardevolle aanvulling op hun woning zien.

Bij het uittekenen van het masterplan vragen we om de gemeenschappelijke ruimtes en de woningen van **Wijgaard** zo dicht mogelijk bij de ontsluiting te voorzien. Op die manier zijn de werkplaatsen makkelijk bereikbaar en wordt de rest van het terrein niet belast. We richten ons op 20 à 25 wooneenheden, omdat we op die manier een betaalbaar project voor starters en jonge gezinnen kunnen bieden. Voor een flexappartement van 70m² budgetteren we 185.000€, inclusief alle gemeenschappelijke delen, exclusief kosten. Gezinswoningen kunnen vanaf 289.000€. We plannen de grond aan te kopen.



In het Amsterdamse Vrijburcht zijn de 'atelierwoningen' met kantoorsties op de gelijkvloerse verdieping, de flats erboven.

2.3. Overzicht programma

* = ev gedeeld
(ruimte) = extra

	BIOTOPE		SPORE	
	binnen	buiten	binnen	buiten
privaat	17-20 wooneenheden	terrassen	15 wooneenheden	terrassen
groep	Atelier/hobbyruimte Polyvalente ruimte Wasplaats Droogplaats Keuken (logeerkamer) (Huorkamer/woning) (Gastenverblijf) (Zorgwoning) (Ruimte voor) (Voedselteam) (Ruimte voor voedselteam)	Vuilnislokaal/ afvalstraat Tuin/dakterras Berging/tuinhuis Speelruimte Overdekt terras moestuin* Tuinhuis* Composthoop* Atelierruimte*	Eetruimte en keuken Polyvalente ruimte Multifunctionele ruimtes: • Bib&spel-o- theek • Living • Proper hobykot • (Logeerkamer) • (Coworking)* Speelruimte * Berging * Paviljoen *?*	Tuin Daktuin Overdekt terras Verharde ruimte Atelierruimten (klussen,...) Composthoop Open grasveld voor sport en spel Tuinhuis Moestuin Dieren (kippen, konijnen,...) (Speeltoestel: schommel,...) Vuilniscontainers* (Brievenbussen) (Speelheuvel, wilgenkoepel, scharreplekjes,...) (Scharreplekjes)
co-co	Fietsenstalling (overdekt 50 fietsen + speciale fietsen) 4 Parking (autodelen + elektrische laadpaal)	Open grasveld voor sport en spel Verharde ruimte Speeltoestel (schommel,...) Dieren	Wasplaats (Muzieklokaal / repetitieruimte)	Wagen van belang Fietsenstalling Atelier

Dit overzicht van gewenste ruimtes is gebaseerd op de enquête van de woon -en werkwensen en de bespreking per groep (dd 19/04/2016). De ruimtes die eventueel te delen zijn met andere groepen staan aangeduid

met een asterix (*) en de ruimtes die als extra en dus minder prioritaair/noodzakelijk worden beschouwd zijn aangeduid in tussen haakjes in cursief.

WIJGAARD		SYMBIOSIS		WGC	
binnen	buiten	binnen	buiten	binnen	buiten
20 wooneenheden +5 flex- appartementen	Terrassen maar niet voor de kleinste units	15-18 wooneenheden 1 slaapkamer met bijkomende kamer	-	Front office: Onthaal Wachtzaal Sanitair patienten Mid office: Huisarts kabinet Verpleegkabinet Kabinet kine Ofen kine Multikabinet Gesprekslokaal Archief Coördinatie Onderhoud/was* Werkplek* Keuken en eet * Vergader *	Aparte fietsenberging afsluitbaar Geen verdere vraag voor aparte buitenruimte
Eetzaal en keuken/ ontvangstruimte (kan verhuurd worden) Circulatie als gemeenschappelijke ruimte Kinderspeelkamer Wassalon Coworkingspace/ bureaus (kan verhuurd worden aan groepen) *	Buitenruimte*	Inkom Gastentoilet 2 Gastenkamers Stille ruimte aan de tuin Luide ruimte Kleine leefruimte Gastentafel binnentuin+terras Buitenberging Berging spullen oud huis Wellness/verzor- gingsbadkamer drankenkelder Keuken Was- en strijkkot	Gemeenschappelijk dakterras		
Atelierruimte (klussen,...) Vergaderzalen/ praktijkrumtes (Fitnesszaal)	Fietsenstalling Verharde ruimte (terras, ruimte voor fietsende kinderen...) Tuinhuis Open grasveld voor sport en spel Overdekt terras Speeltoestel (schommel,...) Moestuin Composthoop Dieren (kippen, konijnen,...) Beperkt aantal wagens	Polyvalent zaaltje (Atelier) *verhuurbaar?*	Parkeren Fietsenstalling Rustplekken (Kleinhandel) (Consultatieruimte voor zorg) *zie wgc*	Ruimte inzetbaar in groeiperiode 10>25 medewerkers Afvalberging Vergader ruimte Netwerkomgeving	Parking (kan minder dan voorzien) en fietsenberging Buitenterras

2.6. Potentiële relaties in het programma

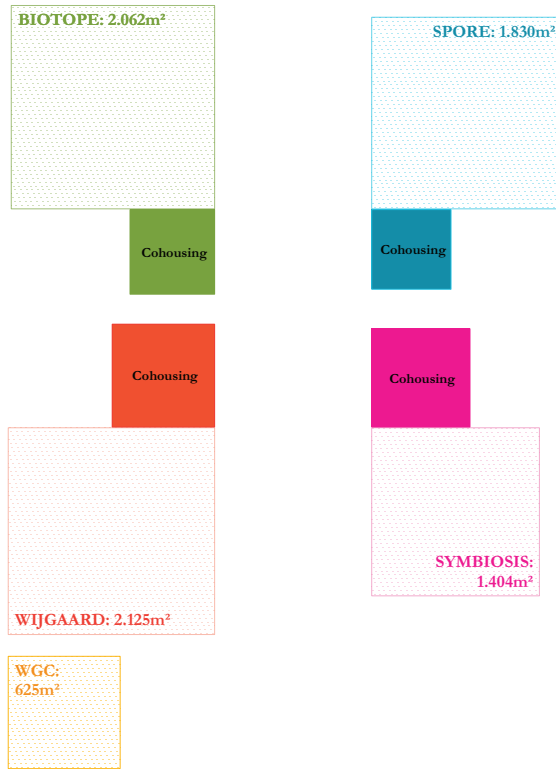
* = ev gedeeld
(ruimte) = extra

Worden de eventueel te delen ruimtes van het "Overzicht Programma" ingezet als deelbaar tussen de groepen, kan de horizontale verdeling volgens privaat, groep en co-co worden hertekend.

	BIOTOPE		SPORE			WIJGAARD		SYMBIOSIS		WGC	
	binnen	buiten	binnen	buiten		binnen	buiten	binnen	buiten	binnen	buiten
privaat	17-20 wooneenheden	terrassen	15 wooneenheden	terrassen		20 wooneenheden +5 flex-appartementen	Terrassen maar niet voor de kleinste units	15-18 wooneenheden 1 slaapkamer met bijkomende kamer		Front office: Onthaal Wachtzal	Aparte fietsenberging afsluitbaar Geen verdere vraag voor aparte buitenruimte
groep	Atelier/hobbyruimte Polyvalente ruimte Wasplaats Droogplaats Keuken (logeerkamer) (Huorkamer/woning) (Gastenverblijf) (Zorgwoning) (Ruimte voor) (Voedselteam) (Ruimte voor voedselteam)	Vuilnislokaal/afvalstraat Tuin/dakterras Berging/tuinhuis Speelruimte Overdekt terras moestuin* Tuinhuis* Composthoop* Atelierruimte*	Eetruimte en keuken Daktuin Polyvalente ruimte Multifunctionele ruimtes: • Bib&spel-otheek • Living • Proper hobykot • (Logeerkamer) • (Coworking)* Speelruimte* Berging* Paviljoen *?*	Tuin Overdekt terras Verharde ruimte Atelierruimten (klussen,...) Composthoop Open grasveld voor sport en spel Tuinhuis Moestuin Dieren (kippen, konijnen,...) (Speeltoestel: schommel,...) Vuilniscontainers* (Brievenbussen) (Speelheuvel, wilgenkoepel, scharrelplekjes,...) (Scharrelplekjes)		Eetzaal en keuken/ontvangstruimte (kan verhuurd worden) Circulatie als gemeenschappelijke ruimte Kinderspeelkamer Wassalon Coworkingspace/ bureaus (kan verhuurd worden aan groepen) *	Buitenruimte*	Inkom Gastentoilet 2 Gastenkamers Stille ruimte aan de tuin Luide ruimte Kleine leefruimte Gastentafel binnentuin+terrassen Buitenberging Berging spullen oud huis Wellness/verzorgingsbadkamer drankenelder Keuken Was- en strijkkot	Gemeenschappelijk dakterras	Mid office: Sanitair patiënten Huisartskabinet Verpleegkabinet Kabinet kine Oefen kine Multikabinet Gesprekslokaal Archief Coördinatie Onderhoud/was* Werkplek* Keuken en eet* Vergader *	
	Fietsenstalling (overdekt 50 fietsen + speciale fietsen) 4 Parking (autodelen + elektrische laadpaal)	Open grasveld voor sport en spel Verharde ruimte Speeltoestel (schommel,...) Dieren	Wasplaats (Muzieklokaal / repetitieruimte)	Wagen van belang Fietsenstalling Atelier		Atelierruimte (klussen,...) Vergaderzalen/ praktijkruimtes (Fitnesszaal)	Fietsenstalling Verharde ruimte (terras, ruimte voor fietsende kinderen,...) Tuinhuis Open grasveld voor sport en spel Overdekt terras Speeltoestel (schommel,...) Moestuin Composthoop Dieren (kippen, konijnen,...) Beperkt aantal wagens	Polyvalent zaaltje (Atelier) *verhuurbaar?* (Coworkingspace) *verhuurbaar	Parkeren Fietsenstalling Rustplekken (Kleinhandel) (Consultatieruimte voor zorg) *zie wgc*	Ruimte inzetbaar in groeiperiode 10>25 medewerkers Afvalberging Vergader ruimte Netwerkomgeving	Parking (kan minder dan voorzien) en fietsenberging Buitenterrassen
co-co											

2.7. Potentiële relaties tussen de oppervlaktes

De "Potentiële relaties in het programma" kunnen ook worden geïllustreerd aan de hand van gegroepeerde private en collectieve bruto-oppervlaktes per groep.



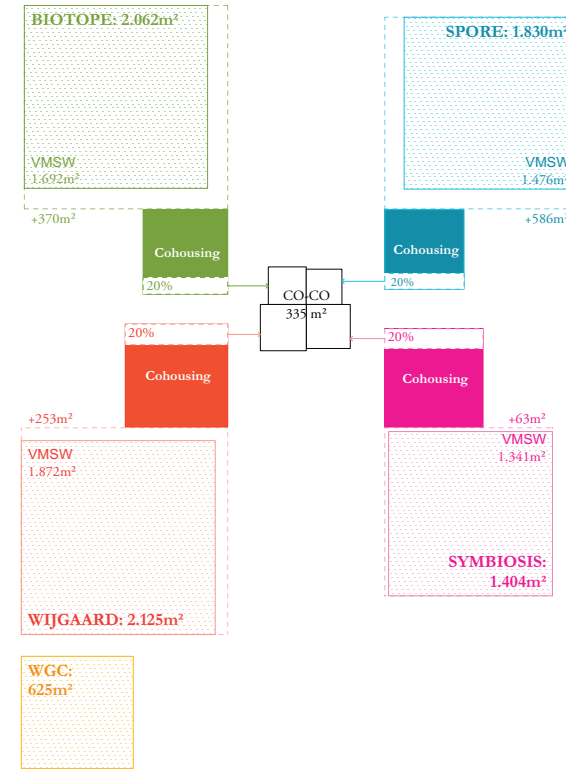
TOTAAL

Gebouwd = $2.062 + 1.830 + 2.125 + 1.404 = 7.420\text{m}^2$
 (+Parking = $900 + 375 = 1.275\text{m}^2$)

2.8. Potentiële marges in de oppervlaktes

De marges voor de oppervlaktes van de verschillende groepen kunnen op verschillende manieren worden bepaald: door de vergelijking te maken met de gemiddelde oppervlaktes welke de Vlaamse

Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW) en door een deel van de oppervlaktes door te schuiven naar de co-co waardoor er een vermindering per collectief gedeelte van de groepen kan optreden



TOTAAL

Gebouwd = $2.062 + 1.830 + 2.125 + 1.404 = 7.420\text{m}^2$
 (+Parking = $900 + 375 = 1.275\text{m}^2$)

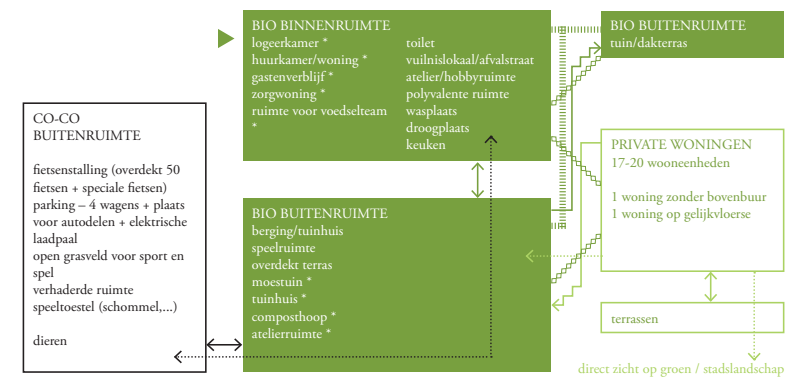
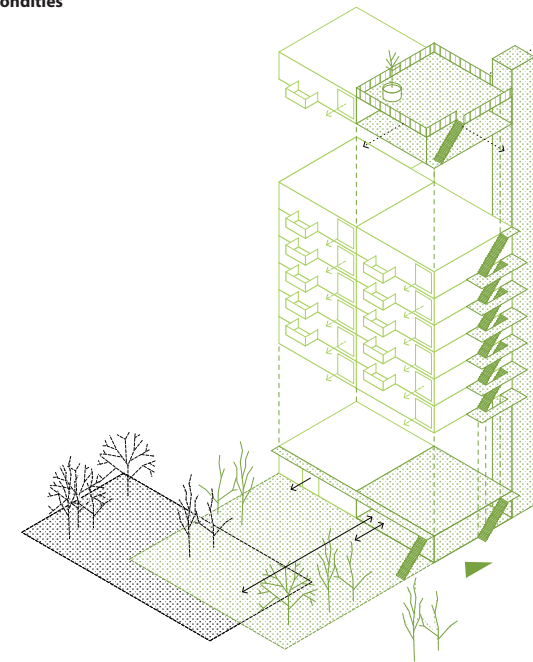
TOTAAL VMSW

Gebouwd = $1.672 + 1.475 + 1.871 + 1.340 = 6.358\text{m}^2$
 (+Parking = $900 + 375 = 1.275\text{m}^2$)

Programma

		Ruimte	* = ev. gedeeld (ruimte) = extra	Opmerkingen
PRIVAAT	in	17-20 wooneenheden		mogelijks kleiner indien kwalitatieve meerwaarde
	uit	terrassen		relatief beperkt in oppervlakte
GROEP	binnen	toilet		
		vuilnislokaal/afvalstraat		mogelijks buitenruimte
		atelier/hobbyruimte		
		polyvalente ruimte		
		wasplaats		
		droogplaats		
		keuken		
		(logeerkamer)		
		(huurkamer/woning)		
		(gastenverblijf)		
		(zorgwoning)		
		(ruimte voor voedselteam)		
	buiten	tuin/dakterras		
		berging/tuinhuis		
		speelruimte		
		overdekt terras		
		moestuin *		
		tuinhuis *		
		composthoop *		
		atelierruimte *		
CO-CO	in	fietsenstalling		overdekt 50 fietsen + speciale fietsen
		4 parking		autodelen + elektrische laadpaal
		open grasveld voor sport en spel		
	buiten	verhaderde ruimte		
		speeltoestel (schommel,...)		
		dieren		

Relaties en condities

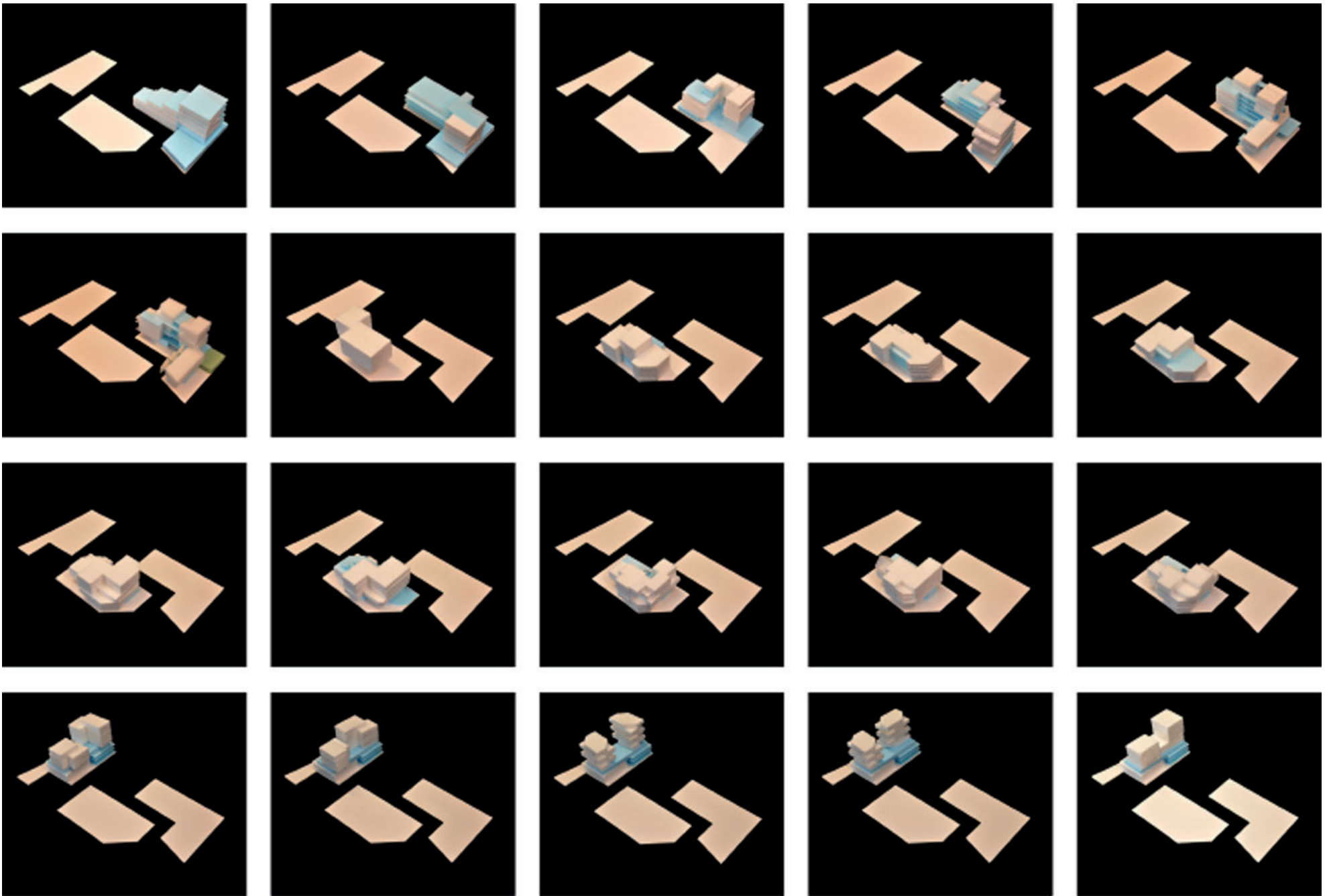


De schema's worden als het ware gedefragmenteerd en aan de hand van de fragmenten, de bouwstenen, kunnen we aan de slag met de groepen. Samen kunnen we kijken welke interacties er mogelijk zijn, welke relaties er zeker wel of zeker niet kunnen bestaan en welke condities hierbij een rol kunnen spelen. In dialoog kunnen dan niet alleen de marges voor de interne werking binnen de groep worden verduidelijkt maar ook de marges voor de interactie van de groepen onderling.



2. Towards a masterplan

*Shaping the **urban** programme.*

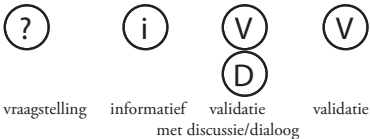


Contouren en spelregels

Het Definitief Ontwerp van het Masterplan vormt de basis voor het vervolgtraject (Verdelingsplan/Beeldkwaliteitsplan/Architectuur) door een kader te vormen waarbinnen kan worden ontworpen.

Dit kader bestaat enerzijds uit de contouren waarbinnen wordt ontworpen, anderzijds de interne en onderlinge spelregels die worden gehanteerd als eerste stap om van een Masterplan naar Architectuur te stappen. Gezien de contouren duidelijk afgebakend zijn en becijferd, wordt hiervoor een eenduidige validatie gevraagd. Voor de spelregels wordt gevraagd ze te valideren, doch kan de manier waarop de spelregel uitgewerkt wordt nog openstaan voor discussie.

Deze zijn aangeduid als volgt:



Voor de contouren wordt een onderscheid gemaakt tussen de voetafdruk en de stolp. Voor de voetafdruk worden de minimale en maximale bebouwbare oppervlakte opgegeven. Voor de stolp wordt het bebouwbaar percentage uit de verhouding tussen de oppervlakte uit Programma van Eisen en de maximale bebouwbare oppervlakte binnen de stolp. Hierop wordt dan een marge in boven en ondergrens genomen, om de leefbaarheid op de plek te garanderen.

Het is belangrijk te stellen dat dit plan geen verkavelings/verdelingsplan is. Dit vertaald zich ook direct in de onderverdeling in het Basisplan van de Voetafdruk:

1. Wijkgezondheidscentrum + Wijgaard + Parking

2. De Spore

3. Biotope

A. Wildcard

B. Buitenruimte / toegang

C. Centraal hof

D. Buitenruimte

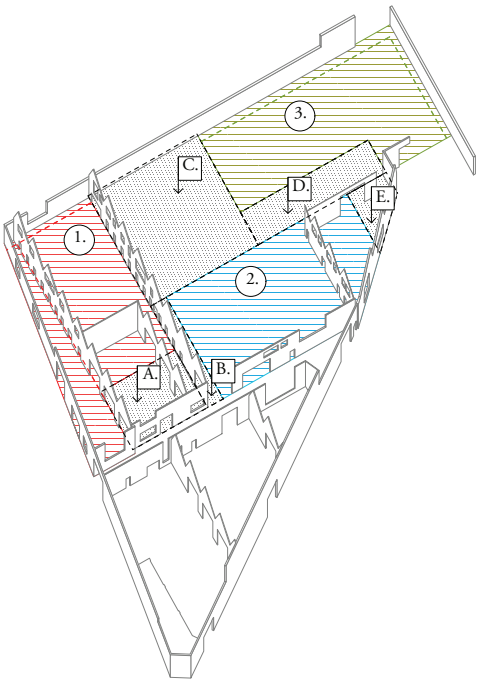
E. Buitenruimte / toegang

Voor de spelregels wordt uitgegaan van de ontwerpprincipes uit hoofdstuk 5. Volumetrie om tot een kwalitatief ontwerp te kunnen komen. De vertaling van principes tot spelregels zorgt ervoor dat ze aan en tussen specifieke contouren kunnen worden toegekend. Ze garanderen de leefbaarheid op de site. Bijkomende regels en invloeden (zowel vanuit het ontwerpteam, als de tehmagroepen) zullen worden opgemaakt en in rekening gebracht bij de verdere uitwerking van het ontwerp (zoals financiële impact, visie buitenaanleg, ...).

De ontwerpmatige uitwerking van de spelregels zullen elkaar beïnvloeden. Bij de architecturale uitwerking wordt dan ook gekeken naar de onderlinge impact.

4.2. Contour - Basis

4.2.1. Basis voetafdruk

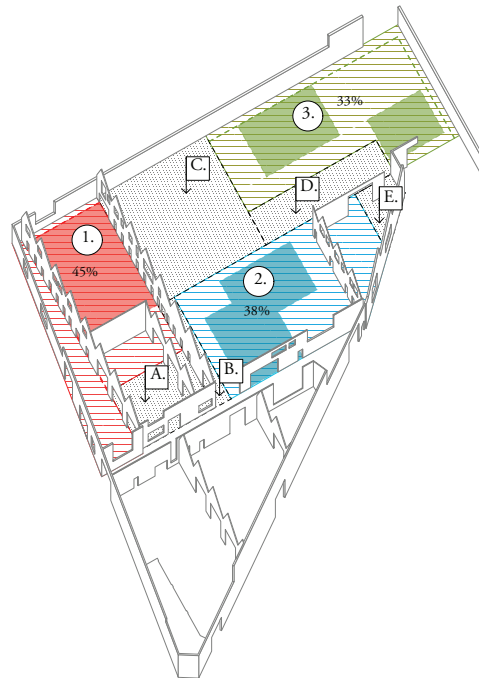


	Contouren = voetafdruk basis		
	bebouwbare	niet-bebouwbare	totalen
1. WIJGAARD + WGC + PARKING	1 113,00		1 113,00
2. DE SPORE (+CO-CO)	875,00	270,00	1 145,00
3. BIOTOPE (+CO-CO)	1 144,00		1 144,00
A. CO-CO WILDCARD	282,00		282,00
B. CO-CO		105,00	105,00
C. CO-CO CENTRAAL HOF		788,00	788,00
D. CO-CO		270,00	270,00
E. CO-CO		101,00	101,00
Totaal	3 414,00	1 534,00	4 948,00

4.3. Contour - Marges

4.3.1. Minimale impact gebouw binnen Voetafdruk

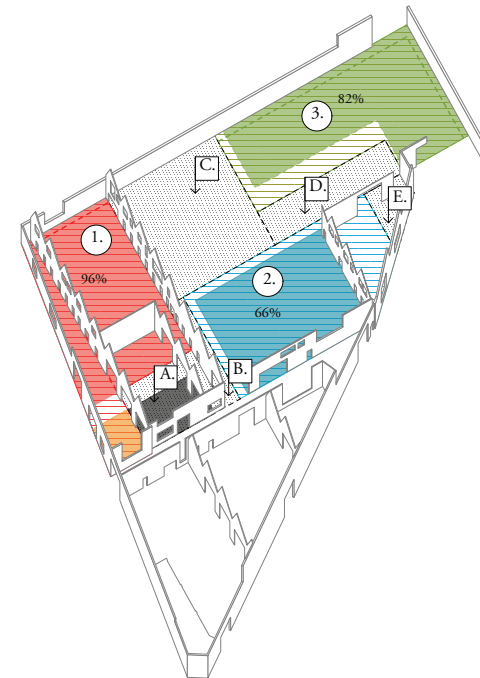
Minimale voetafdruk voor gebouw bij maximaal aantal mogelijke bouwlagen. De positie van het gebouw (donkere arcering) is illustratief.



Contouren - minimale voetafdruk			
	bouwlagen	m2	bouwopp. maaiveld
1. WIJGAARD + WGG. + PARKING	9	505,56	45%
2. DE SPORTEL (+CO-CO)	5	440,00	38%
3. BIOTOPEL (+CO-CO)	7	375,00	33%
A. CO-CO WILDCARD	2	0,00	0%
B. CO-CO	1		
C. CO-CO CENTRAAL HOF	1		
D. CO-CO	1		
E. CO-CO	1		

4.3.2. Maximale impact gebouw binnen Voetafdruk

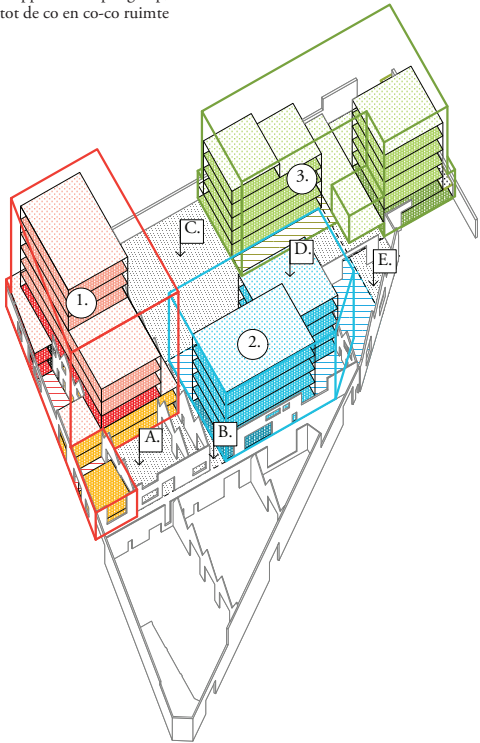
Maximale voetafdruk voor gebouw gekoppeld aan mogelijk ontwerp op de plek en vrijwaring van het maaiveld. De positie van het gebouw (donkere arcering) is illustratief.



Contouren - maximale voetafdruk			
	m2	bouwopp. maaiveld	
1. WIJGAARD + WGG. + PARKING	1 065,00	96%	
2. DE SPORTEL (+CO-CO)	756,00	66%	
3. BIOTOPEL (+CO-CO)	945,00	82%	
A. CO-CO WILDCARD	282,00	60%	
B. CO-CO			
C. CO-CO CENTRAAL HOF			
D. CO-CO			
E. CO-CO			

4.3.3. Marges binnen Stolp

De bebouwbare oppervlakte binnen de stolp wordt bepaald op basis van het programma van eisen waarbij marge wordt genomen op het programma van eisen (zie hoofdstuk 1.3 Programma van Eisen 2.0). Het gaat dan over nader te bepalen oppervlaktes per groep, gaande van de fietsenberging tot de co en co-co ruimte en de buitenruimte/terrassen.



Oppervlakte PVE / Oppervlakte Stolp						
	opp	PVE	%	min	opp	max
1 WIJGAARD + WGC + PARKING	9 418,00	4 550,00	48,31%	40,00%	3767,2	55,00%
2 DE SPORE (+CO-CO2)	4 375,00	2 200,00	50,29%	40,00%	1750	60,00%
3 BIOTOPE (+CO-CO2)	8 559,00	2 625,00	30,67%	22,50%	3423,6	37,50%
Totaal	22 352,00	9 375,00	41,94%		8940,8	11014,53

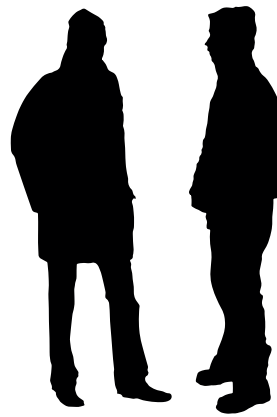


Towards building permit application

from **collective** *to* **individual.**

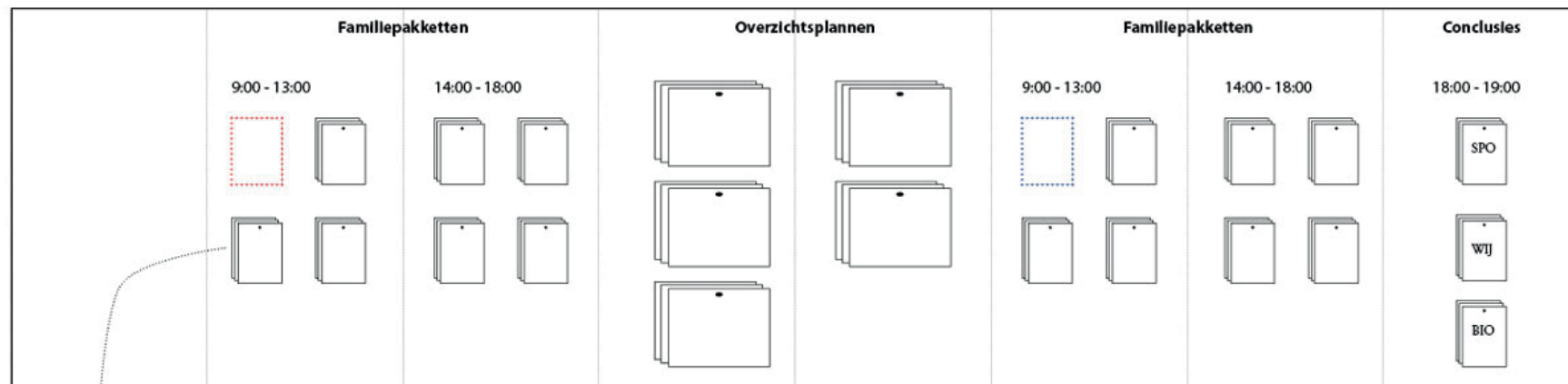
And back.

[illegible]



design team

end users

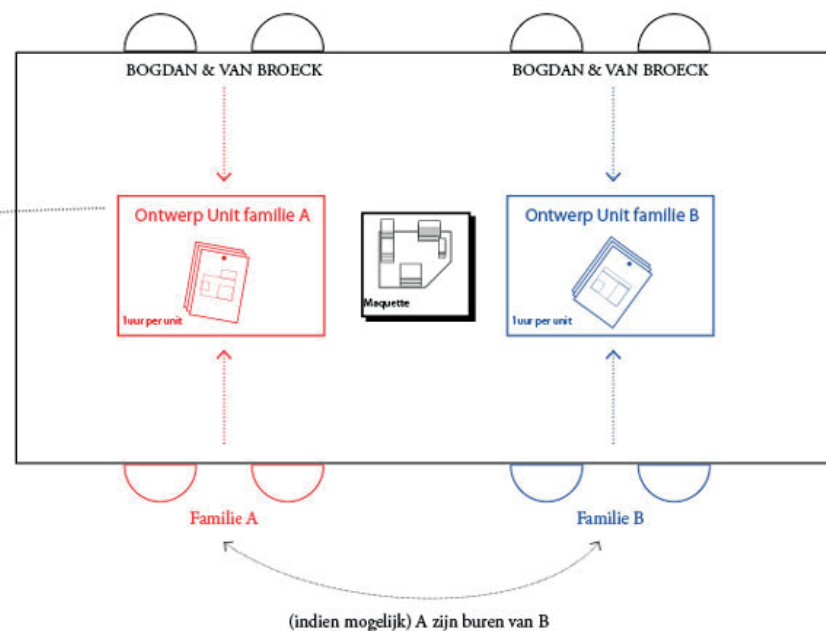


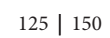
Familiepakket:

- Woonwensen
- Plan unit op schaal 1 : 100

1 uur per woning:

- 45min. gesprek en toelichting
- 10min. concluderen
- 5min. afronden



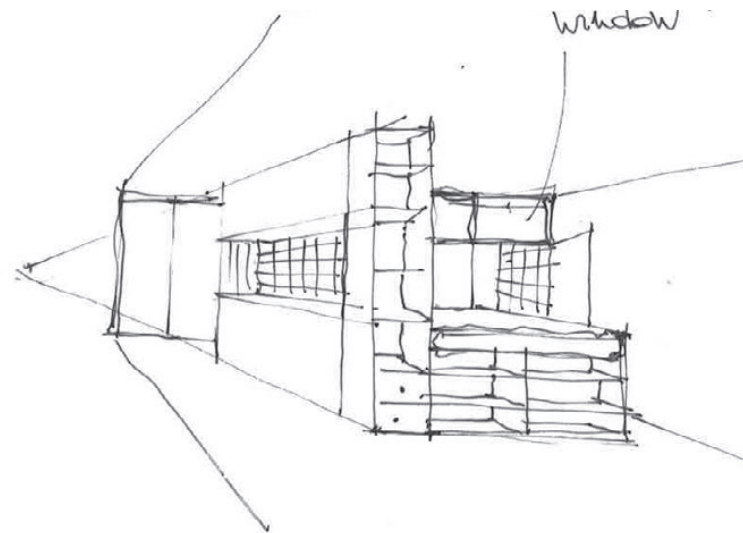
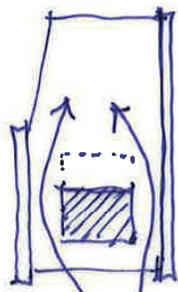
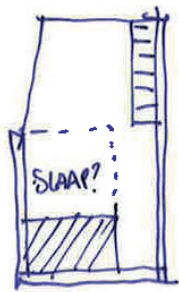
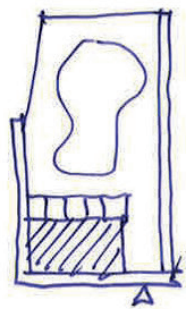


De Wijgaard 19 oktober 2017

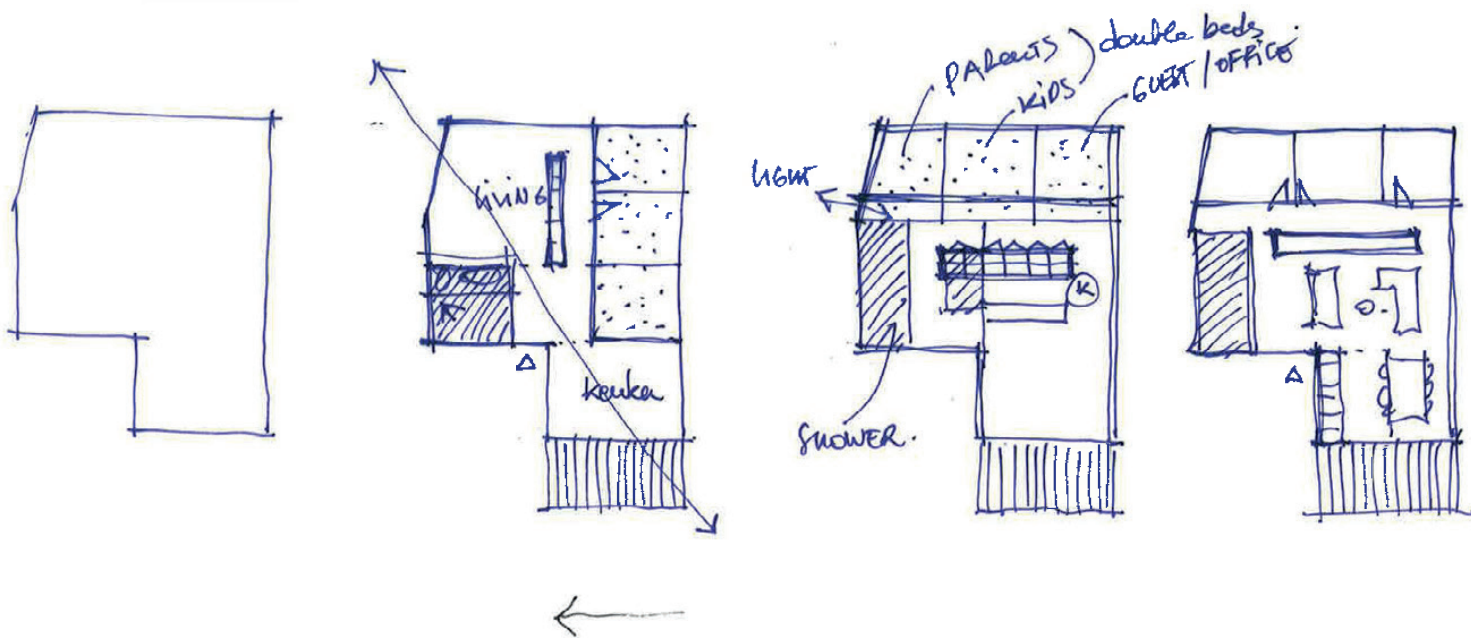
09:00	Unit 1 Unit 2	An Lennert & Evelien
10:00	Unit 3 Unit 5	Eva Yinka & Simon
11:00	Unit 13 Unit 08	Pieter & Veroni Arne & Josefien
12:00	Unit 16 Unit 8	Peter
Lunch		
14:00	Unit 11 Unit 12	Paul Hein & Katrien
15:00	Unit 17 Unit 6	Joke Matthias & Sarah
16:00	Unit 22 Unit 23	Ben & Soraya Leo & Anne
17:00	Unit 24 Unit 25	Dries Nils
18:00	Unit 19 Unit 20	Nastasia Stefanie
19:00	Unit 21	Stefaan & Vero
20:00	De Wijgaard conclusies	Vertegenwoordigers



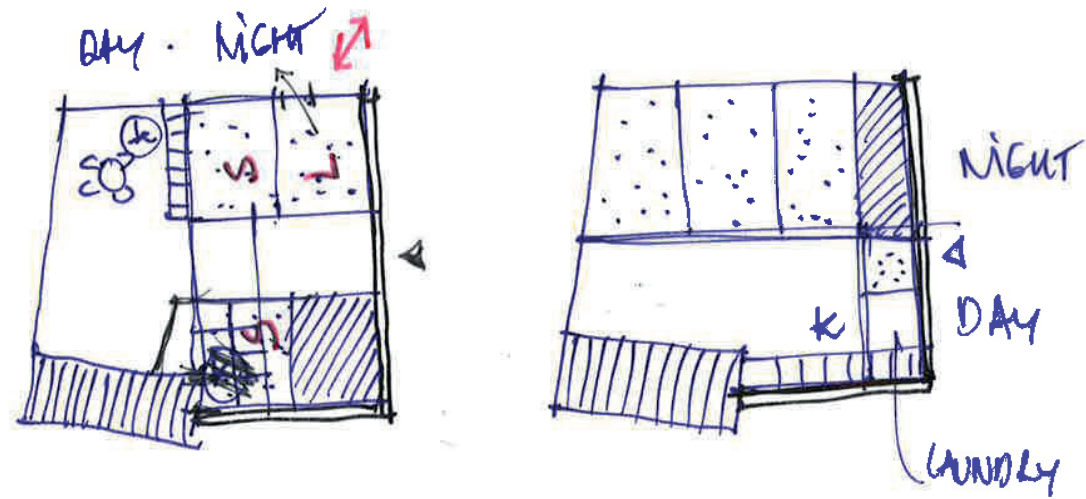




Nastasia



An & Peter



Lennert & Evelien

BOGDAN & VAN BROECK

005590 Bogaardshof
Biltemmerlaanweg
Vierde 10 2017
Lopveld

aan Tegengedrag	aan Agar	aan Niet-verrijpt	Consistent	Doseer Inhoud Breedter	Eendachtiger	toe geen mating Onder Voorzichth		
verrijpting die groenere spot	groen verrijpting met consistentie per groep het herrijpting	preverrijpting per groep en overblijfsdieren	beur verrijpt	verrijpting en overblijfsdieren (beur verrijpt)	overrijpting			
Week	Maandag	Dinsdag	Woensdag overrijpting	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Opmerkingen

1ste

16 sep	17 sep	20 sep	21 sep	22 sep	23 sep	24 sep
	overrijpting					
	overrijpting	overrijpting	overrijpting	overrijpting	overrijpting	overrijpting
25 sep	26 sep	27 sep	28 sep	29 sep	30 sep	01 okt
	01 okt 10					
	A.V. WJ	CD/CV overrijpting	A.V. WJ			

DO 2.0

vandaag →

01 okt	02 okt	04 okt	05 okt	06 okt	07 okt	08 okt
	herrijpting	01 okt 11			1.V. WJ	
		Preverrijpting WJ 2017				

doel van week

doel van week: overrijpting met consistentie per groep
overrijpting met consistentie per groep
overrijpting met consistentie per groep
overrijpting met consistentie per groep
overrijpting met consistentie per groep
overrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

01 okt	02 okt	03 okt	04 okt	05 okt	06 okt	07 okt
	overrijpting, daarna overrijpting overrijpting					

preverrijpting met consistentie per groep
preverrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt
	1 op 1 SPO	WGC	1 op 1 WJ			
	1 op 1 SPO		1 op 1 WJ			

doel van week

overrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt
	1 op 1 SPO	1 op 1 SPO	1 op 1 SPO	1 op 1 SPO	1 op 1 SPO	1 op 1 SPO
	A.V. WJ		A.V. WJ	A.V. WJ	A.V. WJ	A.V. WJ

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt
	herrijpting	herrijpting	herrijpting	herrijpting	herrijpting	herrijpting

DO 2.0

06 okt	07 okt	08 okt	09 okt	10 okt	11 okt	12 okt
	overrijpting DO 2.0					overrijpting DO 2.0
	overrijpting DO 2.0					

doel van week

overrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt
	A.V. WJ					

DO 2.0

21 okt	22 okt	23 okt	24 okt	25 okt	26 okt	27 okt
	CD/CV overrijpting	preverrijpting WJ 2017				

preverrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

21 okt	22 okt	23 okt	24 okt	25 okt	26 okt	27 okt
	1 op 1 per groep	1 op 1 per groep	1 op 1 per groep			
	1 op 1 per groep	1 op 1 per groep	1 op 1 per groep			

doel van week: 1 op 1 met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

04 okt	05 okt	06 okt	07 okt	08 okt	09 okt	10 okt
	01 okt 11					

doel van week

overrijpting met consistentie per groep

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt

DO 2.0

11 okt	12 okt	13 okt	14 okt	15 okt	16 okt	17 okt
	preverrijpting DO	preverrijpting DO	preverrijpting DO	preverrijpting DO	preverrijpting DO	preverrijpting DO
	A.V. WJ		A.V. WJ			

LEVENSGEVOER OVERLAP

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

overrijpting met consistentie per groep

BOGDAN & VAN BROECK

BA	02	08/jan	09/jan	10/jan	11/jan	12/jan	13/jan	14/jan
							13/01/20	
								volgend D.O.
BA	03	15/jan	16/jan	17/jan	18/jan	19/jan	20/jan	21/jan
			bevoeding DO > BA and volgend DO					
			bevoeding DO > BA and volgend DO					
BA	04	22/jan	23/jan	24/jan	25/jan	26/jan	27/jan	28/jan
BA	05	29/jan	30/jan	31/jan	01/feb	02/feb	03/feb	04/feb
			volgend BA 1.0					
			volgend BA 1.0					
BA	06	05/feb	06/feb	07/feb	08/jan	09/feb	10/feb	11/feb
				personeel aanwezig				
								afwezig en onder 18 dagen
	07	12/feb	13/feb	14/feb	15/feb	16/feb	17/feb	18/feb
		Anderszaken	Anderszaken	Anderszaken	Anderszaken	Anderszaken	Anderszaken	
BA	08	19/feb	20/feb	21/feb	22/feb	23/feb	24/feb	25/feb
					Anderszaken	Anderszaken		
					Anderszaken	Anderszaken		
ED	09	26/feb	27/feb	28/feb	01/mar	02/mar	03/mar	04/mar
				volgend volgend BA				

in blauw: eerste volgend werkdag

op zaterdag en op zaterdag BA & alle dagelijkse werkdagen
Gedurende deze periode BA

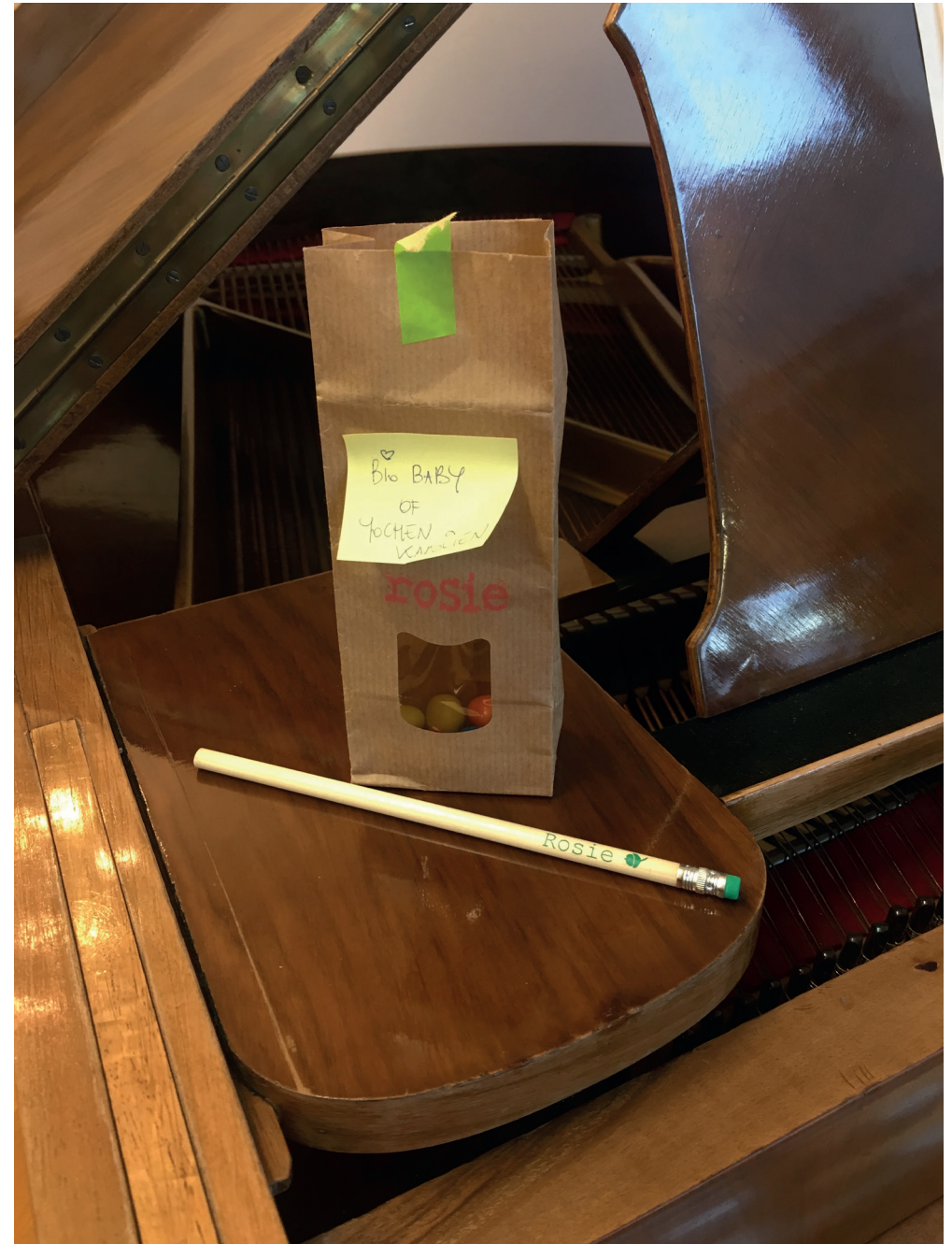
* eerste werkdag volgend werkdag

DO 2.0	42	16/okt	17/okt 1 op 1 SPO	18/okt WGC	19/okt 1 op 1 WIJ	20/okt	21/okt	22/okt
			1 op 1 SPO		1 op 1 WIJ			
			1 op 1 SPO		1 op 1 WIJ			
DO 2.0	43	23/okt	24/okt	25/okt 1 op 1 BIO	26/okt	27/okt	28/okt	29/okt
				1 op 1 BIO				
		AV WIJ		1 op 1 BIO	AV SPO LV BIO			
DO 2.0	44	30/okt <i>berfstravakantie</i>	31/okt <i>berfstravakantie</i>	01/nov <i>Allerheiligen</i>	02/nov <i>berfstravakantie</i>	03/nov <i>berfstravakantie</i>	04/nov	05/nov
					CO-CO overleg			
DO 2.0	45	06/nov	07/nov	08/nov toelichting DO 2.0	09/nov	10/nov	11/nov	12/nov feedback + validatie DO 2.0
				toelichting DO 2.0				
					AV SPO LV BIO			
DO 3.0	46	13/nov	14/nov	15/nov	16/nov	17/nov	18/nov	19/nov
		AV WIJ						
DO 3.0	47	20/nov	21/nov	22/nov	23/nov	24/nov	25/nov	26/nov
				CO-CO overleg	presentatie woonsalon AV SPO			
DO 3.0	48	27/nov	28/nov 1 op 1 per gezin	29/nov 1 op 1 per gezin	30/nov 1 op 1 per gezin	01/dec	02/dec	03/dec
			1 op 1 per gezin	1 op 1 per gezin	1 op 1 per gezin			
			1 op 1 per gezin	1 op 1 per gezin	1 op 1 per gezin			

**PLEASE DO NOT
DISTURB**



COME BACK IN _ MINUTES



Towards execution

*organising **personal** choices.*

BOGDAN & VAN BROECK

29		16/Jul	17/Jul	18/Jul	19/Jul	20/Jul	21/Jul	22/Jul	
30		23/Jul	24/Jul	25/Jul	26/Jul	27/Jul	28/Jul	29/Jul	
UD2 06 31		30/Jul input/validatie van UD1.1 Co CoCo	31/Jul	01/Aug	02/Aug	03/Aug	04/Aug	05/Aug	
UD2 07 32		06/Aug	07/Aug	08/Aug	09/Aug	10/Aug deadline BVB UD1.0 units	11/Aug	12/Aug	
UD2 08 33		13/Aug aanleveren vragen/verduidelijking op UD1.0 units	14/Aug Bespreking UD1.0 units incl vragen	15/Aug	16/Aug	17/Aug	18/Aug	19/Aug	revisie/detailering planning
UD2 09 34		20/Aug	21/Aug	22/Aug	23/Aug	24/Aug	25/Aug	26/Aug	
UD2 10 35		27/Aug deadline BVB UD2.1 Co CoCo	28/Aug	29/Aug Bespreking UD2.1 Co CoCo	30/Aug	31/Aug	01/Sep	02/Sep	
				incl vragen					
UD2/3 11 36		03/Sep input units voor 1 op 1 validatie UD2.1 Co CoCo	04/Sep	05/Sep	06/Sep	07/Sep	08/Sep	09/Sep	
UD3 12 37		10/Sep UD2.0 units 1 op 1 SPO 1 uur / gezin	11/Sep UD2.0 units 1 op 1 BIO 1 uur / gezin	12/Sep UD2.0 units 1 op 1 BIO/WIJ 1 uur / gezin	13/Sep UD2.0 units 1 op 1 WIJ 1 uur / gezin	14/Sep	15/Sep	16/Sep	
UD3 13 38		17/Sep marge 1 op 1	18/Sep	19/Sep	20/Sep	21/Sep	22/Sep	23/Sep	
UD3 14 39		24/Sep deadline BVB UD 3	25/Sep	26/Sep Bespreking UD 3	27/Sep	28/Sep	29/Sep	30/Sep	revisie/detailering planning
		deadline kostenraming							

Validatie UD1.1 Co CoCo	
Validatie rapport UD1.1 Co CoCo	Validatie rapport UD1.1 Co CoCo
Principes & typematerialen	Principes organisatie en integratie technieken/stabiliteit

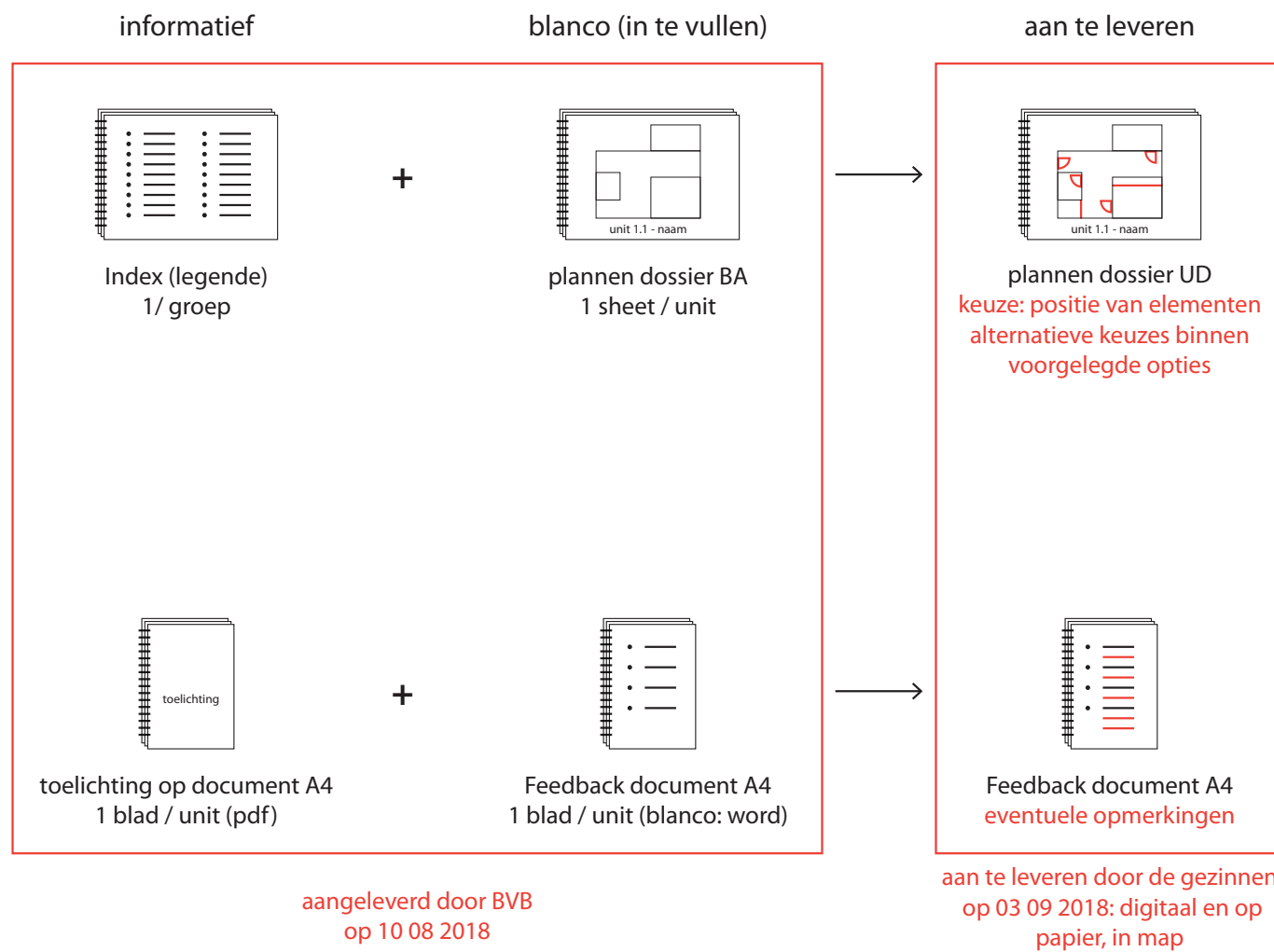
UD1.0 units	
H2 + (H5) + H6 + H7	
A10 : plannen units 1:50 Met gedetailleerde structurele en technische randvoorwaarden	

UD2.1 Co CoCo	
H0 + H1 + H2 + H3 + H4 + H5	H3 + H5 + H6 + H7 + H9
A40/D40 : typedetails - draft (inclusief technische fiches) A10/D30 : gevels - draft Draft lastenboek H2-H5	A10 : plannen Co CoCo ruimtes/daken - 1:50 A10 : buitenruimtes - 1:100 A123 : 3D Co CoCo ruimtes/daken

Validatie UD2.1 Co CoCo		Input UD1.1
Validatie rapport UD2.1 CoCo	Validatie rapport UD2.1 Co	H3 + H5 + H6 + H7
Specifieke materialen (en dimensies) (look&feel van de project) Specifieke afwerking van de Co ruimtes	Specifieke afwerking van de Co ruimtes/daken Principes organisatie buitenruimtes	A10 : plannen units 1:50 (posities van de binnemeesten : binnen wanden, opening van de ramen, positie van de fluida...)

UD2.0 units	
H3 + H5 + H6 + H7	
A10 : plannen units 1:50	

UD3 Co CoCo units	
H0 + H1 + H2 + H3 + H4 + H5 + H6 + H7 + H9	
Kostenraming en draft meetstaat A40/D40 : typedetails - 1:20 A30/D30 : Gevels - 1:50 Draft lastenboek H0 > H7 + H9	A10/D10 : Algemene plannen - 1:50 (inclusief buitenruimtes, Co ruimtes, daken en units) A20/D20 : Algemene snedes - 1:50



TECHNISCHE ONTWERP EN
ONTWERP GROEP(coco en
co): wordt niet behandeld in
UD1.0 units, te bespreken met
de vertegenwoordigers (zie
planning: UD1.1co_coco en UD
2.1 co_coco)

ONTWERP UNIT (standaard met beperkte keuzemogelijkheden):
van toepassing in UD1.0 units

ONTWERP UNIT (persoonlijke keuzes of in secundaire aanbesteding): wordt niet behandeld in UD1.0 units, te behandelen tussen bouwheer en uitvoerder of in secundaire aanbesteding

2019BU-Sigardhof		Matrix graad van beduiding		Yoniss: 05 07 2018		HOOFDSTUK 2: BOVENBOUW	
NIVEAU VAN BEHEERSING		TECHNISCH ONTWERP		ONTWERP GROEP		ONTWERP UNIT (in aanbesteding)	
rel ontwerpman-bouwer		CC/CO & CO	CC/CO	CC/CO	CO	UNIT	UNIT
rel ontwerpman-bouwer		te informeren	te bespreken met alle groepen	te bespreken met groepen afzonderlijk	te beslissen op 1-op-1 gesprekken		
		technische kennis, door ontwerpman De kennis binnen deze afdeling worden door het ontwerpman overgedragen a.w.v. hun technische of andere kennis van het project. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project, waarbij de aanpak van de groepen wordt besproken. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project.	technisch/architecturale kennis, te bespreken met vertegenwoordigers groepen Voor sommige architecten is er nog (vertoegende) kennis van de groepen nodig zijn. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project, waarbij de aanpak van de groepen wordt besproken. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project.	technisch/architecturale kennis, te bespreken met vertegenwoordigers groepen Voor sommige architecten is er nog (vertoegende) kennis van de groepen nodig zijn. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project, waarbij de aanpak van de groepen wordt besproken. Het betreft hier kennis die gelijk zijn over het hele project.	kennis uit voorgedragen (standaard) opties Zaken die individueel te kiezen zijn op basis van...		kennis uit voorgedragen (standaard) opties Zaken die individueel te kiezen zijn op basis van...
Art en. Omschrijving		Afdeling	Opbouw & materialen	Opbouw & materialen	Opbouw & materialen	Opbouw & materialen	Opbouw & materialen
			plasticiteit	plasticiteit	plasticiteit	plasticiteit	plasticiteit
2.1	METSLEWERK						
2.1.0	Metswerken - algemeen						
2.1.1	Materialen - algemeen						
2.1.2	Binnenspouwblad - algemeen						
2.1.3	Woninggevelende wand - algemeen						
2.1.4	Drugende binnenmuur - algemeen						
2.1.5	Niet-drugende binnenmuur - algemeen						
2.1.6	Renovatiewerken - algemeen	renovatiewerken bestaande muren					
2.2	SPOUWISOLATIE						
2.2.0	Spuwmuurisolatie - algemeen	Isolatie van de wand - ecologische waarde materialen					
2.2.1	Spuwmuurisolatie buitenspouwblad - algemeen	Isolatie van de wand - ecologische waarde materialen					
2.3	GEVELMETSLEWERK						
2.3.0	Gevelmetswerken - algemeen						
2.3.1	Materialen - algemeen						
2.3.2	Gevelmetswerken - algemeen						
2.3.3	Renovatiewerken - algemeen	renovatiewerken bestaande muren					
2.4	DORPELS, PLINTEN EN DEKSTENEN						
2.4.0	Dorpels, plinten en dekstenen - algemeen						
2.4.1	Ramen- en deuropeningen - algemeen						
2.4.2	Gevelmetswerken - algemeen						
2.4.3	Gevelplinten - algemeen						
2.4.4	Onbaderingsplinten - algemeen						
2.4.5	Mantelplinten - algemeen						
2.4.6	Schouwplinten - algemeen						
2.5	RUIWBOUWKANALEN						
2.5.0	Ruwbouw kanalen - algemeen						

Beslissingsmatrix

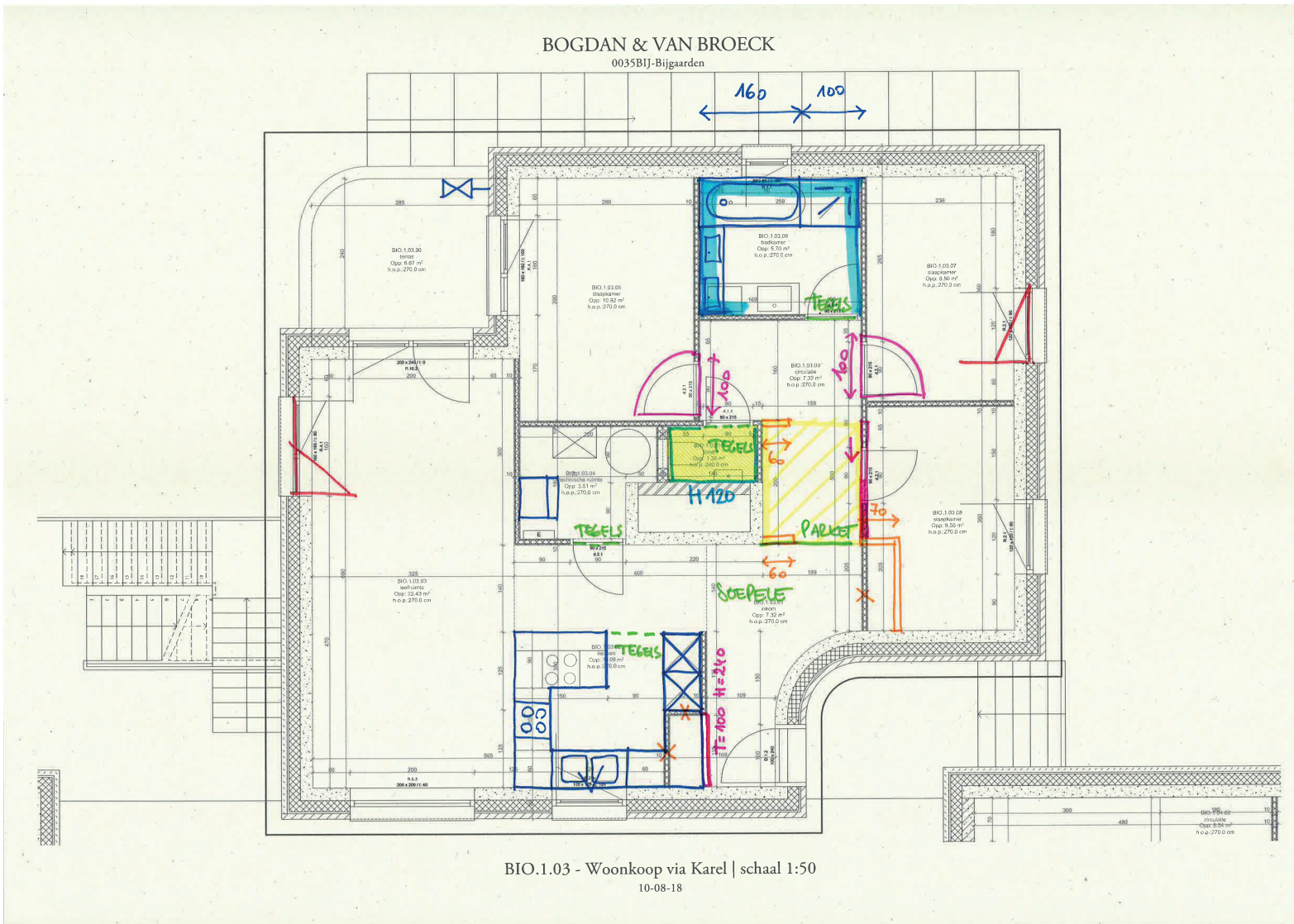
TECHNISCHE ONTWERP EN
ONTWERP GROEP(coco en
co): wordt niet behandeld in
UD1.0 units, te bespreken met
de vertegenwoordigers (zie
planning: UD1.1co_coco en UD
2.1 co_coco)

ONTWERP UNIT (standaard met
beperkte keuzemogelijkheden):
van toepassing in UD1.0 units

ONTWERP UNIT (persoonlijke
keuzes of in secundaire
aanbesteding): wordt niet
behandeld in UD1.0 units, te
behandelen tussen bouwheer
en uitvoerder of in secundaire
aanbesteding

0035812-Bijgaardehof		TECHNISCHE ONTWERP		ONTWERP GROEP		ONTWERP UNIT (in aanbesteding)		ONTWERP UNIT (in secundaire aanbesteding)	
Matrix grad van beslissing		CO-CO & CO		CO-CO		UNIT		UNIT	
HOOFDSTUK 2: BOVENBOUW		CO-CO & CO		CO-CO		UNIT		UNIT	
NIVEAU VAN BESLISSING		CO-CO & CO		CO-CO		UNIT		UNIT	
rol ontwerpteam/bouwheer		te informeren		te bespreken met alle groepen		te beslissen op 1-op-1 gesprekken		te beslissen tussen bouwheer en uitvoerder secundaire aanbesteding	
		technische keuze, door ontwerpteam		technisch/architecturale keuze, te bespreken met vertegenwoordigers groepen		keuze uit voorgedefinieerde (standaard) opties		keuze buiten contract, keuzes buiten standaard en afwijkingen uitgevoerd in secundaire aanbesteding	
		De keuze binnen deze artikelen worden door het ontwerpteam voorgedragen (n.v.t.) hun technische of artistieke keuze wordt niet behandeld in UD1.0 units. Het betreft hier keuzes die zijn van invloed op de uitvoering van het project. Het betreft hier keuzes die zijn van invloed op de uitvoering van het project.		Voor sommige artikelen zal er nog (vertegenwoordigers) bespreken van de groep nodig zijn. Het betreft hier keuzes die zijn van invloed op de uitvoering van het project. Het betreft hier keuzes die zijn van invloed op de uitvoering van het project.		Keuze die individueel te kiezen zijn op basis van de keuze van de groep nodig zijn. Het betreft hier keuzes die zijn van invloed op de uitvoering van het project.		Het betreft hier een keuze die verder gespecificeerd moet zijn in de (standaard) opties opgesteld in de aanbesteding of indien er wordt afgezien van deze standaard.	
Art. nr. Omschrijving		Opbouw & materiaalkeuze		Opbouw & materiaalkeuze		Opbouw & materiaalkeuze		Opbouw & materiaalkeuze	
Actie		planpositie		planpositie		planpositie		planpositie	
2.1. METSELWERK									
2.1.0. Metselwerken - algemeen									
2.1.1. Materialen - algemeen									
2.1.2. Binnenspouwblad - algemeen									
2.1.3. Woningsscheidende wand - algemeen									
2.1.4. Druisende binnenmuur - algemeen									
2.1.5. Niet-druisende binnenmuur - algemeen									
2.1.6. Renovatiewerken - algemeen									
2.2. SPICUWUURISOLATIE									
2.2.0. Spouwmuurisolatie - algemeen									
2.2.1. Spouwmuurisolatie buitenspouwblad - algemeen									
2.3. GEVELMETSELWERK									
2.3.0. Gevelmetselwerken - algemeen									
2.3.1. Materialen - algemeen									
2.3.2. Gevelmetsen - algemeen									
2.3.3. Renovatiewerken - algemeen									
2.4. DOPPELKE PLINTEN EN DEKSTENEN									
2.4.0. Dophe, plinten en dekstenen - algemeen									
2.4.1. Raam- en deurdophe - algemeen									
2.4.2. Gangpoortdophe - algemeen									
2.4.3. Gevelplinten - algemeen									
2.4.4. Ondersluitingsplinten - algemeen									
2.4.5. Muurdekstenen - algemeen									
2.4.6. Schoorsteendekplaten - algemeen									
2.5. RUWBOUWKANALEN									
2.5.0. Ruwbouw kanalen - algemeen									

Beslissingsmatrix



Finaal plan aan te leveren op 03 09 2018

Work in progress!

*Timing **personal** choices.*

STRABAG
TEAMS WORK.







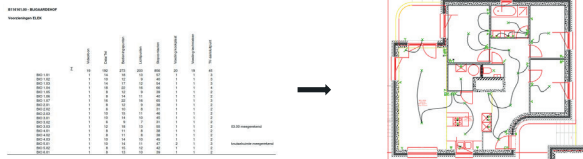
INHOUD

1. Milestone 1: ruwbouw
2. Milestone 2: afwerking
3. Duiding data milestones
4. Goedkeuringsloop

1.1 GEGEVENS MILESTONE 1

GEDEELTE ELEKTRICITEIT

- Schakelaars
- Stopcontacten
- Lichtpunten
- Videofoon/data/telefonie/TV-aansluitpunt/voeding technieken
- → opgelet: voeding kookplaat en keukentoestellen dienen opgenomen te worden in het technisch plan van de keuken



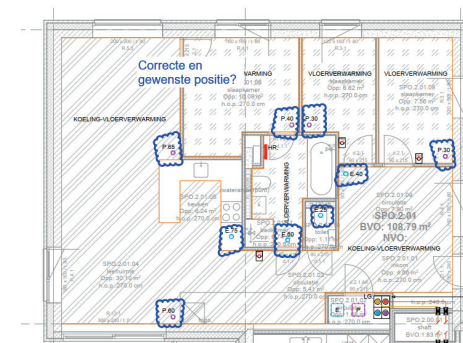
4 © STRABAG, 2019

STRABAG
TEAMS WORK.

1.1 GEGEVENS MILESTONE 1

GEDEELTE VENTILATIE

- Positie pulsie- en extractierooster



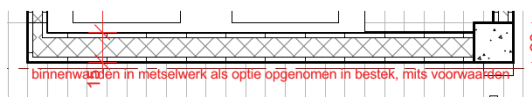
8 © STRABAG, 2019

STRABAG
TEAMS WORK.

1.1 GEGEVENS MILESTONE 1

AANDUIDINGEN MATERIALEN

- Exacte bepaling van de materialen (keuze kalkzandsteen ↔ gyproc wanden)

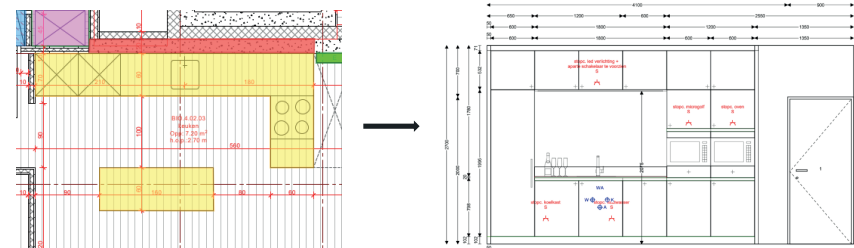


6 © STRABAG, 2019

STRABAG
TEAMS WORK.

1.1 GEGEVENS MILESTONE 1

KEUKEN → TECHNISCH PLAN



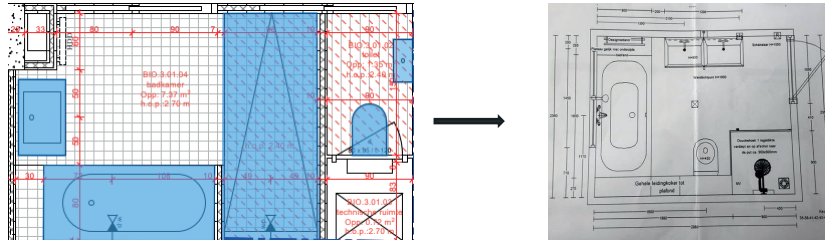
7 © STRABAG, 2019

STRABAG
TEAMS WORK.

2.1 GEGEVENS MILESTONE 2

GEDEELTE SANITAIR

- Indeling sanitair badkamer



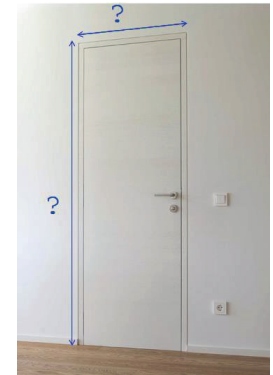
2.1 GEGEVENS MILESTONE 2

GEDEELTE BINNENDEUREN(*)

- Doorgeven type binnendeuren; chambran/blokkader

- Draaideur 80x215
- Draaideur 90x215
- Draaideur 150x215
- Schuifdeur 80x215

* De draairichting van de deuren ligt reeds vast volgens de architectuurplannen

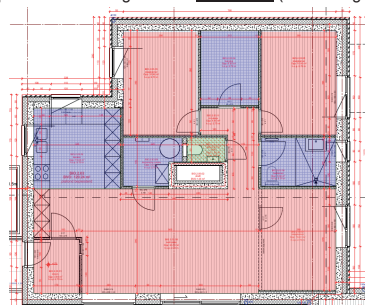


2.1 GEGEVENS MILESTONE 2

GEDEELTE VLOERAFWERKING(EN)

- Doorgeven diktes vloerafwerking: voor de verschillende types vloerafwerking dient de totale dikte (=afwerking + eventuele verlijming) van de vloerafwerking doorgegeven te worden.

! STRABAG heeft geen boodschap aan het type vloerafwerking, enkel de totale dikte is van belang.



2.1 GEGEVENS MILESTONE 2

GEDEELTE WANDAFWERKING(EN)

- Doorgeven diktes wandafwerking: voor de verschillende types wandafwerking dient de totale dikte (=afwerking + eventuele verlijming) van de wandafwerking doorgegeven te worden.
- Doorgeven van exacte positie van verstevigingen (in planaanzicht)

4.1 GOEDKEURINGSLOOP

TERMIJNEN GOEDKEURINGSLOOP

Stap 1: 3 weken

Stap 2: 2 weken

Stap 3: 2 weken

Stap 4: 1 week

→ Totale goedkeuringsloop: 6 weken

Einde:

Gebouw	Verdiep	Einddatum
Biotope	0	14/02/2020
Biotope	1	14/02/2020
Biotope	2	14/02/2020
Biotope	3	14/02/2020
Biotope	4	14/02/2020
Biotope	5	14/02/2020
Biotope	6	14/02/2020

Start voorbereiding:

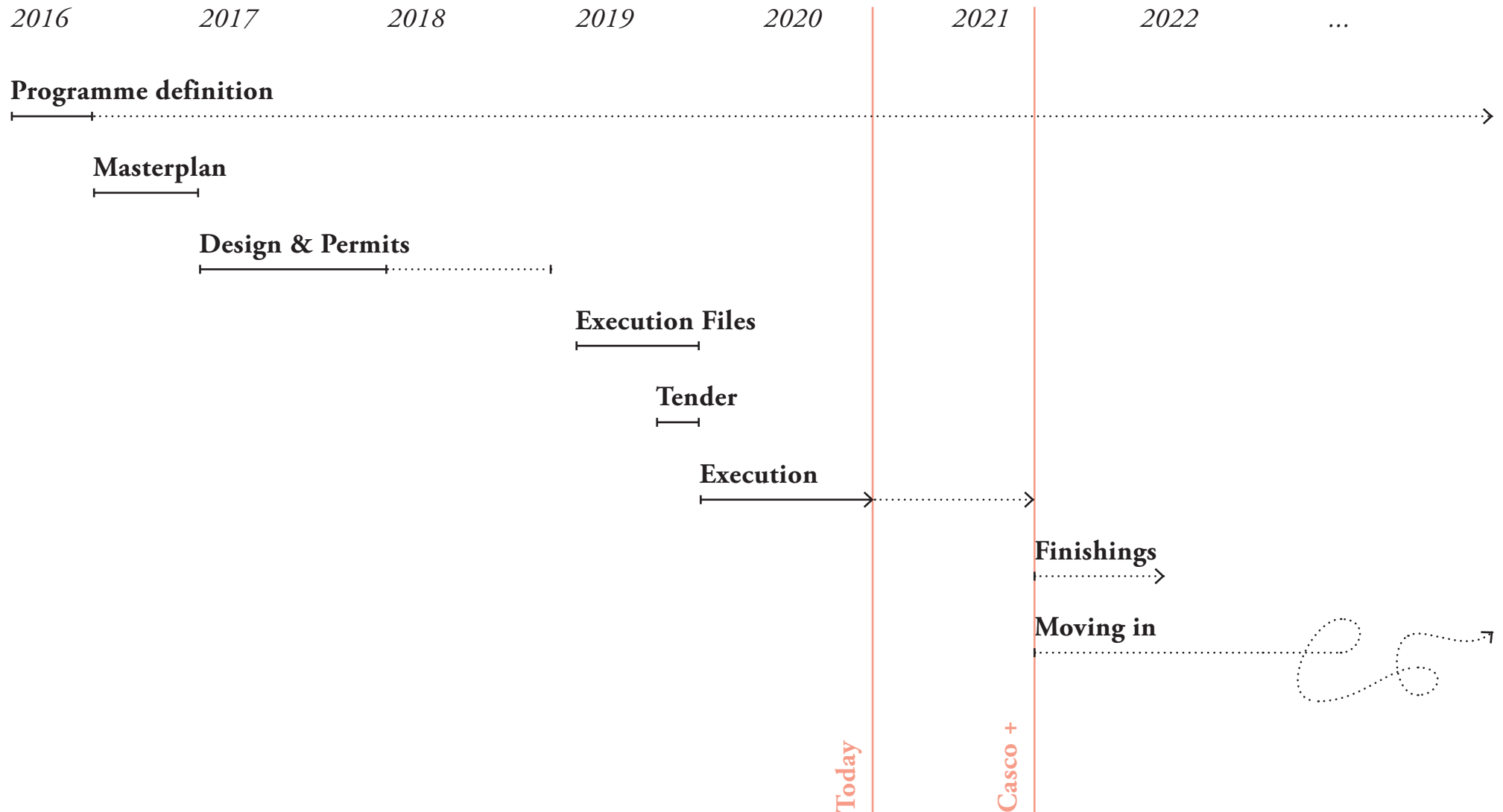
Gebouw	Verdiep	Einddatum
Biotope	0	20/12/2019
Biotope	1	20/12/2019
Biotope	2	20/12/2019
Biotope	3	20/12/2019
Biotope	4	20/12/2019
Biotope	5	20/12/2019
Biotope	6	20/12/2019





What's next?

Design Process





www.bogdanvanbroeck.com