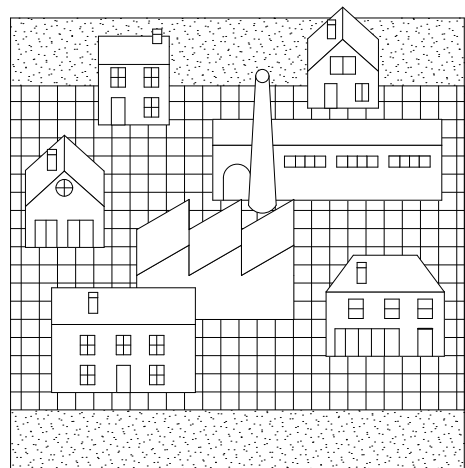
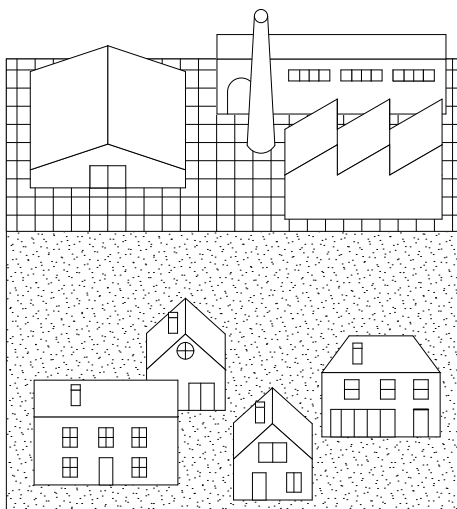
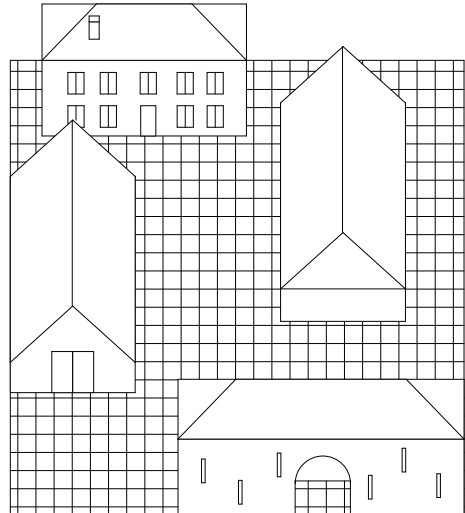
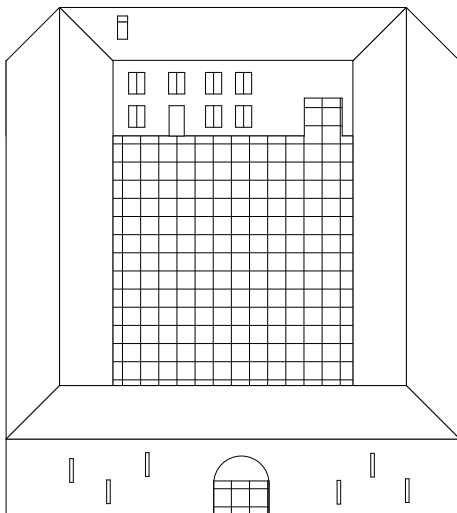
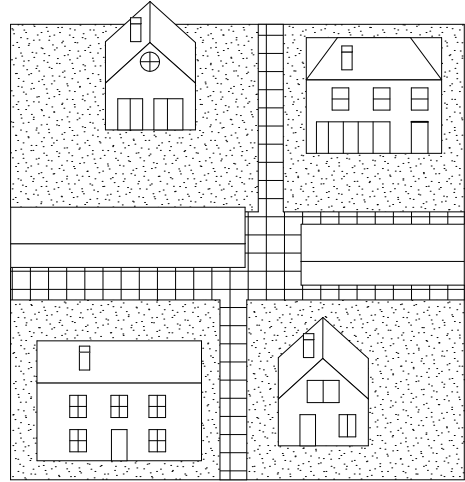
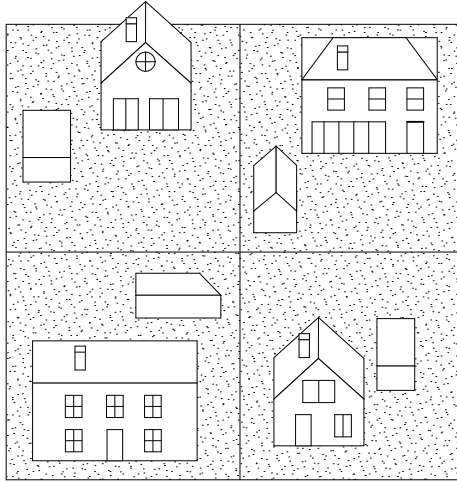


# NAAR EEN PRODUCTIEVE NEVELSTAD

## DE HERINTEGRATIE VAN PRODUCTIE IN DE LEEFOMGEVING



UNIVERSITEIT HASSELT  
FACULTEIT ARCHITECTUUR

SEMINARIE GENIUS LOCI

TOM LAMBRECHTS  
KAREN LENS (PROMOTOR)

TOMMIELAMBRECHTS@GMAIL.COM  
+32470602546

15/05/2020

# **NAAR EEN PRODUCTIEVE NEVELSTAD**

[De herintegratie van productie in de leefomgeving]





## INHOUDSOPGAVE

I	WERK, PRODUCTIE EN NEVELSTAD [TERMINOLOGIE]	009
II	EEN INCOMPLETE NEVELSTAD [INLEIDING] PROBLEEMSTELLING ONDERZOEKSVRAAG METHODOLOGIE	013
III	DE PLAATS VAN PRODUCTIE [HISTORISCH ONDERZOEK] IN DE PRE-INDUSTRIËLE SAMENLEVING IN DE INDUSTRIËLE SAMENLEVING IN DE POSTINDUSTRIËLE SAMENLEVING	023
IV	HET HUIDIGE MAATSCHAPPELIJK KADER [CONTEXTUEEL ONDERZOEK] ECONOMISCH RUIMTELIJK ARCHITECTURAAL	038
V	ACHT CASUSSEN, ACHT GEBODEN [CASUSONDERZOEK] RETHINK EXISTING TYPOLOGIES PROVIDE COLLECTIVE OPPORTUNITIES ASSEMBLE AROUND INBETWEEN SPACE DONT THINK TOO BIG FOCUS ON BOTH CONFLICTS AND BENEFITS LET THERE BE LIFE DESIGN TRANSITIONS CAREFULLY FLEXIBILITY IS KEY	055
VI	DE KLEINSCHALIGE PRODUCTIEVE LEEFOMGEVING [REFLECTIE]	105
VII	EEN MAAKWARTIER VOOR HOUTHALEN [ONTWERPEND ONDERZOEK]	113
VIII	EPILOOG [SLOTWOORD]	143
IX	BRONVERMELDING	145

## **ABSTRACT**

Deze scriptie onderzoekt de transitie van de nevelstad naar een productieve leefomgeving voor de toekomst, als een duurzaam antwoord op de complexe hedendaagse maatschappelijke noden en dynamieken.

Er wordt een analyse gemaakt van de huidige ruimtelijke en economische plaats van productie in onze leefomgeving. De shift van een maakindustrie naar een service- en kenniseconomie in de laatste decennia wordt verklaard aan de hand van economische en ruimtelijke drijfveren. De impact hiervan op onze hedendaagse leefomgeving wordt vervolgens kritisch geanalyseerd. Hieruit blijkt dat in het postindustriële samenlevingsmodel productie gedurende de laatste decennia verdreven werd uit de leefomgeving, met een weinig gediversifieerd en een afhankelijk economisch model ten gevolge. Niet enkel op economisch vlak maar ook ruimtelijk en architecturaal blijkt de impact van deze shift op onze leefomgeving erg groot.

De relatie tussen productie en de leefomgeving doorheen de tijd wordt onderworpen aan een historisch onderzoek, onderverdeeld in drie voornamelijk periodes: de pre-industriële samenleving, de industriële samenleving en de postindustriële samenleving. Aan de hand van het historisch onderzoek wordt de evolutie van deze relatie blootgelegd en worden er enkele historische typologische modellen afgeleid. Hieruit blijkt dat vóór de industriële revolutie leefomgevingen en zelfs woningen op zichzelf vaak productieve entiteiten waren, in tegenstelling tot wat we vandaag vaststellen. Tijdens het industrieel tijdperk blijken industrie en productiviteit zelfs bepalend te zijn geweest voor het stedenbouwkundig model en voor de sterke groei van vele nederzettingen. Vandaag blijkt productie echter een anoniem non-event waarvan de relatie met en de bijdrage tot de leefomgeving erg beperkt is.

Het gevoerde ruimtelijke en planmatige discours van de laatste decennia wordt daarom kritisch in vraag gesteld. Hierbij worden de huidige principes van zonering en van de compacte stad als enige ruimtelijk ideaalbeeld op de korrel genomen en afgetoetst aan hedendaagse maatschappelijke kwesties zoals de demografie, het ruimtegebruik, de mobiliteit en ook de ecologische en economische evoluties. De herintegratie van productie in onze leefomgeving wordt binnen deze thesis geïntroduceerd als een waardevol en toekomstgericht alternatief voor ons huidig ruimtelijk beleid. Recente

onderzoeken en ambitiesnota's staven mede het krachtige potentieel van de productieve en gemixte leefomgeving als toekomstbeeld voor onze samenleving en voor ons ruimtelijk weefsel.

Omdat nagenoeg alle reeds beschikbare bronnen betreffende dit onderwerp echter uitgaan van een grootstedelijke context met een stevige kritische massa, wordt er in deze scriptie specifiek gefocust op kleinschaligere horizontale verstedelijkeringen, welke eigen zijn aan onze nevelstad. Er wordt gezocht naar strategische en architecturale modellen om om te gaan met ons ruimtelijk landschap als tabula scripta en om er tegelijkertijd een toekomstgerichte en productieve visie op te projecteren.

Aan de hand van cases worden mogelijke nieuwe relaties en verschillende typologische of architecturale modellen onderzocht. De verschillende strategieën die in de cases gebruikt zijn geven ontwerpers en beleidsmakers de kans om hun eigen visie op productieve kleinschalige leefomgevingen te verscherpen en te verbreden. Tegelijkertijd reiken ze samen een basisvocabularium aan om aan de slag te gaan met dit soort ontwerpvoorbeeldjes.

Om de theorie te toetsen aan de praktijk is er een ontwerpend onderzoek opgenomen in de scriptie, onder de vorm van het eindproject te Houthalen Helchteren. De locatie werd geanalyseerd aan de hand van de inzichten uit deze scriptie, waarna er een ontwerpvoorstel wordt gemaakt voor een productieve en gemixte woon-werkomgeving op de oude mijnsite, een zone die op grotere schaal werkt als schakel tussen een grote industriezone enerzijds en de kleinere stadskern en de verkavelde woonwijken anderzijds.

Tenslotte geeft de concluderende reflectie een kritisch onderbouwde visie op de kleinschalige productieve leefomgeving als duurzaam toekomstmodel voor de nevelstad. In deze conclusie worden een aantal belangrijke ambities geformuleerd en worden de voornaamste aandachtspunten voor een succesvolle transitie van de nevelstad naar een productieve leefomgeving aangehaald.

## KERNWOORDEN

productie, leefomgeving, nevelstad, maakindustrie, verweving, herintegratie, wonen, werken, mixed-use, postindustriële



# **PRODUCTIE, WERK & NEVELSTAD**

[Terminologie]



## TERMINOLOGIE

Als startpunt van deze scriptie werd er een beknopte terminologische studie gemaakt. Omdat productie een centraal begrip is binnen deze thesis is het belangrijk om de betekenis van het woord goed te kaderen en om de nuances ervan aan te duiden met andere verwante, doch verschillende, begrippen zoals werk. Ook de term nevelstad komt aan bod en wordt geduid binnen een internationale en binnen een Belgische context. De heldere definitie van deze begrippen laat niet alleen een correcte interpretatie toe van de onderzoekstekst maar functioneert tegelijkertijd als een eerste inleiding in de thematiek van de thesis.

pro·duc·tie (*de; v; meervoud: producties*)

Productie en produceren vinden als woord hun etymologische oorsprong in het Latijn: Pro- 'naar voren' + ducere 'leiden/brengen'. Vrij vertaald is dit het 'voortbrengen' van iets. In de Oxford Dictionary (2019) staan er maar liefst zeven betekenissen voor het Engelstalige synoniem 'to produce'. Deze betekenissen blijken zeer uiteenlopend en zelfs tegenstrijdig. De eerste betekenis heeft het over, ik citeer, 'to make things to be sold, especially in large quantities'. De tweede betekenis geeft echter al een andere conotatie: 'to grow or make something as part of a natural process'. Ook de derde betekenis gooit het qua nuance over een andere boeg: 'to create something, especially when skill is needed.'

Eenzijds gaat het dus over massaproductie in een grootschalige industriële context, anderzijds over natuurlijke processen. De als derde gegeven betekenis blijkt echter de meest treffende binnen het toekomstmodel van de productieve leefomgeving uit deze scriptie. Het woord productie komt vaak naar voor in de tekst en neemt dan meestal de vorm aan van kleinschalige manufactuur, productie als proces van ambachtelijke creatie. Denk hierbij aan timmermannen, metaalbewerkers, loodgieters, kledingmakers, schoenmakers enzovoort. Het betreft binnen de visie op de productieve leefomgeving dus een vorm van kleine maakindustrie, welke vaak te groot is om binnen een gewone woning plaats te vinden maar tegelijkertijd te klein is voor een grootschalige hal in een industriezone. In de inleiding en in het historisch onderzoek wordt echter ook gerefereerd naar productie als proces in zijn geheel, zonder te differentiëren in de schaal waarop deze plaatsvond.

werk (*het; o; meervoud: werken*)

Er dient verder ook een onderscheid gemaakt te worden tussen de termen productie en werk binnen het kader van deze scriptie. In de Oxford Dictionary (2019) staat 'work' gedefiniëerd als 'to do something that involves physical or mental effort, especially as part of a job'. Werk kan volgens deze betekenis dus zowel het verrichten van fysieke als mentale arbeid zijn.

Hierin schuilt het verschil met de term productie, welke uit gaat van een bepaalde fysieke inspanning om een tastbaar resultaat voort te brengen. Productie is dus geen synoniem van werk maar het is wel een vorm van werk, in de fysieke betekenis van het woord. Het maken van een onderscheid hiertussen is erg belangrijk, gezien het principe van gemixte woon-werkomgevingen tegenwoordig al relatief veelvoorkomend is. Hierbij gaat het echter meestal om werk in de vorm van mentale arbeid, denk maar aan de massale aanwezigheid van mixed-use kantoor- en woongebouwen in onze steden. Woonwerk omgevingen die focussen op werk als een fysieke vorm van arbeid zijn echter nog veel schaarser, zeker wanneer er op zoek wordt gegaan naar voorbeelden van werkelijk gemixte productieve leefomgevingen in ons landschap.

ne·vel·stad (*de; m/v; meerv: nevelsteden*)

Nevelstad is de Nederlandse vertaling van het Italiaanse 'città diffusa', een term die reeds in 1990 geïntroduceerd werd door Francesco Indovina om de losse en nonchalante verstedelijking van het Italiaans grondgebied te beschrijven. Ook vele andere Europese (buur)landen kennen de term: zwischenstadt (DE), tapijtmecropool (NL), ville diffuse (FR), urban sprawl (GB)... (Dehaene, 2003). Het woord nevelstad is een ex-neologisme in het Nederlands en werd pas in 2006 officieel toegevoegd aan de Grote Van Dale. De hierin opgenomen definitie luidt als volgt: 'Stedelijk gebied waar de ruimte tussen stad en land vervaagd is'.

Ook Taaltelefoon (2006) geeft een beschrijvende definitie: 'De laatste decennia zijn de stedelijke gebieden in Vlaanderen groter geworden. De steden dijen uit, maar ook het platteland verandert en krijgt een stedelijker uitzicht. Zo ontstaat één grote, uitgesmeerde stad... Het woord verwijst naar het beeld van een dunne, uitgerekte

nevelwolk die tussen de steden hangt.'

Gedurende lange tijd liet men dit fenomeen begaan en links liggen binnen discours zoals planning, stedenbouw en ruimtelijke ordening. Men focuste zich bijna uitsluitend op de ontwikkeling en de toekomst van de stad, hetgeen de overkoepelende term stedenbouw ook aangeeft. De relatief recente introductie van de term nevelstad in de laatste decennia wijst echter op het erkennen van de ruimtelijke ontwikkeling van het landschap als een horizontaal uitgesmeerd verstedelijkt weefsel in een aantal West-Europese landen, waaronder België. Hiermee werd ook een verchuiving van de focus, welke jarenlang voornamelijk op (groot)steden lag, ingeluid. Het werd plots mogelijk om de nevelstad als fenomeen te beschrijven, te onderzoeken en om de invloed of werking ervan in vraag te stellen. Binnen deze scriptie wordt er op zoek gegaan naar een mogelijke toekomstvisie voor dat specifieke postindustriële landschap; een netwerk van horizontale verstedelijkingen met een relatief lage dichtheid waarnaar verder in de tekst verwezen zal worden als nevelstad of nevellandschap.



# DE INCOMPLETE NEVELSTAD

[Inleiding]



## PROBLEEMSTELLING

Na de industriële revolutie in de 18de eeuw werd de industrie consistent verdreven uit de steden. Vandaag worden enkel nog retail en services beschouwd als economische activiteiten geschikt voor integratie in onze leefomgeving (Europas, 2017). Productie, nijverheid en vakmanschap zijn nagenoeg volledig verdwenen uit onze dorpen en uit de nabije leefomgeving. Deze activiteiten vinden vandaag meestal plaats in randgebieden en in grote industrieparken, of ze worden zelfs nog verder weg verdreven richting lageloonlanden (Architecture Workroom, 2016). Tegelijkertijd blijkt onze huidige levenswijze en leefomgeving gebaseerd te zijn op de principes van loutere consumptie: de consumptie van land, van grondstoffen en van goederen. De al maar toenemende consumptie wordt bij gebrek aan productie al snel een bron van conflicten tussen de hedendaagse demografische, ecologische, economische en ruimtelijke uitdagingen, aldus AWJGGRAUaDVVTAT (2012).

Dit huidige consumptiemodel is echter volgens hen geen duurzaam model voor de toekomst van onze steden. Een plaats van loutere consumptie zonder productie is een economisch systeem dat voortdurend in onbalans verkeerd. Tot nu toe is het steeds mogelijk geweest om deze afwijkende balans op te vangen door een sterk geglobaliseerde en intensieve handelsmarkt. We zijn daardoor afhankelijk geworden van een immense stroom aan grondstoffen, producten en valuta, met als resultaat een veel minder veerkrachtig economisch systeem in moeilijkere tijden (Kitson & Michie, 2014). De service- en kennisindustrie moet dus altijd voldoende sterk zijn om te compenseren voor het gebrek aan eigen productie, terwijl buitenlandse producenten ook steeds in staat moeten zijn om ons in de nodige producten te voorzien. Een goede economie is een diverse economie. Dit is echter meestal niet het geval vandaag de dag, onze huidige leefomgevingen zijn onvoldoende gediversifieerd, zeggen de Brusselse bouwmeester en zijn team (Bouwmeester Maître Architecte, 2018). Dat gebrek aan een eigen productie werd onlangs ontzettend actueel bij de Corona-pandemie: de hele wereld bleek afhankelijk te zijn van enkele naties voor het maken en verdelen van beschermingsmateriaal en beademingstoestellen, met wereldwijde tekorten ten gevolge. Ook in dit geval was een bepaald aandeel aan eigen productie dus van onschatbare waarde geweest, zeker in tijden van (globale) crisis.

Ons huidig ruimtelijk model brengt naast economische ook een reeks ecologische vragen met zich mee. De maatschappelijke uitdagingen

op het gebied van duurzaamheid, klimaat en milieu zijn belangrijker dan ooit tevoren. Omdat binnen ons economisch systeem goederen gemaakt worden op de ene plaats, daarna getransporteerd en verkocht worden op een andere plaats en tot slot gerecycleerd of verwerkt worden op nog een andere plaats, is het nagenoeg onmogelijk om tot een gesloten cyclus te komen. Een groot deel van onze waardevolle grondstoffen wordt dus verspild aan louter transport van goederen (Architecture Workroom, 2016). Productie en industrie brengen eveneens een kwestie van leefbaarheid met zich mee. Een centrale vraag is dan ook of maakprocessen met al hun neveneffecten en hinder wel kunnen samengaan met kwaliteitsvol leven en wonen.

In het verleden domineerde zware industrie de stad en ging dit ten koste van een goede levenskwaliteit. Het herintroduceren van zware en erg vervuilende industrie in onze leefomgeving lijkt daarom geen waardevolle optie. Tegelijkertijd is het net de industrie die in het verleden sterk heeft bijgedragen tot de groei en verstedelijking van ons ruimtelijk landschap. Vroeger bepaalde de industrie zelfs voor een groot deel de stedenbouwkundige planning: ze voorzag in huisvesting, bouwde scholen, kerken, straten en pleinen... In het verleden waren industrie en productie veel meer dan louter een generator van economische winst, het was een motor van verstedelijking en had een actieve bijdrage aan de identiteit van een plaats. De industriële stad was een gemixte stad, waarin wonen hand in hand ging met maken en zelfs met leren en ontspannen (Borret, 2018). De Brusselse bouwmeester erkent de waarde van dit historisch model en betreurt dan ook hoe vandaag maakprocessen worden weggestoken in afgesloten gebieden, ofwel ver weg van leefomgevingen ofwel met een harde grens ten opzichte van de rest van het ruimtelijk weefsel. Hij heeft het in zijn betoog niet alleen over de ruimtelijke en economische problemen die dit met zich mee brengt, maar ook over een bepaalde symbolische dimensie: net zoals we het belangrijk vinden dat een kind weet waar melk vandaan komt, moeten volgens hem onze kinderen ook kunnen zien en begrijpen dat dingen op een bepaalde plaats door een persoon gemaakt worden.

Stedenbouwkundigen en planners gingen decennialang uit van een zoneringsmodel, gebaseerd op de strikte scheiding van functies. Verder heerste er ook het denkbeeld dat enkel de metropool een efficiënt ruimtelijk systeem kon bieden. Er werd volop ingezet op

de compacte stad als ideaalbeeld. Vlaanderen is echter -net zoals veel andere Europese gebieden- geen landschap van compacte steden, sterker nog het was er nooit één en zal er waarschijnlijk ook nooit één zijn. Vlaanderen is een nevelstad. De bestaande planningsprincipes hebben de voorbije decennia echter niet tot een duurzame ruimtelijke organisatie geleid. Daarenboven blijken ze ook niet in staat om een antwoord te bieden op de maatschappelijke uitdagingen waarmee we te kampen krijgen. We moeten dus op zoek naar een radicale strategische ommekeer, naar een antwoord op maat van onze leefomgeving en op maat van onze ruimtelijke structuur (AWJGGRAUaDVVTAT, 2012).

De herintegratie van productie en nijverheid in de postindustriële stad is in recente jaren uitgegroeid tot een voornaam topic binnen het architectuurdiscours. Er werden dan ook veelvuldige theoretische modellen bedacht en er werd zelfs een hele reeks ontwerp-wedstrijden uitgeschreven om na te denken over de manier waarop productie terug in de stad geïntegreerd kan worden. Denk maar aan de vele Open Oproepen of de beleidsnota's 'Productive BXL' (2014) en 'Brussels Productive City' (2018) voor de Kanaalzone in Brussel, of aan het atelier 'De Productieve Stad' (2016) in het kader van de Internationale Architecturbiënnale van Rotterdam. Of denk aan de jaarlijkse European competitie die met 'EUROPAN14: Productive Cities.' (2017) een hele editie aan het onderwerp gewijd heeft. Ook de denktank Architecture Workroom, gevestigd in het hartje van Brussel, is veelal bezig met dit topic.

Deze competities, publicaties en toekomstmodellen hebben echter één ding gemeen: ze gaan bijna allemaal uit van een (groot)stedelijke context. Enkel de Belgische bijdrage 'Ambition of the Territory' (2012) aan de 13de Internationale Architectuurbiënnale van Venetië vormt hierop een uitzondering. In bijna elk van de andere opgeworpen voorbeelden en onderzoeksprojecten werd er uit gegaan van een grootschalige stedelijke context met een stevige kritische massa aan zowel ruimtelijk weefsel als populatie. Het overgrote deel van ons huidige landschap bestaat echter niet uit grootsteden en maakt deel uit van de nevelstad. Hoe kan men omgaan met de uitdaging om ook van minder dense gebieden zonder zo'n grote kritische massa, productieve leefomgevingen van de toekomst te maken? Hiernaar is er veel minder onderzoek gebeurd, en ook de beschikbare hoeveelheid cases en referenties blijkt al vlug veel schaarser. Toch is het een zeer relevante vraag, zeker binnen de huidige Belgische

ruimtelijke context. Op een bepaald moment leek men zich hiervan bewust te worden: Men vond dat in plaats van bepaalde plaatsen te beschermen tegen verstedelijking, we de verstedelijking net zouden moeten sturen vanuit de mogelijkheden van het productief landschap (Een gedeelde ontwerpagenda voor Vlaanderen, 2013). Ook 'Ambition of the Territory' toonde in 2012 een aanzet hiertoe. Dit mogelijke bewustzijn lijkt vandaag echter opnieuw vervaagd te zijn en er werd nooit navolging gegeven aan deze waardevolle inzichten uit het recente verleden.

In deze thesis wordt onderzocht of en op welke manier het mogelijk is om productie opnieuw te integreren in de nevelstad. Om een nieuwe en werkelijk gemixte productieve leefomgeving te creëren, een post-postindustriële leefomgeving op maat van ons historisch gegroeide ruimtelijk weefsel en op maat van onze hedendaagse maatschappelijke noden.

## ONDERZOEKSVRAAG

*'Op welke manier kunnen we de nevelstad transformeren naar een duurzame, productieve en diverse leefomgeving voor de toekomst?'*

De hoofonderzoeksvraag richt zich op de nabije toekomst, rekening houdend met de huidige realiteit. Allereerst wordt er dus op zoek gegaan naar een weloverwogen strategische toekomstvisie voor de nevelstad. Binnen deze hoofdvraag wordt er vervolgens meer specifiek onderzoek gedaan naar de manier waarop er architecturaal en typologisch omgegaan kan worden met deze toekomstvisie: Wat is de relatie tussen het wonen, het produceren of werken en het leven? Hoe kan men om gaan met de realiteit van ons weefsel als nevelstad? Op welke wijze kunnen er synergieën en collectieve winsten ontstaan? Wat zijn belangrijke aandachtspunten voor de architectuur van productieve leefomgevingen?

De onderzoeksvraag is een open vraag waarop een eenduidig antwoord moeilijk is en waaromtrent de bestaande literatuur en kennis relatief gezien schaars is. Er wordt in de scriptie dan ook eerder op zoek gegaan naar kritisch onderbouwde en vernieuwende ruimtelijk-strategische insteken of denkwijzes, eerder dan naar één sluitend antwoord.

## METHODOLOGIE

Als startpunt van deze thesis werd er reeds een beknopte terminologische studie gemaakt rond het begrip productie. Omdat productie een centraal begrip is binnen deze thesis is het belangrijk om de betekenis van het woord goed te kaderen en om de nuances ervan aan te duiden met andere verwante, doch verschillende, begrippen zoals werk. Ook de term nevelstad komt aan bod in de terminologische studie en wordt geduid binnen een internationale en binnen een Belgische context. De heldere definitie van deze begrippen laat niet alleen een correcte interpretatie toe van de onderzoekstekst maar functioneerde tegelijkertijd als een eerste inleiding in de thematiek van de thesis.

Om te begrijpen hoe we tot de huidige ruimtelijke situatie zijn gekomen werd eerst een bondige historische studie gedaan rond de plaats van productie in steden en nederzettingen doorheen de tijd. Een grondige literatuurstudie vormde hierbij steeds de basis voor een eigen kritische reflectie op historisch beeldmateriaal. Aan de hand van oude schilderijen, schetsen en fotografisch beeldmateriaal werden de belangrijkste dynamieken en condities van de nederzettingen onder de loep genomen in drie voorname periodes: het pre-industrieel tijdperk, het industrieel tijdperk en het postindustrieel tijdperk. Voor elk van deze periodes werd een analyse gemaakt van de manier waarop productie al dan niet in relatie stond met de toenmalige leefomgeving en het dagelijks leven. Deze historische studie geeft niet alleen een overzicht van het evolutieproces tot aan de huidige situatie maar het toont ook een reeks waardevolle historische typologische modellen. Deze modellen zijn in het verleden vaak om verschillende redenen in onbruik geraakt en vergeten maar kunnen desondanks heel leerrijk zijn binnen het huidige ruimtelijk discours.

Vervolgens is er dieper in gegaan op de huidige plaats van productie in relatie tot onze leefomgeving. De drijfveren achter de huidige ruimtelijke situatie werden onderzocht en verklaard aan de hand van de economische en ecologische impact van productie op samenleving. Deze factoren werden ook gekaderd binnen een groter (inter)nationaal netwerk omwille van de invloed van de globalisering. Gezien het vakgebied van deze thesis architectuur betreft, is er op de economische en ecologische aspecten of drijfveren niet dieper ingegaan dan nodig om een duidelijke existentieel kader te scheppen voor de hedendaagse ruimtelijke situatie.

Na het historisch, het economisch en het ecologisch onderzoek komt ook nog het ruimtelijk luik aan bod. Het ruimtelijk luik is hierbij voorgesteld als een driedimensionale neerslag van de eerder onderzochte evoluties en drijfveren. De impact van het gevoerde ruimtelijk beleid tijdens de laatste decennia en de vertaling ervan in de architectuur werden kritisch bekeken, daar ze een belangrijke bijdrage hebben gehad tot de vorming van ons diffuus ruimtelijk weefsel. Huidige typologieën voor industrie en productiegebouwen werden gerelateerd aan deze bredere visies en ambities op onze ruimtelijke en territoriale context. In dit ruimtelijk luik is bovendien ook duidelijk de focus gelegd op de nevelstad. De impact van de nevelstad als ruimtelijk systeem op onze manier van leven, wonen en werken is nader bekeken in het licht van hedendaagse maatschappelijke uitdagingen. Zo werd er een beeld gevormd op de kleinschalige horizontale verstedelijking als tabula scripta voor een toekomstig ruimtelijk model. Ten slotte werd binnen dit hoofdstuk de toekomst van de postindustriële samenleving zoals we hem vandaag kennen kritisch in vraag gesteld.

Aanvullend op het ruimtelijk luik is er tot slot ook het architecturaal luik. In het architecturaal luik ligt de focus niet op het territorium als geheel, maar op de kleinere schaal van gebouwen en de nabije leefomgeving. Er werd onderzocht op welke manier de hedendaagse bouw- en architectuurcultuur een gevolg blijkt van de ambities en visies uit de voorgaande luiken. In dit hoofdstuk lag de focus op de manier waarop productie- en woongebouwen omgaan met de relatie wonen-werken of -produceren, met de realiteit van ons landschap als nevelstad en met de ambities en de visie die ze al dan niet koesteren voor de nabije leefomgeving. De manier waarop we omgaan met onze huidige gebouwen en de publieke denkwijze over het bouwen voor zowel wonen wonen als werken werden hierbij kritisch in vraag gesteld. Gebouwtypologie en iconografie, synergie en relaties tussen verschillende programma's en integratie in het landschap zijn vervolgens gedefinieerd als de voornaamste architecturale aspecten voor kleinschalige productieve en gemixte leefomgevingen.

Hierna volgt een casusonderzoek van nieuwe en historische modellen of typologieën voor productieve leefomgevingen op verschillende (niet grootstedelijke) schalen. Het gaat om plaatsen waar men al tot het formuleren van een al dan niet succesvolle ruimtelijke strategie of interventie is gekomen, alsook om projectvoorstellen die deel uit



maken van ontwerpwedstrijden. De onderzochte casussen betreffen dus zowel gerealiseerde architecturale of stedenbouwkundige projecten alsook projecten en ontwerpen die niet uitgevoerd werden of die nog in de steigers staan. In de poel van casussen zitten ook een aantal zeer lokale voorbeelden, waarbij men, hoewel zich (nog) niet bewust van een bredere territoriale ambitie, toch al een gemixte en productieve leefomgeving realiseerde in het verleden. De gekozen casussen zijn dus erg divers. Het bleek interessant om zo een brede mix van gerealiseerde én niet-gerealiseerde projecten onderzocht te hebben: elk van de onderzochte projecten gaat op een andere manier om met de integratie van productie in de leefomgeving. Elk ontwerpteam heeft telkens een eigen specifieke set van strategieën en methodes gebruikt in zijn ontwerp. Per casus werd in een korte tekst het project uitgelegd, gevolgd door een eigen kritische reflectie binnen het eerder in deze scriptie geformuleerde maatschappelijk en ruimtelijk kader. Die reflectie gebeurde aan de hand van de drie voornaamste aspecten: typologie en iconografie, synergie en relaties tussen de verschillende programma's en integratie in het landschap en de omgeving. Op basis van de analyse werd er tot slot voor elk van de projecten een samenvattend conceptueel diagram gemaakt waarin telkens één belangrijke leerwaarde wordt afgeleid. Het casusonderzoek laat toe om dieper in te gaan op de nauwe relatie tussen wonen en werk of productie en op architectuur voor de toekomstvisie van een productieve en gemixte leefomgeving op schaal van de nevelstad.

Vervolgens werd er op basis van de opgedane kennis uit de scriptie een hypothese geformuleerd voor de toekomstige plaats van productie in onze leefomgeving en in onze samenleving, rekening houdend met het nevellandschap. Hiervoor werd een toekomstvisie op de nevelstad uitgeschreven als reflectie op de bevindingen en leerwaarden uit de scriptie. In deze concluderende reflectie werd meegenomen welke de voornaamste factoren zijn waarmee rekening moet worden gehouden bij het ontwerp van zo'n kleinschalige productieve leefomgeving. Er werden een aantal ruimtelijke strategieën afgeleid uit de casussen en het onderzoek, welke vervolgens aangereikt worden als ontwerptools. Uiteindelijk zijn er op die manier een aantal krijtlijnen aangeboden voor een typologische en ontwerpmatige neerslag in architectuur, om zo bij te dragen aan de bredere territoriale visie van de kleinschalige productieve leefomgeving als duurzame toekomstvisie voor de nevelstad.

Tot slot werd er als uitbreiding op de literatuurstudie en het casusonderzoek ook een ontwerpend onderzoek gevoerd, in de vorm van het afstudeerproject te Houthalen-Helchteren. Er werd binnen deze context getracht om de opgedane kennis uit de scriptie zeer praktisch en ontwerpmatig op schaal van een architectuurproject toe te passen. Allereerst door aan de hand van de in de scriptie besproken factoren een grondige analyse van de plaats te doen, vervolgens om via de opgedane typologische en architecturale kennis tot een weloverwogen ontwerpvoorstel te komen. Op die manier is er ook een praktisch luik gekoppeld aan de scriptie, waarin de praktijkwaarde van de theorie getest kon worden. Via voortschrijdende inzichten ontstond er een soort van wisselwerking tussen beide, maar de scriptie kan ook gelezen worden als prelude van het ontwerp in het afstudeerproject.

De tekst eindigt met een epiloog. Deze epiloog is het nawoord van de scriptie, waarin retroactief het belang van het gevoerde onderzoek wordt besproken: voor de manier waarop we in de toekomst ruimtelijk met de nevelstad kunnen omgaan, alsook voor de manier waarop de scriptie en het onderzoek hebben bijgedragen tot mijn persoonlijke ontwikkeling als ontwerper.

# DE PLAATS VAN PRODUCTIE

[Historisch onderzoek]



## **IN DE PRE-INDUSTRIËLE SAMENLEVING ( ... - ca. 1750)**

Voor de industriële revolutie waren er vaak economische redenen voor het ontstaan van een nederzetting op een bepaalde locatie. Uiteraard was het ontstaan van een dorp, stad of nederzetting op een bepaalde plek vaak een combinatie van economische, politieke, militair-strategische, religieuze en nog vele andere overwegingen. Desalniettemin geeft het economisch potentieel van een plek als ontstaansreden al een eerste beeld van het belang dat productiviteit op dat moment in de geschiedenis had voor een samenleving. Voor onze regio, Vlaanderen, kunnen er twee voorname economische ontstaansredenen geïdentificeerd worden (Bongaerts, 2017).

De eerste van deze twee ontstaansredenen is de aanwezigheid van vruchtbare gronden. Tot aan de industriële revolutie was er sprake van een agrarische samenleving, goede gronden waren dus een ontzettend belangrijk en schaars goed. Trof men ergens ongebruikte vruchtbare gronden aan dan werden er vaak enkele hoeves gesticht. Deze hoeves waren de werkplek van de bewoners maar waren tegelijkertijd ook een plek van leven, slapen en ontspannen. De hoeve was omringd door een productief landbouwlandschap en speelde zelf, naast zijn functie als woning, een belangrijke rol in deze productiviteit: er werden landbouwproducten verwerkt en opgeslagen, er waren stallen voor dieren, er werden werktuigen gemaakt... De productiviteit van de hoeve beperkte zich echter niet enkel tot agrarische activiteiten: omdat men in de agrarische samenleving voornamelijk zelfvoorzienend leefde, werden ook andere dagdagelijkse voorwerpen zoals kledij, schoenen, meubilair, manden, touwen enzovoort door de bewoners zelf in huis vervaardigd. Het was een plaats waarin ambacht en nijverheid onlosmakelijk verbonden waren met het dagelijks leven en met het wonen. Binnen dit model was er een nagenoeg totale ruimtelijke overlap van de verschillende activiteiten, het middeleeuwse 'langshuis' is een illustratief voorbeeld hiervan (Van Gameren, Kuitenbrouwer & Schreurs, 2019). Het model van de hoeve bestaat vandaag de dag nog steeds en is één van de meeste treffende voorbeelden van een kleinschalige productieve leefomgeving.

Een verzameling van enkele hoeves groeit dan soms langzaam verder tot een dorp of stad. De bouw van een kerk of de aanleg van een plein worden vaak gezien als echt overgangspunt van aan agrarische nederzetting naar een dorp. De groei van dit soort plaatsen bleef meestal vrij beperkt in deze periode, met een kleine maar sterk verbonden gemeenschap ten gevolge (Bongaerts, 2017).

De lokale bevolking leefde volledig door middel van hun eigen voedselproductie. Deze dorpen en steden bestonden dan ook vooral in zelfvoorziening, enkel occasionele productieoverschotten werden van tijd tot tijd verhandeld op de markt in een grotere stad. Het economisch systeem van dit soort nederzettingen was dus bijna een gesloten cirkel. Toch was het een zeer ongediversifieerde economie die sterk afhankelijk was van de weersomstandigheden en de natuur. Indien de oogst mislukte, trad er vaak hongersnood op en waren de alternatieven schaars.

Niet enkel economisch maar ook ruimtelijk bepaalde het landbouwleven zo'n dorp. De agrarische nederzettingen zijn ruimtelijk een rechtstreeks gevolg van de productiviteit en het economisch potentieel van de regio. De hoeves bepaalden het straatbeeld, de identiteit en de groei van de nederzetting. Agricultuur was op dat moment veel meer dan een louter economisch gegeven, de landbouwproductiviteit zat diep geworteld in de identiteit en de groei van de plek. Ook de weergave in schilderijen zoals die van Breughel of Siberechts beaamt dit. De agrarische samenleving wordt er niet afgebeeld als een louter landschappelijk of economisch gegeven, maar wel als een complete manier van leven.

Een tweede mogelijke ontstaansreden voor een nederzetting is volgens Bongaerts (2017) een locatie gelegen op het kruispunt van twee of meer belangrijke historische wegen en waterwegen. Antwerpen en Gent zijn in de Belgische context uitstekende voorbeelden van steden die ontstaan zijn volgens dit principe. Deze nederzettingen groeiden in tegenstelling tot de agrarische dorpen vaak uit tot veel grotere stedelijke gehelen. Naast landbouw kwam er ook veel nijverheid en ambacht voor in de steden. Een marktplaats of markthal was vaak de centrale plek bij uitstek van zo'n stad. Het was niet alleen het economisch maar ook het ruimtelijk hart van een handelsstad. In tegenstelling tot de kleinschalige agrarische dorpen met enkele lokale bewoners was een handelsstad een meer gemixt gegeven. In de steden waren veel mensen niet actief in de landbouw of voedselvoorziening, het waren bijvoorbeeld ambachtslui die zich focusten op één specifieke productie zoals textiel, ijzer, leder... Hoewel ze niet in een agrarische hoeve woonden was hun huis toch een erg productieve plaats. Benamingen zoals wevershuis, bierhuis, bakhuis en werkhuis benadrukten de dubbele functie van de woningen als een geheel voor wonen en werken (Van Gameren et al., 2019). De werken van Brekelenkam, die voornamelijk interieurs

van atelierwoningen in beeld bracht, zijn hiervan een treffend voorbeeld. Later verstevigde de positie van ambacht en nijverheid in de grote steden zich nog verder, door de vestiging van onder andere de gildenhuisen. Naast handel had ook productie dus een beeld en een duidelijke plaats in de stedelijke leefomgeving.

Andere, eerder solitaire voorbeelden van kleinschalige productieve leefomgevingen uit deze periode zijn de talrijke kloosters en abdijen. Net zoals bij de hoevetypologie wordt er in dit model op een zelfvoorzienende manier geleefd. Toch waren het leven en de verschillende gebruiken binnen de abdijen en kloosters strikter georganiseerd. Hoewel zowel leven, wonen, ontspannen, bidden, leren en werken of produceren allemaal tesamen voorkwamen binnen dit woonmodel, was er omwille van een bepaald dagritme, een levenswijze en het primeren van bepaalde activiteiten over andere geen sprake van een absolute ruimtelijke overlap zoals in het hoevemodel (Nagel, 2015).

In zowel de agrarische nederzettingen als in de handelssteden werd reeds aangetoond hoe productie en ambacht vroeger een centrale rol had in de samenleving. Vaak was er ook een duidelijke architecturale en ruimtelijke vertaling hiervan in de woonmodellen van deze tijd, waardoor productie ook mee de identiteit en ruimtelijke ontwikkeling van de leefomgeving bepaalde. Deze gedachte van de productie die de leefomgeving bepaald komt nog veel verder en veel sterker naar voren tijdens de industriële revolutie.

Het gebouw dat woning en werkplaats combineert bestaat dus al honderden, misschien zelfs duizenden jaren. Het kan teruggeleid worden naar de agrarische hoeve, naar het pre-industriële wevershuis, naar kloosters en abdijen en naar het eeuwenoude principe van de atelierwoning. Voor de industriële revolutie was wonen op de werkplek de norm (Van Gameren et al., 2019). Gebouwen waarin wonen en werken werden gecombineerd, waren bijna overal gangbaar en kleinschalige leefomgevingen zoals dorpen waren vaak grotendeels zelfvoorzienend. Tot aan de industriële revolutie was een absolute ruimtelijke overlap tussen wonen en werken of produceren dus alomtegenwoordig.





Reconstructie van een 12<sup>de</sup> eeuwse langshuis, onbekend. [1]

In de middeleeuwse langgevelhoeves leefde de boer en zijn gezin letterlijk onder één dak met de dieren. De reconstructie toont het balkvormige interieur van een grote en volledig open langgevelhoeve, bestaand uit één ruimte. Naar gelang de periode en de regio waren de hoeves al dan niet onderverdeeld in drie delen, namelijk de schuur, de stal en het voorhuis (Van Gameren et al. 2019). Het beeld toont het koken en opvoeden uit het gezinsleven naast het werk en de productie door onder andere vee en het naaien van kledij.



Kledingmakersatelier, Van Brekelenkam, 1655. [3]

Van Brekelenkam was student van de Leidse school en hij schilderde meer dan dertien interieurs van ateliers, telkens in dezelfde statische compositie met als doel het dagelijks leven erin zo treffend mogelijk af te beelden (Bakker, 2017). Dit schilderij toont het interieur van een naaiatelier. Overdag is het een werkplaats, waar de hoofdnaaier en zijn hulpen kledij en textielgoederen produceerden. Wanneer er niet gewerkt wordt, is de kamer de leefruimte van het gebouw en doet het dienst als woning voor de hoofdnaaier. Leven en produceren vonden er in harmonie en in rust naast elkaar plaats.



Bezoek aan de hoeve, Breughel, 1597. [2]

Het schilderij 'Bezoek aan de hoeve' van Jan Breughel de Oude toont een druk boereninterieur. De kamer in de hoeve staat vol met gebruiksobjecten, meubels en gereedschap. Er zijn zowel boeren en bewoners aanwezig als buitenstaanders. Rechts in het tafereel wordt er handel gedreven, bovenaan wordt er boter gemaakt en gegeten en onderaan wordt er voor kinderen gezorgd. Een jong boerenkind kijkt verbaasd op naar de rijke bezoekers en hun verfijnde kledij. Het boereninterieur was een plaats waar wonen en werken tezamen plaatsvonden en waar de verschillende werelden bijeenkwamen in een absolute overlap.



Het Boerenerv, Siberechts, 1662. [4]

Jan Siberechts was een Antwerpse schilder met een fascinatie voor de Nederlandse en later ook de Engelse landschapstraditie. Hij was bij uitstek geïnteresseerd in het plattelandsleven. In dit tafereel toont hij de intensieve arbeid op een Nederlands boerenerv (Frans, z.d.). De vrouwen zorgen voor de kinderen en verwerken of bereiden levensmiddelen, terwijl de mannen en jongens werken in de stallen en de oogst binnenhalen. Het Nederlandse landschap was voornamelijk agrarisch en bezaaid met boerenerven. Het was plaats van werk en van leven, waar gewerkt werd om te leven.

## IN DE INDUSTRIËLE SAMENLEVING (ca. 1750 - ca. 1970)

In de 18de eeuw werd het West-Europese landschap letterlijk en figuurlijk getekend door de industriële revolutie. De snelle wetenschappelijke en technische vooruitgang bracht de uitvinding van meer geavanceerde machines en werktuigen, welke zorgden voor reusachtige waaiers aan nieuwe productiemogelijkheden en vernieuwde productieprocessen. Stoomkracht was één van de voornaamste van deze uitvindingen. Men was niet langer afhankelijk van mankracht, dieren of lokale wind- en watermolens als aandrijving, waardoor er veel meer en veel uiteenlopendere machines gemaakt en gebruikt konden worden. De efficiëntie van de nijverheid nam bijgevolg peilsnel toe (Crossman, 2015). Ten gevolge van die toegenomen efficiëntie vond er plots een sterke schaalvergroting plaats op het gebied van productie: dit is de echte geboorte van industrie als begrip zoals wij het kennen.

Voor deze schaalvergroting van de nijverheid waren er echter veel mensen nodig. Het spinnen van wol gebeurde niet langer door één persoon in een kleine arbeiderswoning of in een hoekje in een afgelegen hoeve. De nijverheid verhuisde naar plekken waar veel mensen aanwezig zijn, namelijk de steden. De productie vond nu plaats in grote hallen en in gebouwen in stedelijke gebieden, waar tientallen tot honderden mensen werkten met de nieuwe machines. Op die manier konden de nieuwe machines zo efficiënt mogelijk gebruikt worden en was het mogelijk om de productiekosten laag te houden. Erich Mercker verbeeldde die nieuwe vorm van werken in zijn schilderijen, zoals in het werk 'In The Forge' (1931). De ingrijpende veranderingen die de nijverheid onderging tijdens de industriële revolutie hebben uiteindelijk een ontzettend grote impact gehad op het ruimtelijk, sociaal en economisch weefsel van de menselijke leefomgeving (Hornborg, 2015).

Veel mensen van het platteland trokken omwille van werkloosheid naar de stad omdat ze zelf niet konden concurreren met de snelle en grootschalige machinale productie (Crossman, 2015). Nagenoeg uitsluitend boeren bleven in agrarische nederzettingen wonen, vaak in armoede zoals weergegeven in Van Gogh's schilderij 'De Aardappeleters' (1885). Alle overigen en de ambachtelui verhuisden naar de steden, met een grote en plotse bevolkingsgroei ten gevolge. Omdat al deze mensen die als arbeider kwamen werken in de steden ook nood hadden aan een woonplaats, bouwden de grote fabrieken volledige woonwijken met arbeiderswoningen. Ook andere basisvoorzieningen zoals scholen en kerken werden door de



industriëlen zelf gebouwd en breidden zo het stadsweefsel uit. De geïndustrialiseerde gebieden kenden daardoor een razendsnelle expansie. Op die manier waren industrie en productie niet enkel een economische maar ook een ruimtelijke drijfveer en gaven ze mee vorm aan de leefomgeving als totaalproject.

Het nieuwe stadsweefsel van deze expansie drukte vaak echt een stempel op zijn omgeving. De industrie stond niet langer ten dienste van de stad, maar de stad werd gebouwd door en voor de industrie. Meer dan ooit was de productiviteit in deze periode bepalend voor de identiteit van de stad, ze besliste immers niet enkel over de economische situatie van de stad maar ook over de hele leefomgeving, zelfs tot symboliek en kerkelijkheid toe (Crossman, 2015). Industrie en kapitaal maakten de stad, maar die medaille had ook een keerzijde. Het verwerken van de zeer snelle groei van de stad en de uitsluitende focus op kapitaal van de industriëlen zorgden ervoor dat de levenskwaliteit vaak uit het oog verdween. De architectuur van de industriereuzen was eveneens vaak gebaseerd op een systeem van hiërarchie (Hornborg, 2015). Directeurs- en ingenieurswoningen troonden letterlijk boven de arbeiders uit in de gebouwde wijken en de macht van de industrie stond in schril contrast met de erbarmelijke leefomstandigheden in de arbeiderswijken. Sociaal was er een grote problematiek tijdens de industriële revolutie. De tekeningen van Doré (1872) over het geïndustrialiseerde London illustreren dit treffend. Omdat door de schaalvergroting veel mensen werkzaam waren in dezelfde nijverheden, werd het individu steeds minder belangrijk. Bijkomend stonden machines centraal in de productie en dienden de arbeiders enkel ter ondersteuning van de machines, hetgeen relatief weinig vakkennis vereiste. Meer dan ooit waren ambachtslui vervangbaar, waardoor ze al snel de speelbal werden van de industrie (Hopkins, 2000).

Toch waren het niet enkel de grote steden die zo'n snelle industrialisatie doormaakten. Omwille van de aanwezigheid van bepaalde grondstoffen of een strategische ligging werd ook in sommige kleine dorpen en gehuchten plots een grote fabriek gebouwd. De ontplooiing van de mijnbouwsector in de Limburgse en Waalse regionen is een treffend voorbeeld hiervan. De schijnbare willekeur van het voorkomen van enkele lagen diep onder de grond was bepalend voor de toekomst van deze nederzettingen. Soms werden fabrieken ook gewoon geplaatst in of verplaatst naar dorpen

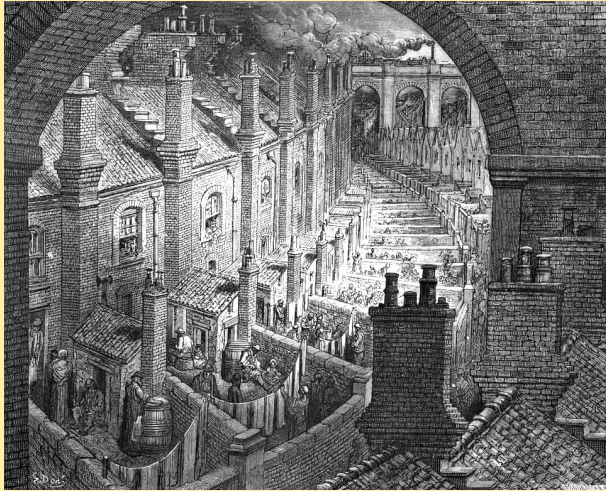
dichtbij de steden om de stakingen van de sociaal benadeelde arbeiders te ontwijken. De dorpen en de agrarische nederzettingen die op de één of andere manier een industrialisering doormaakten ondergingen een zeer snelle urbanisatie. Een urbanisatie die zelfs nog allesoverheersender was dan deze van de grote steden, die meer dan ooit zorgde voor een leefomgeving die getekend was door en voor de industrie (Wilde, 2020). Er was aanvankelijk immers amper een stad of weefsel om op verder te bouwen. De oorspronkelijke identiteit van de kleinschalige agrarische nederzettingen die geïndustrialiseerd werden ging dan meestal ook grotendeels verloren.

In de overige delen van ons landschap veranderde er weinig. De niet-geïndustrialiseerde kleinschalige agrarische nederzettingen bleven klein en men leefde er nog steeds op een traditionele en zelfvoorzienende wijze (Bongaerts, 2017). Het aandeel van mensen die leefden en werkten in zo'n agrarische nederzetting werd relatief gezien wel veel kleiner, gezien het groot aantal mensen dat verhuisde naar de steden om daar zijn heil te zoeken in de nieuwe vorm van leven en werken.

De industriële periode heeft van meet af aan een radicale impact gehad op de relatie tussen de mens en zijn (werk)omgeving (Hornborg, 2015). De productieve woning waarin wonen en werken worden gecombineerd en elkaar ruimtelijk overlappen zoals in de agrarische samenleving was daardoor niet langer alomtegenwoordig. Sterker nog, door de nieuwe manier van leven en werken na de industriële revolutie kan men spreken van een eerste scheiding tussen de woonomgeving en de werkomgeving: Hoewel woningen vaak door de industrie gebouwd werden nabij of naast de fabrieken, is er geen sprake meer van een letterlijke ruimtelijke overlap tussen de verschillende functies zoals deze er was in de pre-industriële samenleving. In de 20ste eeuw kreeg het begrip huis de betekenis van een gebouw waarin men kookte, at, baadde, sliep, tv keek en kinderen grootbracht - en niet meer dan dat (Van Gameren et al., 2019). De modelwoningen die gebouwd werden ter vervanging van de londonse sloppenwijken in East End bijvoorbeeld waren zelfs uitdrukkelijk bedoeld om thuiswerk te voorkomen en dit werd zelfs via de huurovereenkomst verboden. Tegelijkertijd kwamen de ideeën over de tuinstad op, welke eveneens gebaseerd waren op een ruimtelijke strategie om wonen en werken te scheiden (Hollis, 2008).

Eén typologie vormde echter een uitzondering op deze tendens van de industriële samenleving, namelijk de atelierwoning. Architecten, ingenieurs, kunstenaars en de weinige ambachtslieden die op zelfstandige basis een dienstverlening hadden - en al dan niet probeerden te concurreren met de industrie - vonden hun heil in deze typologie. Denk hierbij aan de wevershuisjes, met een centrale gedeelde aandrijfjas op stoom in de zolderkamers, de schoenmakerswoningen met een eigen werkplaats of de kunstenaarsstudio's waarbij de artiest werkt en leeft in één grote private ruimte (Van Gameren et al., 2019). Op het begrip atelierwoning zit heel wat rek. Binnen het model van de atelierwoning vonden het wonen en werken dus nog steeds plaats onder één dak. In de meeste gevallen worden wonen en werken echter nog steeds gescheiden en vinden ze in aparte ruimtes of kamers plaats, waardoor de ruimtelijke overlap minder aanwezig is dan in pre-industriële woonmodellen zoals de hoeve. Atelierwoningen zijn een treffend voorbeeld van een bewuste vorm van een kleinschalige productieve leefomgeving maar relatief gezien betrof het woonmodel een niche in deze periode.

Toch was de scheiding tussen wonen en werken in de industriële samenleving (nog) niet absoluut. Het betrof immers enkel een strikt functionele scheiding in ruimtelijke zin. Net zoals tijdens de pre-industriële samenleving werden de architectuur en de identiteit van de leefomgeving wel nog steeds bepaald door productie: kleinschalige agrarische nederzettingen behielden hun karakter, geïndustrialiseerde dorpen en steden verkregen een nieuwe identiteit gebaseerd op de nieuwe vorm van productie, namelijk de industrie. De woning was misschien niet meer altijd de letterlijke plaats van productie maar toch werd de leefomgeving ruimtelijk nog steeds bepaald erdoor. Op de schilderijen die Lowry maakte van zijn thuisstad Manchester in het begin van de 20ste eeuw wordt prachtig weergegeven hoe de industrie het dagelijks leven beheerste en hoe ze de leefomgeving vorm gaf als één grote collagelandschap van woningen, kerken en fabrieken, waarbinnen de kleine arbeiders en bewoners als mieren heen en weer liepen.



London by Rail, Doré, 1872. [5]

London by Rail maakt deel uit van een reeks handtekeningen die de Franse kunstenaar Gustav Doré maakte over Londen. Samen met een journalist van The Guardian maakte hij een reportage over de sterke sociale contrasten in de hoofdstad (The Rockefeller Foundation, 2015). Het werk toont de achterkanten van een de Londense 'slums', de typische arbeiderswijken, gebouwd in eindeloze rijen door de industrie als huisvesting voor de massa. In de schaduw van de succesvolle industriële metropool groeide een wereld van armoede en ziekte. De arbeiders en de lagere klasse leefden opeengepakt in te kleine woningen, met slechte sanitaire voorzieningen in een sterk vervuilde leefomgeving. Het beeld is troosteloos: aan de keerzijde van de geïndustrialiseerde stad was er geen plaats voor leven, enkel voor overleven.



In the forge, Mercker, 1931. [7]

Erich Mercker was industrieel ingenieur en autodidactisch schilder. Hij begon met het schilderen van de industrie in zijn werkomgeving in Munchen en ontwikkelde later een focus op landschapsschilderingen en propaganda (Jung, 2008). 'In the forge' toont het interieur van een werkhal in de Duitse staalindustrie. Het beeld laat duidelijk zien hoe de woon- en werkomgeving ruimtelijk van elkaar gescheiden zijn in de industriële samenleving: enerzijds zijn er grote industriehallen om te werken, anderzijds waren er woningen om in te wonen. In plaats van de kommer en kwel van het industriële leven weer te geven, ging hij op zoek naar schoonheid, ging hij op zoek naar schoonheid. Hij vond deze schoonheid in de techniek enerzijds en in werklust en trots van de arbeiders anderzijds.



De Aardappeleters, Van Gogh, 1885. [6]

Nadat Vincent Van Gogh zijn studie als dominee vroegtijdig beëindigde besloot hij om kunstenaar te worden. In enkele van zijn vroege werken komt zijn inzet voor de zwakkeren in de samenleving wel nog naar voren. Hij richtte zich niet op het portretten van de hogere sociale klasse, zoals veel van zijn tijdsgenoten, maar juist op de rafelranden van de samenleving (Van Gogh Museum, z.d.). Eén van deze werken is 'De aardappeleters': het schilderij toont het avondmaal van een boerengezin rond een schotel aardappels, het enige voedsel wat ze hadden. Met de grimmige, sobere sfeer van het schilderij en het onverzorgde voorkomen van de personages wilde Van Gogh de aandacht vestigen op het erbarmelijke leven van de arme plattelandsbewoners tijdens de industriële periode.



Industrial landscape, Lowry, 1955. [8]

Na zijn schooltijd ging Laurence Stephen Lowry werken in de Pall Mall fabrieken in Manchester. Tegelijkertijd volgde hij lessen schilderkunst en werd hij uiteindelijk toegelaten tot de Manchester School of Art. Zijn werk bestaat voornamelijk uit eerder moderne impressionistische afbeeldingen van het dagelijkse leven in zijn industriële thuisstad (The Lowry, z.d.). Het schilderij toont het landschap van de industriestad als een collage van verschillende gebouwen en typologieën. Woningen, kerken en fabrieken staan kris kras door elkaar in de samengestelde stad. Zijn beelden tonen de bijna iconografische juxtapositie van de verschillende facetten van het leven zoals wonen, werken, ontspannen en religie in de industriële samenleving.



## **IN DE POSTINDUSTRIËLE SAMENLEVING** (ca. 1970 - ...)

In de tweede helft van de 20ste eeuw vond er een golf van de-industrialisatie en economische verschuivingen plaats, wat resulteerde in grote programmatorische veranderingen voor de West-Europese industriesteden (Van de Weijer, 2018). Deze golf van de-industrialisatie had verschillende redenen.

Eenzijds ligt de wrange nasmaak van de industriële revolutie aan de basis hiervan. De sterk doorgedreven industrialisatie koesterde bijna uitsluitend kapitalistische ambities, waardoor er na verloop van tijd grote ecologische en sociale problemen ontstonden in de geïndustrialiseerde regio's. De wildgroei aan fabrieken middenin en rondom de woon- en leefomgeving van de arbeiders bracht een ongeziene vervuiling met zich mee. Waterlopen werden gebruikt als riolen, er was voortdurend lawaai- en geurhinder en de lucht was verzadigd met rookgassen en fijn stof. Kortom, de industrie had de steden en dorpen onleefbaar gemaakt. Ook de sociale situatie van de arbeiders was onhoudbaar geworden, men moest werken in slechte omstandigheden voor een erg lage verloning en was vaak zowel voor werk als voor huisvesting afhankelijk van de industrie. Als reactie hierop ontstond er een diepgewortelde afkeer van industrie en productie bij vele mensen, welke in de komende decennia de verdere ontwikkeling van onze samenleving zou beheersen (Tempels et al., 2012).

Om dergelijke situaties uit het verleden te vermijden en om de kwaliteit van de leefomgeving te waarborgen werd er in de post-industriële samenleving sterk ingezet op zonerings. Elke gebied werd ingekleurd op de kaart en kreeg een bepaalde bestemming. Op die manier kregen de verschillende functies elk een eigen plaats. Ook vandaag is in de meeste landen en steden dit nog steeds de manier waarop wordt omgegaan met ruimte. Planners en beleidsmakers zorgen voor een ruimtelijke scheiding van wonen en industrie, welke zelfs wettelijk bekrachtigd wordt. Het overheidsbeleid heeft er toe geleid dat er strikte regels en voorschriften zijn ontwikkeld, met als doel om wonen en werken uit elkaar te houden (Hollis, 2008). De industrie werd daarom verbannen naar randgebieden of naar nieuwe afgelegen industriezones, ver weg van de bewoonde wereld. Soms werden industrie en productie zelfs nog verder verdreven, richting lageloonlanden (Gershuny, 2005).

Er waren bovendien ook belangrijke economische drijfveren voor deze shift in de industrie. De arbeidskost in West-Europese landen was

hoog en in combinatie met de toegenomen globalisering zochten bedrijven steeds vaker hun heil elders, waar de loonsverwachting lager lag. Ook grondprijzen en lokale taksen en subsidies speelden een rol in het verplaatsen van bedrijvigheid (Tempels et al., 2012). Tegelijkertijd bleken sommige industrieën gewoonweg niet langer rendabel, zoals de kool- en staalindustrie, wat leidde tot de sluiting van talloze mijnsites en verwerkingsbedrijven in onze regio's.

Een andere belangrijke economische verandering is de 'valuation of knowledge', zoals Daniel Bell het beschreef in zijn boek *The Coming of Post-Industrial Society* (1976). Met de waardering van kennis bedoelt hij dat niet langer uitsluitend praktisch kunnen economisch gewaardeerd wordt, maar dat ook theoretische kennis plots waardevol en gegeerd werd. Economisch gezien boden de opkomende diensten- en kennissector daardoor al snel veel grotere winstmogelijkheden dan productie of ambacht.

Dit ligt in lijn met de gedachten van Alain Tourraine, die in 1971 de term 'postindustriële samenleving' introduceerde in zijn boek *The Post Industrial Society*. Volgens beide auteurs kan men spreken van een postindustriële samenleving wanneer de service- en kenniseconomie groter worden voor een bepaalde samenleving dan de productie en de industrie. Deze stelling kan op twee manieren bekeken worden: Puur financieel, dan geeft het aan dat de dienstensector op dat moment een grotere generator van de economische winsten is geworden dan de industrie. Men kan ook met een ruimtelijke blik naar de stelling kijken: doordat de service- en kennissector groter zijn geworden, zijn ze ook fysiek veel meer aanwezig in het ruimtelijk weefsel van de maatschappij en in het dagelijks leven. Op die manier toont bijvoorbeeld de alomtegenwoordige aanwezigheid van grote kantoorgebouwen in onze huidige steden de post-industriële situatie aan. Bijkomend is ook de ruimtelijke footprint van dit soort service- en kenniseconomieën vaak veel lager dan deze van nijverheid, wat een groot voordeel is gezien ruimte vandaag schaars en duur is.

Algemeen ziet men de kennisontwikkeling en de services ook als geschiktere sectoren om te integreren in een leefomgeving, omdat productie na het industrieel tijdperk in een slecht daglicht kwam te staan door de ronduit erbarmelijke leefomstandigheden die het met zich mee bracht. Productie werd daardoor steeds meer overvleugeld en op termijn nagenoeg onzichtbaar in onze leefomgeving (Tempels et al., 2012).

Samen met de eerder genoemde verbanning van de industrie naar randgebieden en naar afgelegen industriezones zorgde dit ervoor dat de scheiding tussen wonen en werken, welke reeds begon in de industriële samenleving, compleet was geworden. Er was geen sprake meer van enige ruimtelijke overlap tussen beiden. Ze vonden niet meer onder één dak plaats, niet meer in dezelfde straat en zelfs niet meer in elkaars omgeving. Wonen stond gelijk aan de bakstenen eengezinswoning, rijwoningen of appartementen. Werken gebeurde in kantoorgebouwen en productie in fabrieken of industriehallen. Het beleid van zonerings- en functiescheiding zorgde voor een typologisch monotone en monofunctionele architectuur. Er was een plaats om te wonen en een plaats om te werken, liefst ver van elkaar. De auto was tegen deze tijd alomtegenwoordig geworden en zorgde ervoor dat men dagelijks van de woning op het werk geraakte en andersom. Tegelijkertijd investeerden de overheden veelvuldig in infrastructuur en ondersteunden ze op die manier mee dit systeem (Boone & Smits, 2003).

Ook de indirecte verbondenheid die er was tussen de woonplaats en de werkplaats in de industriële samenleving, omdat ze gelijktijdig door en voor de industrie ontwikkeld werden, is verdwenen in de postindustriële samenleving. Werk en productie blijken niet langer drijfveren van maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling, het zijn nog slechts generatoren van financiële winst (Tempels et al., 2012). Wonen en werken spraken elkaars taal niet meer en koesterden compleet verschillende ambities. Woningen werden de afgelopen decennia individueel ontwikkeld op verkavelde stukjes grond, net zoals industriegebouwen eveneens individueel ontwikkeld werden binnen hun afgesloten compounds (Boone & Smits, 2003). Op die manier betekende de postindustriële samenleving een einde van de bijdrage van productie aan de identiteit van de leefomgeving en bijgevolg is de scheiding tussen wonen en productie absoluut geworden. Vier dagdagelijkse beelden illustreren op welke manier het denken over wonen en werken de leefomgeving en de architectuur veranderde tijdens deze periode.

Atelierwoningen en thuispraktijken vormden, net zoals in de industriële samenleving, een zeldzame uitzondering hierop. Een kinesist, een kunstenaar, een onthaalmoeder, een dokter of een advocaat zijn allemaal voorbeelden van beroepen waarbij thuiswerk wel nog steeds relatief veelvoorkomend was en is. Op de kunstenaar na betreft het echter in nagenoeg elk geval een vorm van werk die

geen echte productie is. Toch is het merkwaardig dat de typologie wederom stand houdt, ondanks de ingrijpende maatschappelijke veranderingen. Hier wordt later in casusonderzoek dieper op ingegaan.

Ons huidig ruimtelijk weefsel is dus voor een groot deel het resultaat van de beslissingen en tendensen uit de postindustriële periode. Als nalatenschap van de post-industriële samenleving worden de huidige economische, ruimtelijke en architecturale situatie van ons territorium als nevelstad op een kritische manier in vraag gesteld in de volgende hoofdstukken.





Recollecting Landscapes, De Cleene, 2014. [9]

Recollecting landscapes toont op treffende manier 100 jaar transformatie van ons landschap, in telkens vier foto's per locatie. De Cleene geeft in de recentste van de 4 beelden de industriehal weer als wat ze is vandaag: een betekenisloze, anonieme grijze doos. Ze koestert geen enkele ruimtelijke ambitie en doet geen moeite om zich te integreren in de omgeving of de natuur, noch om zich te verbinden met de publieke ruimte. Bovenal blijkt ze niet eens een aangename werkomgeving voor zijn gebruikers. Daarbij hebben de structuren vaak ook een bijzonder korte levensduur en laten ze door een gebrek aan ruimtelijke kwaliteit niet toe om er andere functies in onder te brengen. De typologie van de industriehal heeft werk en productie vandaag herleid tot een anoniem en tijdelijk non-event, volledig afgescheiden van de leefwereld.



Nevellandschap, VILT, 2016. [11]

In een luchtfoto kan het Vlaamse nevellandschap het best verbeeld worden. Een eindeloze combinatie van linten en versnipperingen heeft het landschap vormgegeven als een lappendeken. Dat lappendeken bestaat uit allerlei kleine stukken, met als kern van hun bestaan eigenbelang en individualisme. Op die manier zijn alles individuele stukken verschillend, maar toch exact hetzelfde in hun individualiteit. In vogelperspectief lijkt er restruimte in overvloed, maar toch is er een zogenoemd tekort aan ruimte. Ook de eengezinswoning wordt gekenmerkt door ruimtelijke overmaat en de nevelstad door een lage dichtheid. Misschien toont dit beeld dan aan dat er geen gebrek is aan ruimte, maar eerder een gebrek aan (collectieve) visie.



Verkavelingsverhalen, Bernakiewicz, 2015. [10]

Iwert Bernakiewicz bracht in 'Verkavelingsverhalen' de doorsnee Vlaamse woonomgeving in beeld. De eengezinswoning is exemplarisch voor de manier waarop we in de postindustriële periode zijn omgegaan met ons landschap. Ze stond decennialang gelijk aan persoonlijk succes en vrijheid. Met rolluiken, omheiningen en voor- of zijtuinen verdedigden we ons terrein en onze individuele belangen. Het gebouw is ontworpen als woning en moet voldoen aan de noden van één gezin op één bepaald moment in de tijd. Andere functies onderbrengen in de typologie blijkt moeilijk, zowel juridisch als ruimtelijk en het resistente gebouwtype draagt op geen enkele manier bij aan de collectieve ruimte. In de woning wordt er gewoond, niet meer en niet minder.



Industrieterrein De Rijkmaker, Google, 2019. [12]

Google is de cartograaf van de 21ste eeuw. Het satelietbeeld toont de industriezone als een grijze vlek in het landschap, gemaakt op schaal van de machine in plaats van op die van de mens. Een overgang tussen beide schalen is er evenwel niet: ofwel is er een harde grens tussen de industriezone en de leefomgeving, ofwel een grote leemte. Het is de plaats waar individueel winstbejag zegeviert en waar de natuur, de mens en de omgeving ondergeschikt of zelfs volledig afwezig blijken. De naam van de zone, Industrieterrein De Rijkmaker, draagt op een ironische wijze bij aan deze verbeelding van de manier waarop er in de postindustriële samenleving werd omgegaan met productie.



# **HET HUIDIGE MAATSCHAPPELIJK KADER**

[Contextueel onderzoek]

# **IV**

## ECONOMISCH

### GLOBALISERING

Van Dale (2019) definieert globalisering als 'het wereldwijd worden'. Er is een grote hoeveelheid grensoverschrijdende handel in goederen, diensten, mensen, technologie, informatie en kapitaal. Bijgevolg is er een sterke afhankelijkheid van alle economieën, culturen en bevolkingen. Globalisering zet ook aan tot specialisatie, het moedigt elk land aan om te focussen op de dingen die men het best kan produceren op een zo efficiënt mogelijke manier (Kolb, 2018).

Op die manier heeft de doorgedreven globalisering van ons economisch systeem een belangrijke rol in het mogelijk maken van de huidige verschuiving van productie naar services en retail. Gezien men binnen dit model deel uitmaakt van een groter globaal systeem van goederen, diensten en valuta is het mogelijk om bepaalde activiteiten te verkiezen boven andere. Zoals eerder aangehaald ging de groei van de kennis- en dienstensector gepaard met een verdrijving van productie als voornaamste sector in vele West-Europese gebieden (Tempels et al., 2012).

De globalisering maakte deze verdrijving van productie mogelijk, omdat men via wereldwijde handel nog steeds toegang heeft tot alle producten, ook al heeft men geen eigen productie ervan. Een gebrek aan eigen productie zorgt binnen de dynamische geglobaliseerde samenleving dus niet per se voor een schaarste. Daarbij komt dat de nieuwe kennis- en dienstensector vaak financieel winstgevender is dan productie. De winsten die men in deze sectoren maakt, laten toe om om via handel het gebrek aan productie ruimschoots te compenseren (Williamson, 1998). Een andere manier waarop de globalisering de verdrijving van productie in West-Europese landen in de hand werkt, is doordat men via globalisering de zogenaamde 'dirty jobs' aan anderen kan overlaten. Het is vaak ook financieel voordelig om productiewerkzaamheden naar het buitenland te verplaatsen, omdat in veel landen de loonsverwachting betrekkelijk lager ligt. Dit laat op zijn beurt dan weer een doorgedreven specialisatie van de eigen economie mogelijk (Gershuny, 2005).

Hoewel globalisering over het algemeen wel een positieve trend is voor de wereldeconomie, brengt het ook een meer monotoon economisch landschap met zich mee op regionale en nationale schaal (Kolb, 2018). Het is dus belangrijk om ook kritisch te durven

kijken naar de neveneffecten van het model, rekening houdend met hedendaagse maatschappelijke uitdagingen. Hoewel er al veel onderzoek is geweest naar de economische, ecologische en sociale gevolgen van globalisering verdient ook de ruimtelijke impact van het model op onze samenleving meer aandacht.

## DIVERSITEIT

Door als regio te focussen op enkel de service- en kennisindustrie, ontstaat een weinig gediversifieerd economisch systeem. Een weinig diverse economie is echter niet alleen een evenwichtsprobleem op lange termijn, het draagt namelijk ook een werkloosheidsprobleem met zich mee. Hoewel globalisering relatief weinig invloed heeft op het aantal jobs, is het wel een bepalende factor voor het soort jobs die er op een bepaalde plaats gecreëerd worden (Kolb, 2018).

Door globalisering is het een algemene trend dat in de armere landen vooral vraag is naar laaggeschoolde arbeiders, omdat deze landen door hun lage loonsverwachting meestal een economie ontwikkelen die gebaseerd is op de export van arbeidsintensieve producten. In rijkere landen is de tendens echter omgekeerd, daar is er vooral nood aan hoger opgeleide werkkrachten om mee te draaien in de kennis- en dienstensector en daar wordt productie achterwege gelaten (Williamson, 1998). Niet iedereen heeft nochtans het profiel om te werken in de service- of kennisindustrie. Mensen met minder theoretische achtergrond worden binnen zo'n systeem dus al snel als minderwaardig beschouwd, hoewel zij vaak erg veel praktische en technische kennis hebben die net heel erg bruikbaar is in een maakindustrie. Ook voor hen is het dus van belang om een meer gediversifieerd economisch klimaat te creëren voor de toekomst (Borret, 2018).

Tegelijkertijd wordt onze samenleving elke dag meer divers, waardoor niet alleen de profielen van de mensen maar ook hun specifieke noden en capaciteiten steeds uiteenlopende worden. Diversiteit is simultaan één van de grootste uitdagingen en ook één van de grootste kansen voor de hedendaagse samenleving. In 'A Good City Has Industry' (2016) wordt aangehaald hoe er op die manier een steeds groter wordende ruimtelijke kloof ontstaat tussen denkers en makers. Op een meer stedelijke schaal halen ze het voorbeeld van Brussel aan: hoogopgeleiden wonen er in het zuidoosten, terwijl arbeiders er vooral in het noordwesten wonen.

Inzetten op diversiteit in de toekomst koppelt volgens de auteurs handen terug aan hoofden en helpt om die ruimtelijke kloof te dichten. Een divers economisch systeem is dus belangrijk om een divers ruimtelijk systeem te creëren. Dat divers ruimtelijk systeem is dan op zijn beurt weer van groot belang om een diverse samenleving goed te kunnen ondersteunen.

#### (ON)AFHANKELIJKHEID

Een ander probleem van een weinig diverse geglobaliseerde economie is de afhankelijkheid die het economisch systeem met zich mee brengt. Indien men besluit om te specialiseren en te focussen op slechts een kleine groep van sectoren, kan men zelf slechts in enkele noden of producten voorzien. In België trekt men voornamelijk de kaart van services en kennisontwikkeling (Tempels et al., 2012). Monetair is die sector zeer waardevol, maar ze voorziet niet in de letterlijke productie van bepaalde basisvoorzieningen. Dat zorgt ervoor dat men voor een groot deel van de consumptie afhankelijk is van andere producenten. Deze andere producenten moeten dus altijd kunnen en willen voorzien in de goederen en producten die wij dagelijks nodig hebben. Het gebrek aan een eigen productie zorgt voor een beperkte zelfvoorzienendheid enerzijds en daardoor ook een erg grote afhankelijkheid anderzijds. Ten gevolge van de globalisering zijn veel landen dus vatbaar voor crisis indien bepaalde broodnodige stromen van goederen of kapitaal stilvallen (Kolb, 2018).

Indien een volledig economisch systeem bestaat uit slechts enkele sectoren, staat het systeem al snel wankel bij een plotse schaarste of tegenslag binnen één van deze sectoren. Er is dan vaak niet genoeg kritische massa aanwezig in andere sectoren om hiervoor te compenseren. Bovendien kunnen economische problemen in één sector of regio dankzij de globalisering een domino-effect triggeren, zoals de dat ook gebeurde bij de recentste financiële crisis in 2008. De ingestorte huizenmarkt in de Verenigde Staten sleurde toen de banken mee, welke op hun beurt de hele wereld betrokken in de zogenaamde kredietcrisis. Dit gegeven werd nogmaals pijnlijk duidelijk bij de razend actuele 'Coronacrisis'. Een diverse economie is altijd meer veerkrachtig in moeilijke tijden (Borret, 2018). Om een resiliënt economisch en ruimtelijk weefsel op te bouwen voor de toekomst, is het dus erg belangrijk dat we inzetten op een diverse leefomgeving met een sterke economische mix.

## CONSUMPTIE

Momenteel is onze samenleving gebaseerd op consumptie, consumptie van ruimte, van goederen en van producten. België zet vooral in op kennisontwikkeling en diensten (Tempels et al., 2012). Deze vormen van werk zijn dan wel economisch waardevol maar het zijn geen vormen van echte productie. Productie vindt, zoals eerder uitgelegd, volgens de tendensen van de globalisering vooral plaats in armere regio's. Op die manier is onze relatief rijke Belgische samenleving er eentje van productie zonder consumptie geworden. In 'Ambition of the Territory' (2012) komt dit thema sterk naar voren en wordt onze overconsumptie gehekeld.

Voor productie zijn we zoals reeds werd aangetoond erg afhankelijk van andere landen of regio's. Een systeem van loutere consumptie zonder productie verkeert echter in een permanente staat van onevenwicht. Na de kredietcrisis van 2008 onstond er de algemene consensus dat het nodig is om de economie opnieuw in evenwicht te brengen. Een sterke en dynamische productiesector is daarbij een belangrijk deel voor het economisch systeem en kan helpen om voor een meer gediversifiëerde en gebalanceerde economie te zorgen (Kitson & Michie, 2014). Om onze afhankelijkheid te beperken, moeten we dus een bepaalde zelfstand inbouwen, wat wil zeggen het creëren van een eigen aandeel in de productie die onze voortdurende consumptie moet voeden. Het historisch onderzoek leerde ons hoe productie gradueel verdwenen is uit de samenleving. Productie opnieuw een plaats geven in onze leefwereld is niet alleen belangrijk om een bepaalde resiliëntie in te bouwen maar het zorgt ook voor een verbreding van de arbeidsmarkt, waardoor meer er meer uiteenlopende jobs zijn voor de verschillende profielen en opleidingsniveaus van de bevolking (Borret, 2018). Daarenboven zijn er nog vele andere voordelen, waar later in deze scriptie nog dieper wordt op ingegaan.

De wens tot herintegratie van productie in onze samenleving is dus niet het resultaat van een nostalgisch verlangen naar het verleden maar het is een antwoord op belangrijke globale economische tendensen in de hedendaagse realiteit. Productie moet bijgevolg terug een plaats krijgen in onze samenleving. Een symbolisch voorbeeld hiervan is de productieve toren die Puls Architecten voorstellen als tegengewicht voor de vele kantoortorens in de Noordwijk te Brussel. Op die manier claimt productie in hun project



letterlijk opnieuw een plaats in de ruimte van onze leefleving. Ook buiten de steden, in onze nevelstad moeten we durven productie terug een plaats te geven. Bij de echte herintegratie van productie in onze samenleving is het van groot belang om ook deze economische dimensie op een doordachte en aangepaste manier vorm te geven en te integreren, op maat van ons specifieke ruimtelijk weefsel.



## RUIMTELIJK

### STEDENBOUWKUNDIG

Tijdens de industriële revolutie was er geen sprake van enige vorm van ruimtelijke ordening. Sterk vervuilende industrie ontwikkelde zich te midden van woonweefsel, waardoor de levenskwaliteit vaak erbarmelijk was. Als reactie hierop stelden de modernisten functionele zonering voor als toekomstige vorm van ruimtelijk ordening. Tijdens CIAM 4 'The Functional City' in 1933 was planning aan de hand van een onderverdeling van de leefomgeving in verschillende zones met elk een eigen functie zelfs het hoofdonderwerp (Mumford, 2000).

Dat idee van functiescheiding vormde vervolgens ook de basis voor de Vlaamse gewestplannen, waarin een duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen woongebieden, industriegebieden, landbouwgebieden en bosgebieden. De gewestplannen werden opgemaakt in de jaren '70 en vormden zo de basis voor de ontwikkeling van ons postindustriële ruimtelijk weefsel. Ze waren een sterk vereenvoudigde tweedimensionale weergave van ons territorium, welk eenvoudigweg door het inkleuren van vlakken opgedeeld werd. Functiescheiding en zonering was de enige voorname ambitie van het plan dat gedurende enkele decennia de ontwikkeling van ons landschap stuurde. In 1997 kwam daar met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen enigszins verandering in. Het RSV was een meer ambitieus plan en vertrekt van overkoepelende ambities en doelstellingen voor Vlaanderen. Aspecten zoals mobiliteit, kernverdichting, economische ontwikkeling en regionale verbindingen of landschapontwikkeling worden opgenomen in de opzet ervan. De uitvoerende dimensie van het RSV vindt plaats onder de vorm van het Ruimtelijk Uitvoeringsplan. Hoewel ambitieuzer dan de Gewestplannen die ze vervangen, zijn de huidige RUP's toch nog steeds gebaseerd op zonering.

Het beleid van de voorbije decennia was dus sterk gefocust op functiescheiding. De manier waarop bestemmingskaarten werden ingekleurd als een puzzel van onafhankelijke vakjes is een duidelijk voorbeeld hiervan. Een strikte scheiding van gebruik en functies zoals wonen en productie werd als vanzelfsprekend beschouwd, niemand stelde dan ook de vraag over het potentieel van mogelijke andere ruimtelijke strategieën.

Tegelijkertijd was er ook 'de argeloze transformatie naar een diffuse stad', zoals Michiel Dehaene (2003) het beschrijft. Hoewel

de Vlaamse nevelstad door niemand werd gepland, is ze volgens hem geenszins het resultaat van blind toeval. De verneveling van het Vlaamse landschap komt voort uit een complex samenspel van omstandigheden, onvoorziene effecten, maar ook precieze en strategische keuzes zegt Dehaene (2003): De Belgische gemeentewet van 1836 gaf al vroeg een bepaalde autonomie aan allerlei kleine nederzettingen. Individuele woningbouw werd verder aangemoedigd door de regering, net zoals de aanleg van infrastructuur zoals de buurtspoorwegen of de autosnelwegen die met vele op- en afritten een spreidingsbeleid verder ondersteunden. Ook volgens Boone en Smits (2003) zorgde de uitrol van allerlei netwerken voor onder andere gas, elektriciteit, water en wegen voor een facilitering van ons verneveld groeipatroon. Na de wereldoorlogen zette de regering dit beleid verder met onder andere de Wet De Taeye (1948), waarbij de individuele woning werd ingezet als bouwsteen van de welvaartstaat. Er werden royale premies gegeven voor het bouwen van woningen, deels om tegemoet te komen aan de woningnood maar ook en vooral om de Belgische economie te stimuleren. Door het overmatig en ongecontroleerd stimuleren van individuele woningbouw barstten de dorpen en gemeenten al snel uit hun voegen, hetgeen een vrijgeleide werd om verdere bebouwing op te trekken in tussengebieden, nieuwe verkavelingen of als linten langs de vele toegangswegen (Theunis, 2006).

In de recente jaren werd er gezocht naar een duurzamer toekomstmodel voor het stedenbouwkundig weefsel, rekening houdend met de vele maatschappelijke uitdagingen. Hierbij werd er telkens gekeken naar de compacte stad als ideaalbeeld, omdat metropolen vandaag immers efficiënter georganiseerd worden dan de meeste andere nederzettingen of ruimtelijke structuren. Men leek vergeten te zijn dat Vlaanderen slechts enkele grote steden kent en dat zelfs veel van deze grote steden bezwaarlijk als een echte metropool gezien kunnen. Reeds voor de industriële revolutie was het landschap bezaaid met hofsteden, gehuchtjes, dorpen en steden (Dehaene, 2003). Het Vlaamse landschap is dat van een nevelstad, kleinschalig verspreid en verstedelijkt met een lage dichtheid. Jarenlang werd er gezocht naar een alternatief voor ons ruimtelijk landschap, zonder voldoende stil te staan bij de realiteit en resiliëntie ervan. Daarom is het van ontzettend belang dat we ambities en strategieën ontwikkelen op maat van onze specifieke ruimtelijke structuur, in plaats van krampachtig te proberen andere

bestaande stedenbouwkundige modellen zomaar te importeren in ons landschap.

## LEEFBAARHEID

Men heeft in het verleden productie dus verbannen uit de leefomgeving onder het motto van leefbaarheid. Via het principe van zonering heeft men vervolgens de koers van de ontwikkeling van het Vlaams landschap bepaald in recente decennia. Die strategie leek echter enkel gebaseerd op het vermijden van negatieve invloeden op de leefbaarheid, zoals het tegengaan van hinder door industrie of productie. Daarbij werd echter veel minder belang gehecht aan het stimuleren van positieve invloeden op de leefbaarheid, zoals open ruimte of gedeelde goederen- en energiestromen.

De verplaatsing van productie naar de nieuwe industriezones of naar de randgebieden en de jarenlange verkavelingspolitiek van de nevelstad hebben geleid tot een overmatige inname van groene en open ruimte. Leefbaarder was het landschap er dus niet per se op geworden, of toch niet op lange termijn (Mabilde & Vanempen, 2017). Het ruimtebestand staat vandaag meer dan ooit onder druk ten gevolge van een bevolkingsgroei. Ook het klimaat en de wens voor een schoon en groen leefmilieu drukken op de Vlaamse ruimte. Wanneer het om leefbaarheid gaat, lijkt men eveneens vergeten te zijn dat industrie en productie vandaag niet meer hetzelfde zijn als een eeuw geleden. Maak- en verwerkingsprocessen verlopen ondertussen veel optimaler en zuiverder dan vroeger, met bijgevolg een sterk beperkte hinder. Bovendien is de herintegratie van productie ook geen alles-of-niets situatie, niks belet om slim om te gaan met welke sectoren en processen we willen en kunnen integreren in onze leefomgeving op een kwalitatieve manier en welke niet.

De scheiding van wonen en werken bracht eveneens een nieuwe dynamiek met zich mee: het woon-werkverkeer. Hiervoor werden verspreid over het - landschap talloze infrastructuren aangelegd. Vooral straten, steenwegen en autosnelwegen werden aangelegd, gezien de auto het dominante vervoersmiddel was (Boone & Smits, 2003). Hoewel die scheiding van wonen en werken inderdaad ingevoerd werd onder het motto van leefbaarheid, kan men zich de vraag stellen welke invloed alle nieuwe infrastructuur en het bijhorend verkeer hebben gehad op de leefbaarheid van onze

directe leefomgeving. Qua vervuiling, geluidshinder en inname van open ruimte kan ook dit al aardig tellen (Mabilde & Vanempten, 2017).

## MOBILITEIT

Ons ruimtelijk beleid heeft geleid tot één van de grootste mobiliteitsproblemen in Europa. Volgens De Tijd (2017) verloor de Belg in 2016 gemiddeld nog drie werkdagen in de file. De droom van een vredige, landelijke levensstijl met de belofte van een stille en groene omgeving heeft dus als keerzijde de onmiskenbare afhankelijkheid van de auto (Sim, 2019). Elke dag moeten duizenden inwoners kilometers afleggen van hun woning naar hun werk in randgebieden of in industriezones. Die industriezones zijn daarenboven meestal niet of nauwelijks ontsloten door het openbaar vervoer. Ook fietspaden, voetpaden of andere voorziening voor trage en duurzame mobiliteit zijn steevast afwezig. Jarenlang werd er ingezet op de auto als voornaamste vorm van transport. In plaats van mobiliteit en infrastructuur in te zetten om het ruimtelijk weefsel te verbinden, werd het gebruikt om het landschap nog meer te vernevelen en te verspreiden. Denk maar aan hoe de eerder besproken aanleg van de buurtspoorwegen of van talrijke op- en afritten van de snelwegen aanzette tot de ontwikkeling en ondersteuning van vele kleine verstedelijkings. De infrastructuur was er op gericht om ontwikkeling mogelijk te maken, eerder dan ze te structureren of in goede banen te leiden (Dehaene, 2003). Ook vandaag blijft de auto koning in Vlaanderen en het blijkt moeilijk om een doeltreffend openbaar vervoersnetwerk op te zetten. Ons huidig vervoersnetwerk lijkt dus op zijn zachtst gezegd inefficiënt.

De laatste jaren werd er dan in de media en onder beleidsmakers ook steevast gesproken over een mobiliteitsproblematiek. Te veel auto's, slechte wegen en een gebrek aan infrastructuur werden meestal als oorzaak aangehaald. Als men echter de structuur van ons landschap onder de loep neemt en met een kritische blik kijkt naar de manier waarop we infrastructuur in het verleden hebben ingezet, dan blijkt de mobiliteitsproblematiek voor een groot stuk een ruimtelijke problematiek. Het zijn net het diffuse karakter van ons landschap en de manier waarop we daarmee omgegaan zijn die een efficiënte organisatie van onze mobiliteit bemoeilijken. Het is dus belangrijk om te erkennen dat ons mobiliteitsvraagstuk diepgeworteld een ruimtelijk vraagstuk is.

Bijgevolg is het zoals eerder al aangehaald ook belangrijk om te beseffen dat ons landschap een nevellandschap is. Volgens een studie van de Vlaamse overheid (2004) woont slechts 10% van de bevolking in echt stedelijke gebieden. Strategieën die succesvol zijn gebleken in metropolitane gebieden kunnen dus niet zonder meer gekopieerd worden naar hier, omdat de lagere dichtheid van de nevelstad vaak onvoldoende kritische massa aanbrengt om zulke systemen op een efficiënte manier te organiseren. Ook hier is het dus noodzakelijk om een visie op maat uit te werken, welke uitgaat van de specifieke kenmerken van de nevelstad. Productieve leefomgevingen kunnen hiertoe bijdragen, omdat ze de ruimtelijke kloof tussen wonen en werken verkleinen en tegelijkertijd deel kunnen uitmaken van een verdichtingsstrategie van ons huidige landschap.

## CONSUMPTIE

Elke dag verdwijnen er twaalf voetbalvelden aan open ruimte (De Standaard, 2019). We blijven ruimte consumeren aan een ijtempo. Wanneer men bewoners van de nevelstad vraagt naar de voordelen van wonen in zo'n gebied, komt de landschappelijke kwaliteit - vaak omschreven als rust, groen en 'wonen op den buiten' - steevast naar voren als een van de belangrijkste (De Kool & Wambecq, 2018). Maar wat blijft er op termijn nog over van die landschappelijke kwaliteit als we verder open ruimte blijven innemen en infrastructuur blijven aanleggen? Veel mensen blijken de kwaliteit van open ruimte en groen te erkennen maar lijkt niemand zich te willen inzetten voor het behoud ervan. Er is dan ook hoogdringend een andere manier van omgaan met onze ruimte nodig, maar dat ligt gevoelig (Bervoets & van de Weijer, 2012). Ook de aansleep van de betonstop - die wegens te negatieve connotatie herdoopt werd tot bouwshift - bewijst nogmaals dat er nog een lange weg te gaan is. Er is een serieuze mindshift nodig, van een denken in consumptie naar een denken in productie.

Om van onze huidige consumptiemaatschappij naar een nieuwe productiemaatschappij te evolueren moet men dus ook durven bestaande systemen en denkwijzen in vraag te stellen. Niet alleen ruimtelijke ordening of planning maar ook bijvoorbeeld mobiliteit en economie moeten deel uitmaken van die strategische ommekeer. We moeten vol durven gaan voor nieuwe ambities, afgetoetst aan

de realiteit van onze economische, ruimtelijke en demografische realiteit. Enkel op die manier kan men de status quo verbreken en wordt het mogelijk om werkelijk ambitieuze toekomstmodellen te ontwikkelen voor onze leefomgeving. De aanzet hiervoor werd relatief recent reeds gegeven in *Ambition of the Territory* (AWJGGRAUaDVVTAT, 2012), een waardevolle bijdrage die men vandaag de dag al vergeten lijkt te zijn. Net zoals we ons landschap consumeren, hebben we de ambities uit die bijdrage geconsumeerd en er niets mee geproduceerd.

## ARCHITECTURAAL

### WEGWERP

In de industriezones werden gebouwen voor productie herleid tot anonieme en introverte hallen, welke geen enkele ruimtelijke ambitie koesteren. Hedendaagse industriegebouwen worden ook gebouwd zonder enige aandacht voor de toekomst van de structuur, ze zijn enkel en alleen gemaakt voor de huidige noden van één specifiek bedrijf. Andere functies onderbrengen in dit type gebouwen is bijgevolg moeilijk, net zoals ze op een kwaliteitsvolle manier toch proberen te verbinden met hun context. Waar industriegebouwen in het verleden een sterke bijdrage hadden tot de ontwikkeling van de identiteit en de betekenis van een plaats of stad, is de huidige architectuur niet meer dan een betekenisloze doos. Sterker nog, industriezones worden ervaren als onaangename grijze eilanden in het weefsel. Het zijn non-places in ons landschap, waar economische belangen zegevieren en waar het leven en elke vorm van publieke ruimte of gezamenlijke belangen het onderspit moet delven (CENTRAL, 2019). Toch nemen ze een groot deel van onze beschikbare ruimte in, op een niet-kwalitatieve manier. Omdat productie geen deel meer uitmaakt van onze leefomgeving, wordt er geen aandacht besteed aan de verfijning of aan de ruimtelijke en architecturale kwaliteit ervan. We ontwerpen wegwerpstructuren en creëren daardoor een waardeloos wegwerplandschap.

Anderzijds worden ook woningen ontworpen op basis van individuele belangen (Boone & Smits, 2003). De verkaveling is het voorbeeld bij uitstek hiervan: elk zijn eigen stekje, op zijn manier en liefst zonder ook maar iets te maken te hebben met de bureu. De vrijstaande woning blijft daarom met een aandeel van 76% het woonmodel bij uitstek voor de meeste Vlamingen (Bervoets & Van de Weijer, 2012). Een relatie met de omgeving is echter bij deze woontypologie meestal ver te zoeken, laat staan de aanwezigheid van ambities op grotere schaal. De architectuur is in tegenstelling tot die van de industrie niet anoniem maar individualistisch. Woningen worden te vaak ontworpen voor één bepaald gezin op één bepaald moment in de tijd. De vormgeving is ervan is bijgevolg erg persoonlijk en de structuur is allesbehalve flexibel. Op die manier zijn industriegebouwen en woongebouwendan wel weer hetzelfde, het zijn namelijk beide monofunctionele en geïsoleerde structuren. De woning is er enkel en alleen om te wonen. Ook Kool & Wambecq (2016) zagen dit reeds in, volgens hen is de dominante rol van individuele belangen van huishoudens en bedrijven hét

cruciale probleem in de Vlaamse context. Toch is er volgens hen wel degelijk sociale cohesie bij de inwoners van de nevelstad, maar er is een gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel dat verder gaat dan de beperkte ruimte van het individueel landschap. Ook het verleden leert ons echter dat er winst te halen valt uit het combineren van functies en uit nieuwe woon-werktypologieën, zeker wanneer we geconfronteerd worden met de hedendaagse maatschappelijke uitdagingen.

## TYPLOGIE

Als we productie terug willen integreren in onze leefomgeving kunnen we dit dus niet doen met diezelfde anonieme dozen waarmee we nu onze ruimte verder verkwanselen. We moeten op zoek naar nieuwe typologische vormen, welke wel sterke relaties aangaan met hun omgeving en met andere gebruikers, welke wel gebouwd zijn als intelligente ruïnes met een duurzame toekomst en welke wel bijdragen aan de ontwikkeling van onze leefomgeving als een productief en gemixt gegeven. Diverse typologieën brengen nieuwe samenlevingsmogelijkheden en opportuniteiten aan het licht. Deze kunnen zorgen voor bijvoorbeeld kernversterking en een hogere woondichtheid, maar ook voor economische veerkracht, diversiteit en levendigheid of eenvoudigweg voor duurzame gebouwen voor onze toekomst (CENTRAL, 2019).

Door meer permanente en doordachte, kwalitatieve maar ook flexibele typologieën te gebruiken, kunnen de gebouwen ook echt een drager van betekenis worden en kunnen ze bijdragen aan de identiteit en de ruimtelijke kwaliteit van een plaats. Het exterieur van een gebouw is het interieur van de leefomgeving. Een verstedelijkt landschap is bijgevolg het resultaat van talloze individueel bepaalde fragmenten die één collectief geheel vormen (Niemann, & Schaedler, 2012). Gebouwen hebben dus ook een iconografische waarde, een industriehal is het beeld van productie in zijn geheel, net zoals een eengezinswoning met zadeldak symbool staat voor het wonen zoals we het nu kennen. De typologische vorm en betekenis van een gebouw is bijgevolg van grote invloed op de identiteit van de omgeving waarin het zich bevindt. Een gemixte productieve leefomgeving moet productiviteit en leven uitstralen, zowel qua gebruik als qua architectuur.

De zoektocht naar slimme en ambitieuze architecturale typologieën



is dus één van de eerste belangrijke stappen naar de productieve leefomgeving van de toekomst. Het casusonderzoek en het ontwerpend onderzoek te Houthalen zijn twee onderdelen van deze scriptie die dieper ingaan op dit aspect.

## SYNERGIE

Die nieuwe architecturale typologieën moeten verbinding zoeken in plaats van grenzen af te bakenen zoals ze dat in het verleden gedaan hebben. Door wonen, werken en ontspannen samen te brengen in een gemixte leefomgeving ontstaan er kansen voor vermenging. Er kunnen nieuwe synergieën optreden tussen produceren en consumeren of tussen producenten en consumenten onderling. Synergieën kunnen bijvoorbeeld economische winst of sociale cohesie opleveren, maar er zitten ook ruimtelijke voordelen aan vast. Het delen van ruimte tussen verschillende gebruikers zorgt voor een sterkere functionele verweving en cohesie maar geeft tegelijkertijd economische en ecologische winsten door een kleiner ruimtegebruik (CENTRAL, 2019). Bepaalde energie- of goederenstromen kunnen elkaar bijvoorbeeld aanvullen en zo een win-win situatie veroorzaken.

Productie nabij de leefomgeving met open en aan elkaar gelinkte gebouwen laat ook toe om circulaire systemen op te zetten met kortere ketens. Ook op andere gebieden kunnen er synergieën gevonden worden: demografie kan op een lokaal niveau rechtstreeks gekoppeld worden aan educatie, opleiding en werk. Zo biedt een kleinschalige maakindustrie bijvoorbeeld kansen voor startups, wat op zijn beurt weer bevorderlijk is voor de werkloosheid. De functionele mix wordt op die manier een deugd, zowel ruimtelijk, sociaal als economisch. Men hoeft niet langer een onderscheid te maken tussen de leefomgeving en de productie van haar noodzakelijke behoeften, tussen de stedelijke omgeving en het platteland, tussen de architectuur en het landschap. Het komt erop aan projecten te ontwikkelen op basis van een totaal nieuwe aanpak (CENTRAL, 2019). Het is dus de rol van architectuur om een bevorderlijke ruimtelijke situatie voor het creëren van synergieën te ontwikkelen.

## PRODUCTIE

In deze thesis al veelvuldig besproken hoe onze huidige maatschappij gebaseerd is op consumptie. Willen we echter een

performante en kwalitatieve ruimtelijke structuur die in staat is om te gaan met uiteenlopende maatschappelijke evoluties, dan moeten we dit omkeren en de focus leggen op (kleinschalige) productie. Een transformatie van onze postindustriële nevelstad naar gemixte en productieve leefomgevingen van de toekomst is hierin een grote stap. We moeten kleinschalige productie niet enkel zien als een generator van economische winsten maar ook als een motor van ontwikkeling voor onze ruimte en onze samenleving. Productie wordt hierbij niet langer gezien als doel op zich, zoals in de industriële samenleving, maar wel als een middel. Een middel om de nadelen van ons territoriaal patrimonium om te buigen in voordelen en om een ambitieuze toekomstvisie te realiseren die, op maat van ons weefsel, inspeelt op zo veel mogelijke hedendaagse maatschappelijke noden.

Hiervoor moet ons kompas echter bijgesteld worden, zowel als bewoner en gebruiker maar ook als architect en stuurman van onze ruimte. Productieve leefomgevingen en werkelijk gemengd gebruik zijn veel complexer om te ontwerpen dan de monofunctionele gebouwen die momenteel ontwikkeld worden. Om de belangrijkste aandachtspunten voor de architectuur van (kleinschalige) productieve leefomgevingen aan te kaarten, wordt er gebruik gemaakt van een casusonderzoek.

# **ACHT CASUSSEN, ACHT GEBODEN**

[Casusonderzoek]

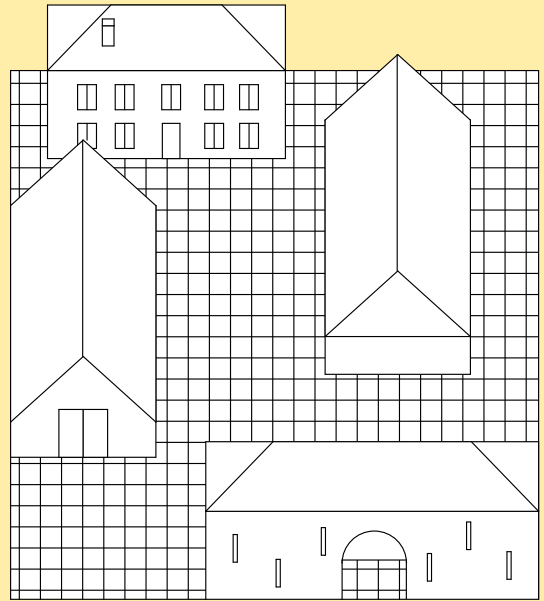
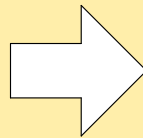
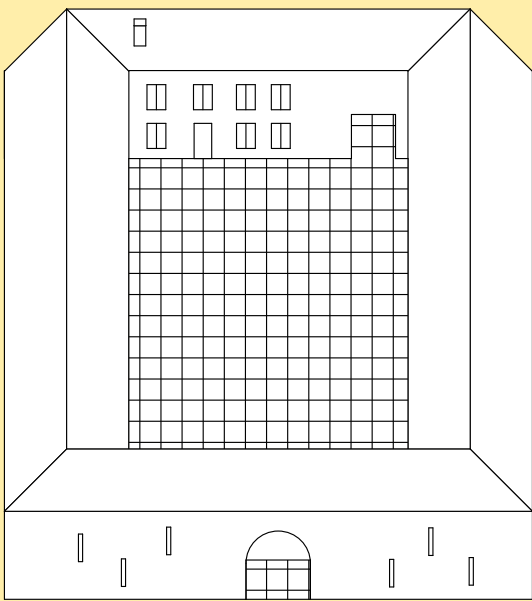
# **V**

## CASUSONDERZOEK

Om dieper in te gaan op de architecturale relatie en de nauwe ruimtelijke verbondenheid tussen leven, wonen, werken en productie worden er acht casussen onderzocht. Elke casus gaat op een andere manier om met de integratie van productie in de leefomgeving. De gekozen acht projecten zijn zeer uiteenlopend: er is een grote variatie qua schaal, context, programma, conceptuele benadering, architectuur... Het betreft zowel historische en nieuwe casussen, geslaagde en minder geslaagde projecten, evenals projecten die niet-gerealiseerd zijn of die nog in uitvoering zijn. Een aantal 'tags' op de rechterpagina geeft telkens een snel overzicht van de verschillende basisparameters.

In dit casusonderzoek is het *niet* de bedoeling om de verschillende projecten één op één met elkaar te vergelijken. De grote verscheidenheid wil eerder een indruk geven van de grote hoeveelheid rek die er zit op de architectuur van woon-werk of woon-productie modellen. Het voornaamste doel van het casusonderzoek is om bepaalde leerwaarden af te leiden. Uit elk project wordt één voorname leerwaarde gehaald, die telkens weergegeven wordt op de gele pagina. De verzameling van al deze leerwaarden funcioneert als een soort bundel van tips en aanbevelingen voor architecten en ontwerpers: de acht geboden voor een geslaagde productieve leefomgeving in de nevelstad. De schema's op de gele pagina's laten op een eenvoudige en snelle manier toe om deze te begrijpen, zonder de volledige scriptie te moeten doornemen.

Per casus wordt er ook een schematisch grondplan of snede gemaakt, waarin de relatie tussen wonen en werken maar ook tussen de publieke, de private en de semi-private ruimte op een bondige manier wordt weergegeven. De legende hiervan kan men telkens terugvinden onder de tekening. In de tekst wordt steeds eerst een kadering gegeven van de context en het programma van het project, vertrekkend van de projecttekst van de ontwerpers zelf of uit de eventuele wedstrijd bundel. Deze wordt gevolgd door een eigen duiding (tenzij anders vermeld) van de architectuur en de gebruikte ruimtelijke concepten en strategieën, gerelateerd aan de thematieken uit de scriptie. De tekst eindigt steeds met een persoonlijke kritische reflectie op het project. Aan de hand van deze kritische reflectie wordt per casus ook steeds de eerdergenoemde leerwaarde uitgelegd en afgeleid.



RETHINK EXISTING TYPOLOGIES

## **Boeren Brussel Paysans - 51N4E** (2018)

Het betreft een grootschalig proefproject uit 2018 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in het kader van de overgang naar duurzame voeding. Op een site in de Vogelzangvallei aan Neerpede wil men een doorgangsgebouw voor duurzame voeding creëren. Het project moet functioneren als een professionele verwerkings- en distributiepools die per uur kan worden afgehuurd door ondernemers.

De ontwerpwedstrijd werd gewonnen door architectenbureau 51N4E, de realisatie van het project is nog in afwachting.

(projectinfo: <https://bma.brussels/nl>)

Op de locatie bevindt zich momenteel een ensemble van een oude hoeve en een woning. Boerderijen en landbouwbedrijven zijn de dag van vandaag één van de weinige typologieën waarbij men nog echt kan spreken van een productieve woonomgeving en een intense verweving tussen het wonen en het werken.

De agrarische woning betreft al van oudsher een schoolvoorbeeld van een productieve leefomgeving. Dit wil echter niet zeggen dat er geen ontwikkelingen en veranderingen zijn geweest aan het model. Door de jaren heen ontwikkelde het model zich van een simpele landbouwerswoning naar langgevelhoeves, vierkantshoeves en later zelfs tot villa's verbonden aan loodsen in heuse landbouwbedrijven. Wat de architecten in dit project gedaan hebben is slechts een nieuwe, hedendaagse en toekomstgerichte modificatie van dit eeuwenoude en toch steeds evoluerende model. Zelf verwoorden de architecten het als volgt:

*“Wat hier wordt ontwikkeld, is niets minder dan een nieuw type boerderij. Een nieuw centrum voor landbouw en cultuur, een volwaardige microkosmos.”*

Door het historisch type van oude hoeves met een beschermde binnenplaats om te keren, komt men tot een nieuwe morfologie en typologie.

De grote binnenkoer wordt gefragmenteerd tot een reeks kleinere buitenruimtes, welke fungeren als echte tussenruimtes. Het zijn multifunctionele ruimtes tussen de verschillende gebruiken en processen binnen het project zelf, maar het zijn tegelijkertijd ruimtes die een relatie verzorgen met de buitenwereld. Elke ruimte kan zelfstandig functioneren maar wordt versterkt door de relatie die er is met de andere entiteiten. Elke binnenruimte heeft dus ook zijn verlengde in een buitenruimte, waarin professionele praktijken elkaar kruisen, ontmoeten en aanvullen. De buitenruimtes verzorgen vaak ook een relatie naar buiten toe, waardoor de professionele wereld binnenin geconfronteerd wordt met de dagelijkse leefwereld van de omgeving buitenaf. Op die manier worden productie, bewerking en verkoop zichtbaar gemaakt voor het dagelijks leven.

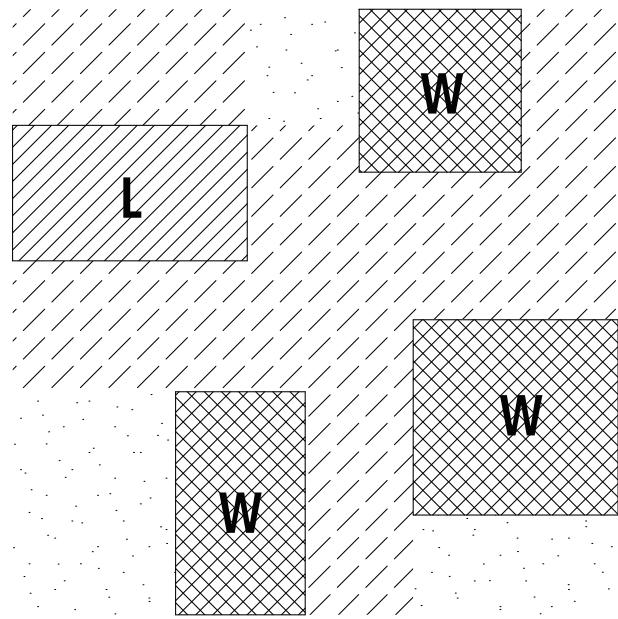
Deze nieuwe typologie is echter niet tot stand gekomen vanuit een tabula rasa. Het betreft een evolutie en adaptatie van een bestaand model, waarbij historische kwaliteiten op een andere manier ingezet worden en er nieuwe kwaliteiten kunnen worden toegevoegd aan het model. Het werken met een historisch model als vertrekpunt heeft nog een ander positief gevolg, namelijk de iconografische waarde van de typologie. Omdat men vaak nog duidelijk een verband kan zien met het historisch model geniet de nieuwe typologie meteen een hogere

herkenbaarheidswaarde.

Het werken met een model typisch voor een bepaalde context zorgt ook voor een meer eenvoudiger integratie van het project in zijn context. Zeker in een eerder fragiele landelijke context is een doordachte en precieze integratie van zo'n pilootproject erg belangrijk voor het creëren van een succesvolle productieve leefomgeving in de toekomst.

Eenzijds illustreert de het pilootproject Boeren Brussel Paysans van 51N4E dus de waarde van productieve leefomgevingen en het feit dat ze ook toepasbaar zijn op een kleinere schaal in een meer landelijke omgeving. Het biedt hiermee een tegenwicht op het idee dat productie enkel op een kwalitatieve manier integreerbaar is in een (groot)stedelijke context, een dogma waarvan de ruimtelijke planning maar al te vaak uit gaat.

Anderzijds toont de case het belang en de relevantie van historische woon-werk modellen als bron voor de toekomst. Het vertrekken van een bestaande en herkenbare typologie, om deze vervolgens om te keren of te modificeren naar de noden van vandaag kan een sterk strategisch uitgangspunt zijn voor het ontwerp van een productieve leefomgeving.



- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**

Landelijk

**Status:**

In uitvoering

**Sector:**

Landbouw en voeding

**Oppervlakte:**

100m<sup>2</sup> leefruimte  
800m<sup>2</sup> productieruimte  
..... m<sup>2</sup> akkers en tuinbouw

**Opdrachtever:**

Leefmilieu Brussel

**Locatie:**

Neerpede (BE)

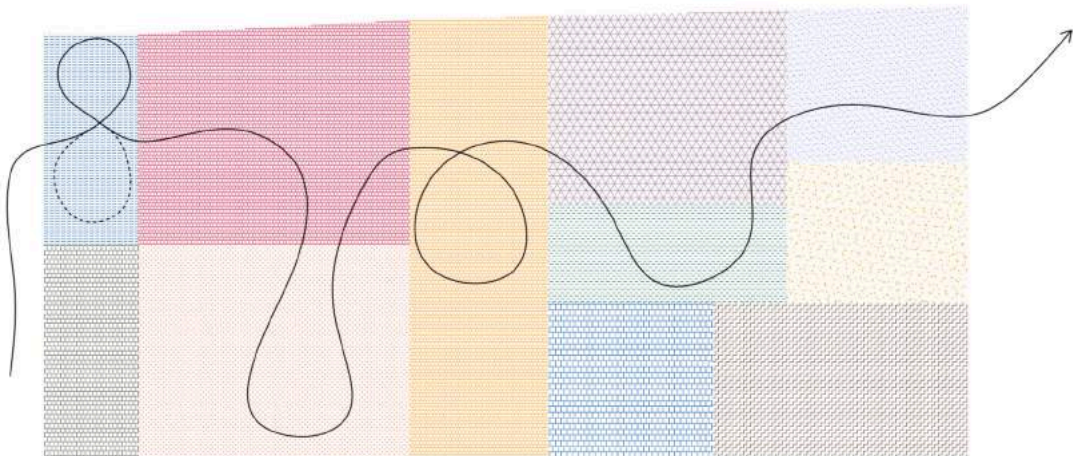




[13]



[13]

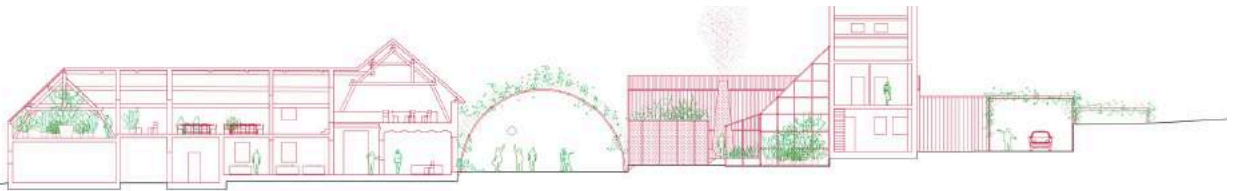


[13]

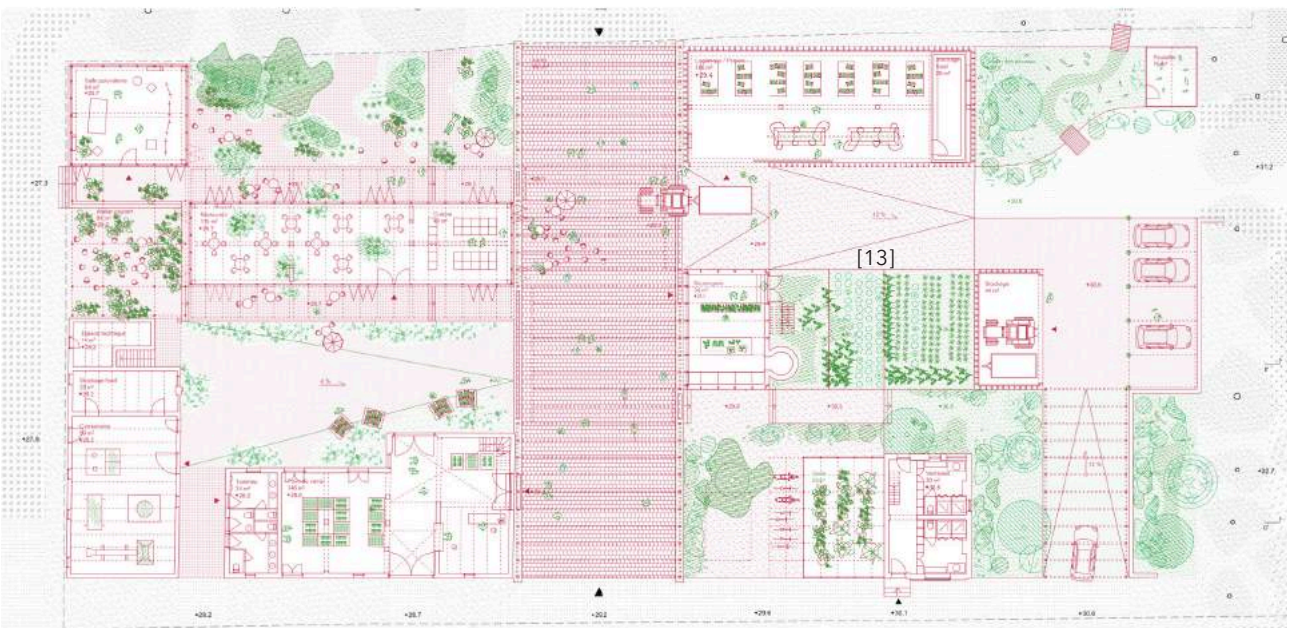




[13]

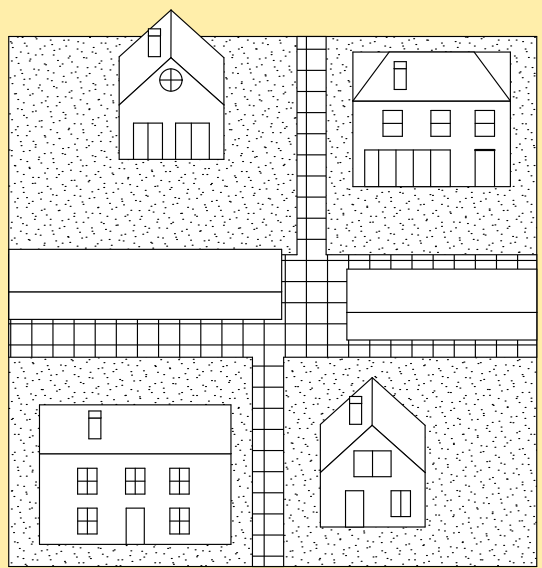
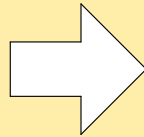
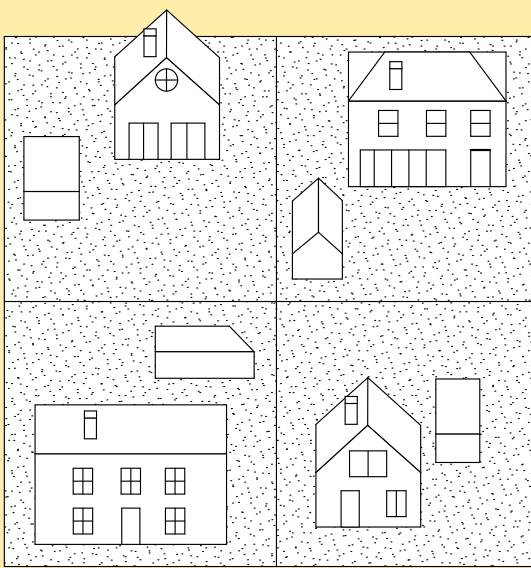


[13]



[13]





PROVIDE COLLECTIVE OPPORTUNITIES



## **Park City - DOGMA** (2016)

Met Park City bieden de architecten een ambitieus alternatief voor de transformatie van de Vlaamse nevelstad. Meer dan 70 procent van de woningmarkt bestaat uit vrijstaande woningen, deze unieke situatie is het gevolg van het jarenlang promoten van verkavelingen en het gevoerde anti-stedelijke beleid.

Geconfronteerd met de uitdagingen van de hedendaagse samenleving lijkt de verkaveling geen duurzaam woonmodel meer te zijn en wil men terug een stedelijk beleid en ruimtelijke organisatie voor ons territorium. De Belgische eengezinswoning blijkt echter als gegeven bijzonder resistent: noch zijn bewoners willen een ander woonmodel, noch leent de verkaveling als vorm zich tot echte stedelijkheid.

De architecten vertrekken vanuit een aantal verschillende typische ruimtelijke situaties uit ons patrimonium. Het gebied Lanaken-Maasmechelen wordt gekozen als exemplarisch werkveld. Het huidige landschap wordt er gekenmerkt door een toenemende kloof tussen enerzijds de traditionele visie op wonen en werken en anderzijds de nieuwe gezinssamenstellingen, de demografie en opkomende alternatieve woonvormen.

(projectinfo: <http://www.dogma.name>)

In plaats van de huidige ruimtelijke situatie van de nevelstad - die van een diffuus en horizontaal landschap - te ontkennen, gaat DOGMA op zoek naar een alternatieve strategie om deze te adapteren naar een nieuwe duurzame leefomgeving voor de toekomst. Ze streven naar een evolutie, waarin de verstedelijkte woonomgeving terug aantrekkelijke en productieve leefomgevingen worden in de nabije toekomst. Hiervoor stellen ze de huidige economische en ruimtelijke denkwijzen in

vraag en durven ze radicale strategieën los te laten op de verstedelijkingen om ze te transformeren tot collectieve en gemixte gehelen voor wonen, werken, zorgen en ontspannen.

Ze vinden het ruimtelijk potentieel van de verkaveling in zijn overmaat: door het collectief maken van de -nu meestal private- ruimtelijke overschotten in tuinen en binnengebieden. Door slim gebruik te maken van deze ruimte en door het toevoegen van gedeelde faciliteiten kunnen de eengezinswoningen indien nodig eenvoudig omgevormd worden tot meergezinswoning of een andere bestemming krijgen. Dit laat niet alleen een betere aanpassing van ons patrimonium aan de demografie toe, maar biedt eveneens kansen voor densificatie en vermenging in onze leefomgeving. Volgens DOGMA kunnen huizen - het ultieme symbool van privaat eigenaarschap - herdacht worden als een systeem van gedeeld eigenaarschap:

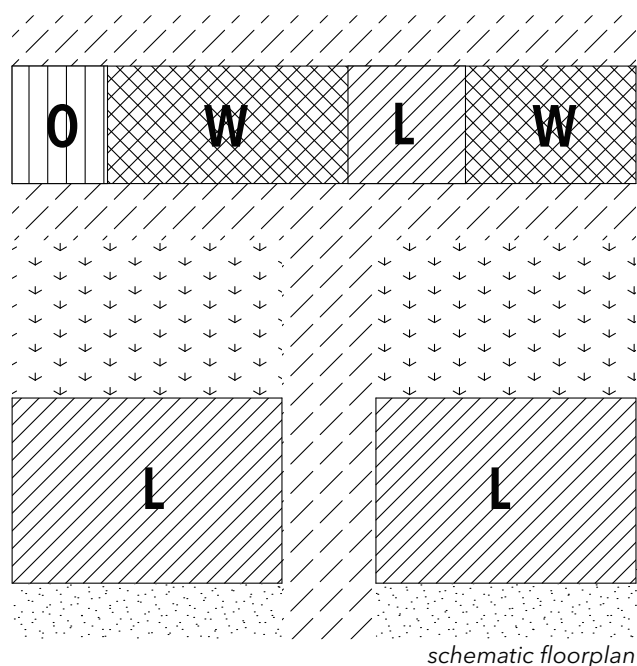
*“Huisvesting moet gezien worden als een compositie van evenwaardige private ruimtes in relatie met gedeelde collectieve ruimtes, in plaats van als de organisatie van één op zich staande unit.”*

Tussen de bestaande verkavelingen worden 'sheds' toegevoegd. De sheds in de tuinen en binnengebieden halen als idee inspiratie bij de vele achterbouwen en aaneengeschaalde bijgebouwen, typerend voor ons Vlaams landschap. Tegelijkertijd kennen ze volledig andere ambities, de sheds zijn open collectieve structuren die aaneengeschaald kunnen worden, met ruimere ambities die de individuele woning overstijgen. Elke shed is gebaseerd op een eenvoudig kolommensysteem met schuifwanden en nutsvoorzieningen die centraal in een lange gedeelde corridor worden

geplaatst. De materialisatie is robuust en industrieel, aangevuld met enkele warme toetsen door het gebruik van houten plaatmateriaal. Deze opstelling laat een uiterst flexibel gebruik toe, gaande van kleine zorg- of starterswoningen naar ontspanningsruimtes zoals een gym, een gemeenschappelijke buurtkeuken, een kleine bibliotheek etc. tot bureaus, ateliers, kleinschalige productieplaatsen en zelfs winkeltjes.

De leefomgeving wordt gezien als een gemixt en productief gegeven in de vorm van een enfillade van kamers. Kamers die niet de vernietiging maar wel de verandering van de verkaveling verzorgen. Ze vormen een geïntegreerde aanvulling die de verstedelijking stedelijke kwaliteiten kan bijbrengen zonder krampachtig te proberen er een stad van te maken. Het concept laat ook toe om op een kleine schaal te beginnen met de transformatie van ons weefsel en om gefaseerd te werk te gaan.

Toch stoten voorstellen zoals deze op heel wat weerstand bij de publieke opinie. De meeste Vlamingen zien het immers niet zitten om hun eigen woondroom op te geven voor collectieve winsten. Zelfs deze ingreep is misschien nog steeds te radicaal. Bouwen aan een toekomst voor onze leefomgeving blijkt niet alleen bouwen aan een wervelende ruimtelijke toekomstvisie, maar ook, en misschien zelfs nog meer, bouwen aan een draagvlak. Een draagvlak dat tot nu toe nog steeds afwezig is.



- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**

Voorstedelijk

**Status:**

Niet uitgevoerd

**Sector:**

Kleinschalige maakindustrie, collectieve voorzieningen, services, wonen

**Oppervlakte:**

Variërend

**Opdrachtever:**

Team Vlaams Bouwmeester

**Locatie:**

Lanaken / Maasmechelen (BE)



Park City [14]  
View of the block from road with new terraced houses in the back



Park City [14]  
Internal view of the shed



Park City [14]  
View of Villa park from road – the shed is hidden in the back



Park City [14]  
Internal view of interconnected units

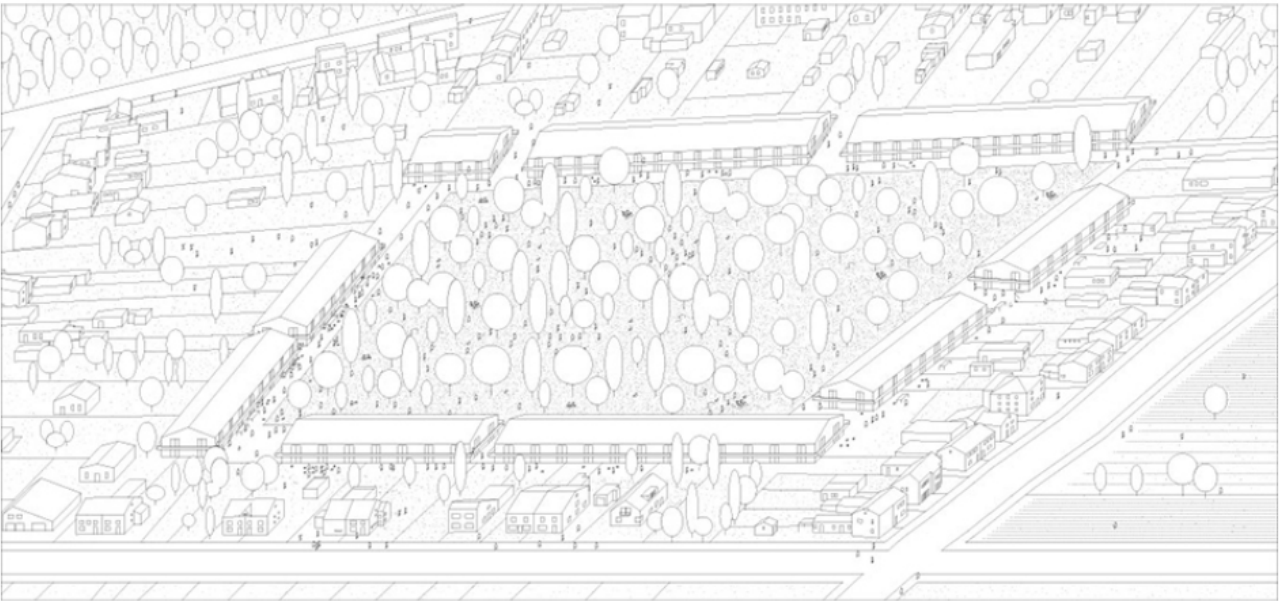


Park City [14]  
Detonification of the Garden city – view of a new house

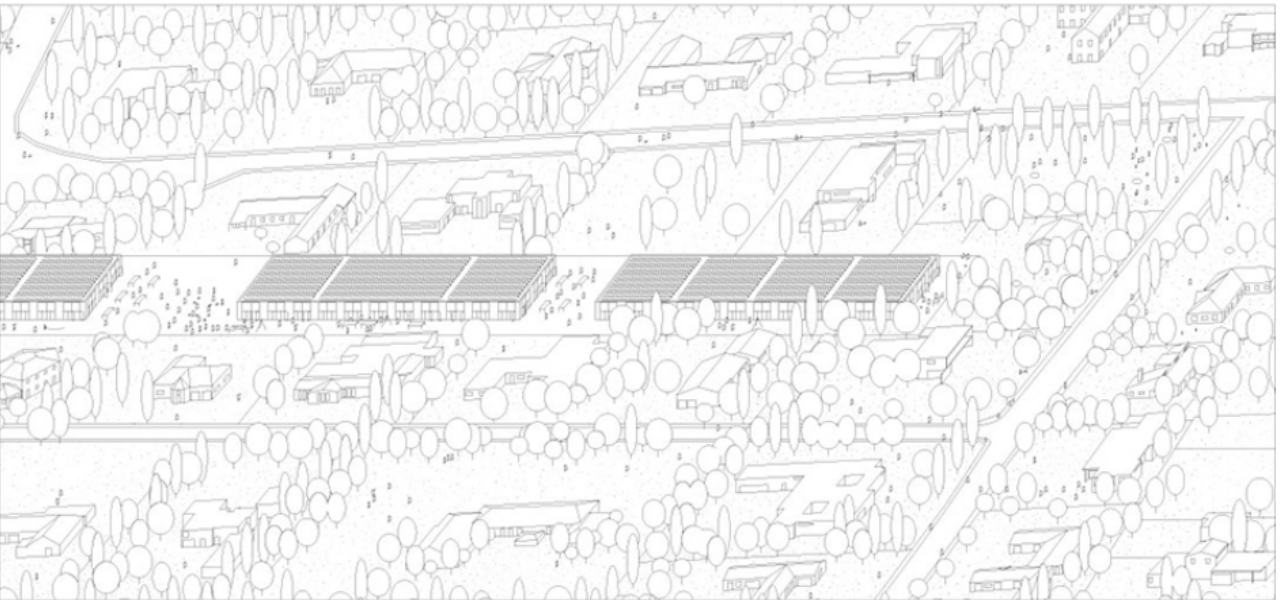


Park City [14]  
Internal view of the new house with all fixed infrastructure aligned to the wall

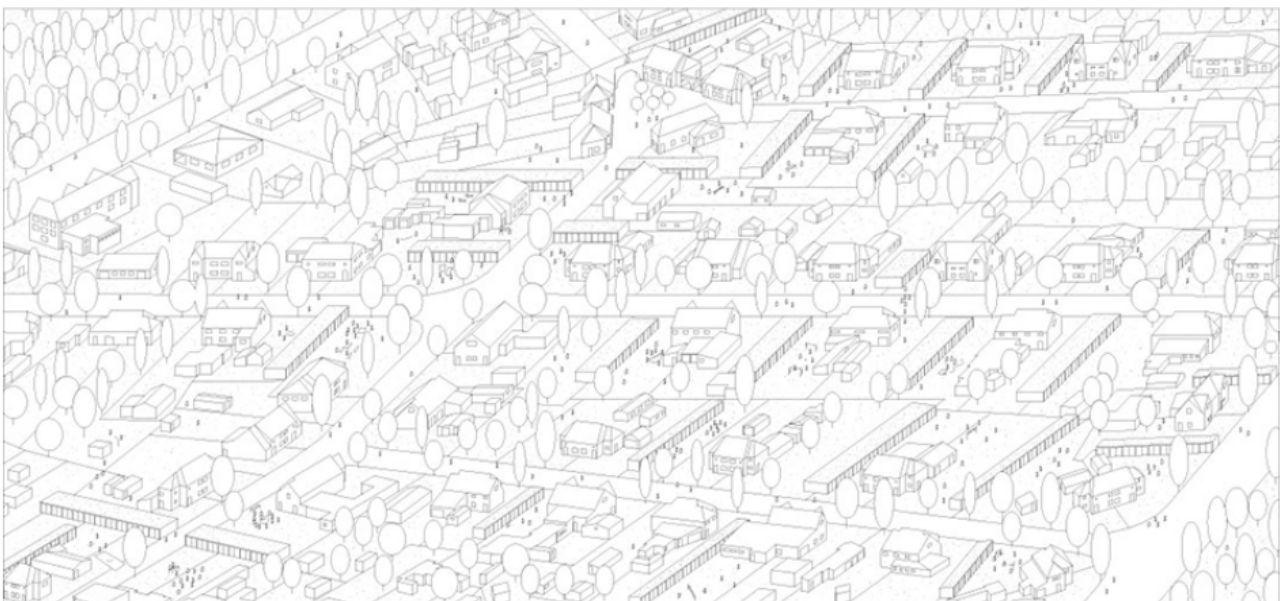




[14]



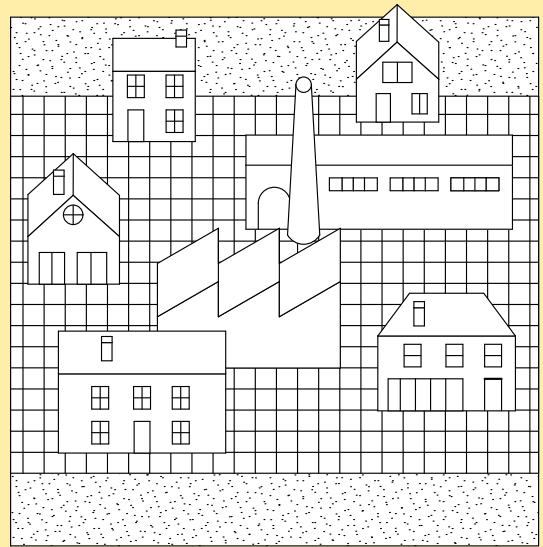
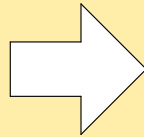
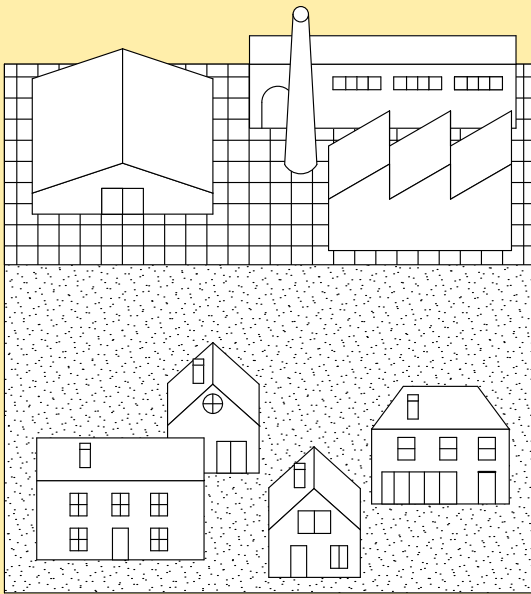
[14]



[14]







ASSEMBLE AROUND INBETWEEN SPACE

## **Klein Eiland II - NOA , SBA & KSA (2019)**

Het project maakt deel uit van een Open Oproep en werd onlangs gegund aan het team van noA, Sergison Bates en Korteknie Stuhlmacher. De wijk Klein Eiland bevindt zich aan de rand van Anderlecht, op de overgang met Brussel. Tussen het kanaal en de spoorweg dient een nieuwe gemixte woon-werkzone met voorzieningen (waaronder een school) ontwikkeld te worden op een voormalige industriële site. De doelstellingen van het project zijn enerzijds om productieactiviteiten, zoals die in het verleden de buurt kenmerkten, in de stad terug te brengen of te behouden en om anderzijds een gepast antwoord te geven op de grote demografische druk in de omgeving.

*(projectinfo: <https://www.vlaamsbouwmeester.be>)*

De architecten kiezen voor het concept van 'de samengestelde stad' of 'la ville assemblée' en spelen daarmee in op de gefragmenteerde bestaande toestand van het perceel en het aanwezige industrieel erfgoed. De functies worden geschikt rond open overgangsruidtes zoals binnenkoeren, paden, straten en tuinen. Deze tussenruuidtes fungeren niet enkel als overgangszone en communicatiemiddel tussen werkplaatsen, woningen, scholen en de publieke ruimte maar ze zijn eveneens de logistieke dragers voor de site. Naar analogie van de 'expeditiestraten' in Rotterdam en Londen bieden de circulatiezones ook echte ruimtelijke kwaliteit als binnenplaatsen, waarin de functionele mix nog meer tot uiting kan komen.

Tussenruimte en open ruimte vormen de ruggengraat van het project. Ze mediëren de overgang van publiek naar (semi)privaat en ze verzorgen op een open en geïntegreerde manier de relatie tussen wonen, leren, werken en ontspannen. Ze laten een bepaalde mate van toe-

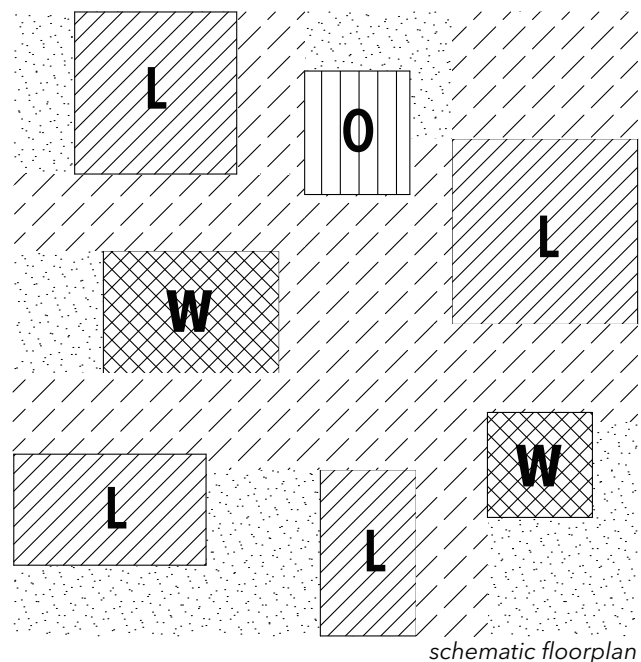
eigening toe, waardoor het programma van binnenin de gebouwen in contact gebracht kan worden met het dagelijks leven erbuiten. Het goed beheersen van deze relaties is van essentieel belang bij het ontwerp van productieve leefomgevingen en de architecten zijn hier op een zeer doordachte wijze mee omgegaan door tussenruimte als een strategische tool te gebruiken.







Een tweede strategie die de architecten aanwenden in het ontwerp is die van de iconografie. Het programma bevat erg uiteenlopende functies, die elk hun eigen architecturale, constructieve en materiële noden hebben. Een school is bijvoorbeeld geen woning, een woning is geen atelier en een atelier is geen appartement. Ze zien er elk verschillend uit, dat is ook normaal omdat ze door een andere functie ook andere noden hebben qua ruimte, licht, relaties... In plaats van te zoeken naar één grote architecturale taal en geste voor het hele project over alle functies heen, gaat men uit van een collage van specifieke iconografische typologische gebouwen voor elke functie. Een werkplaats ziet er herkenbaar uit door zijn rechthoekig grondplan en welbekend sheddak. Een school wordt gekenmerkt door te bouwen rondom een speelplaats of een binnenkoer en appartementsblokken zijn statige rechthoekige volumes met balkons en (dak)terrassen. Ook dit past binnen het concept van het architectenteam, namelijk 'de samengestelde stad'. Het resultaat is een verzameling van herkenbare typologische elementen, een soort exemplarische verbeelding van de definitie van een gemixte leefomgeving.

Op die manier probeert men niet de functionele gemengdheid van de site te verbergen maar in tegendeel tonen de architecten deze gemengdheid en trekken ze hem alstroefkaart van hun eigen

ontwerpvoorstel. Door naast woningen, een school en ateliers ook cafés, een kantine, een restaurant, winkels, een bibliotheek en een sportzaal te integreren ontstaat er een nieuwe volledige stadswijk. De aaneengeschakelde publieke ruimtes geven het project samenhang en bevorderen tegelijkertijd de functionaliteit van de verschillende programma's. Ze openen ook naar de omgeving en verbinden het dagelijkse leven binnen het project met dat van bezoekers en passanten van buitenaf. Hierdoor wordt Klein Eiland geen geïsoleerde autonome stadswijk maar wel een nieuw deel van het bestaande stedelijk weefsel, waarbij de relatie met de buurt erg belangrijk is.

Hoewel in een meer stedelijke (doch niet metropolitane) context vergeleken met de typische nevelstad toont dit project toch een krachtige strategische visie voor zowel het verzorgen van overgangen tussen de verschillende functies als voor het integreren van het project in een context, op een gepaste en fijngevoelige manier. Dit is ook exact de reden waarom de jury voor dit voorstel koos als winnaar. De gebruikte concepten zijn in tegenstelling tot die van de ontwerpen van vele anderen productieve gemixte leefomgevingen in (groot)stedelijke gebieden ook zeer toepasbaar op een kleinere schaal. Sterker nog, de manier waarop de gebouwen diffuus verspreid zijn over de site met royale tussenruimtes doet zelfs denken aan het weefsel van 'la citta diffusa', onze nevelstad.



-  Living **L**
-  Working / Producing **W**
-  Other functions **O**
-  Private open space
-  Semi-public open space
-  Public space

**Context:**

Randstedelijk

**Status:**

In uitvoering

**Sector:**

Kleinschalige maakindustrie, collectieve voorzieningen, services, wonen

**Oppervlakte:**

Variërend

**Opdrachtgever:**

Slrb - BgHm Brussels

**Locatie:**

Anderlecht (BE)



[15]



[15]



[15]



[15]

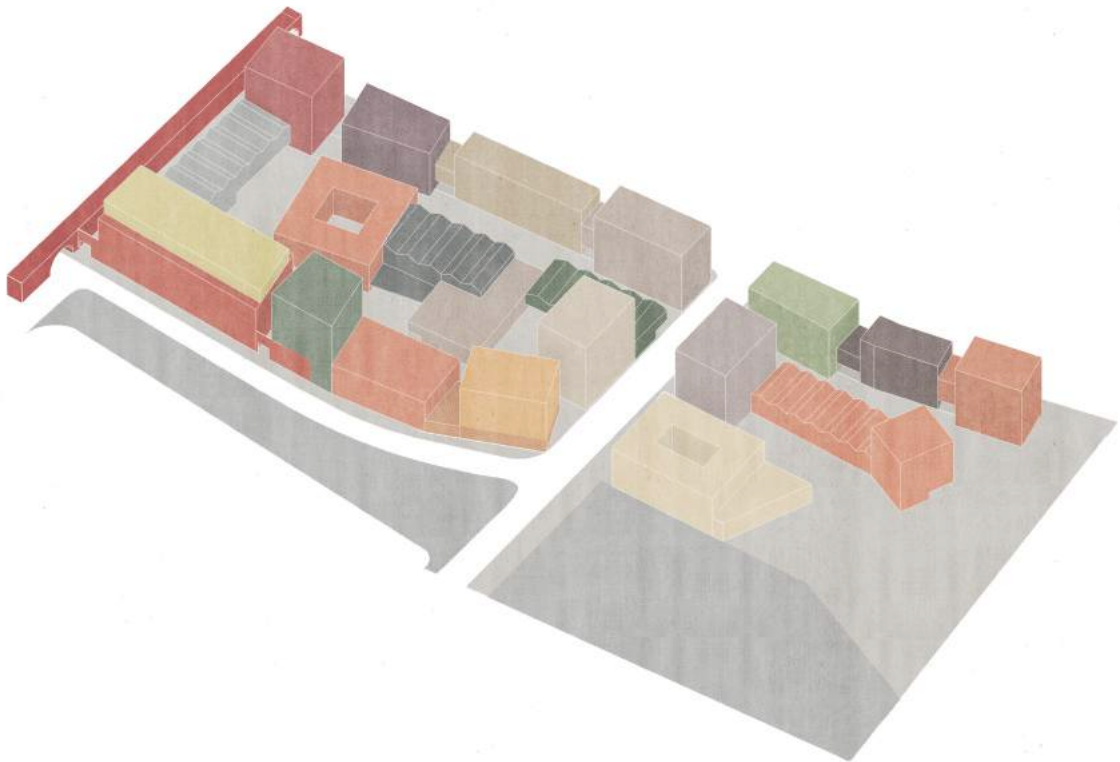


[15]

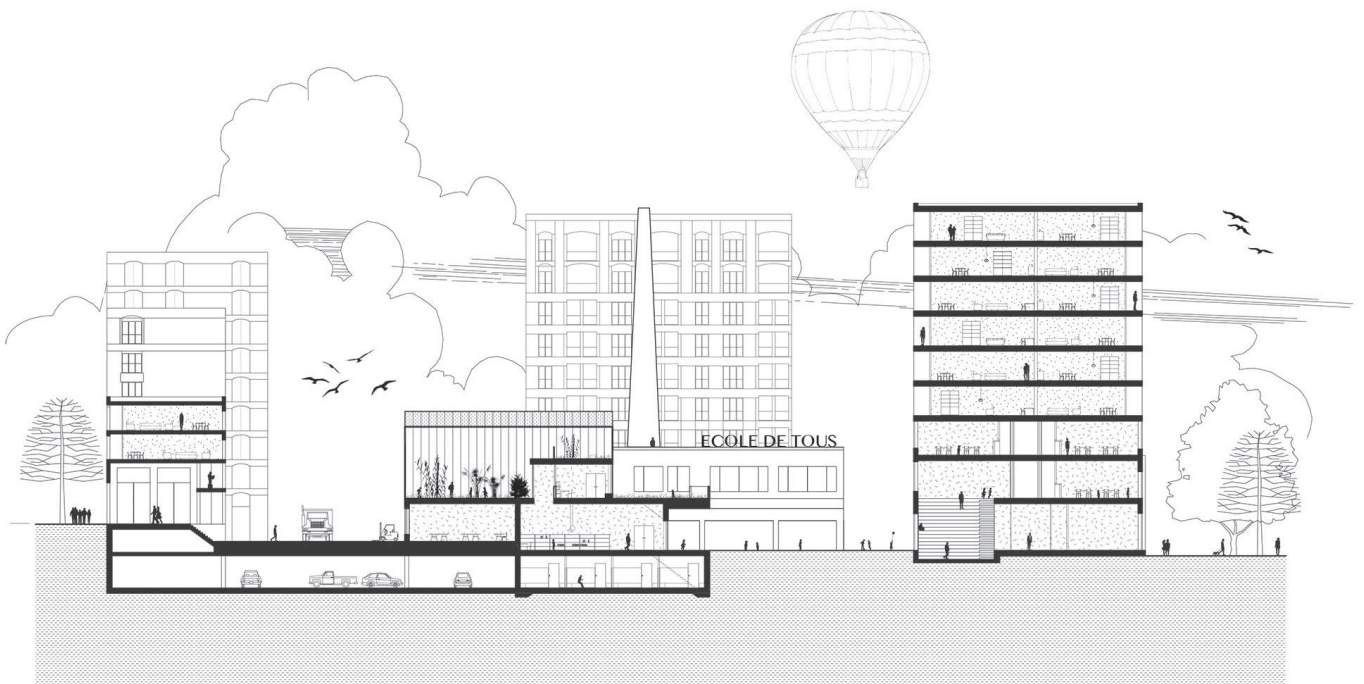




[15]

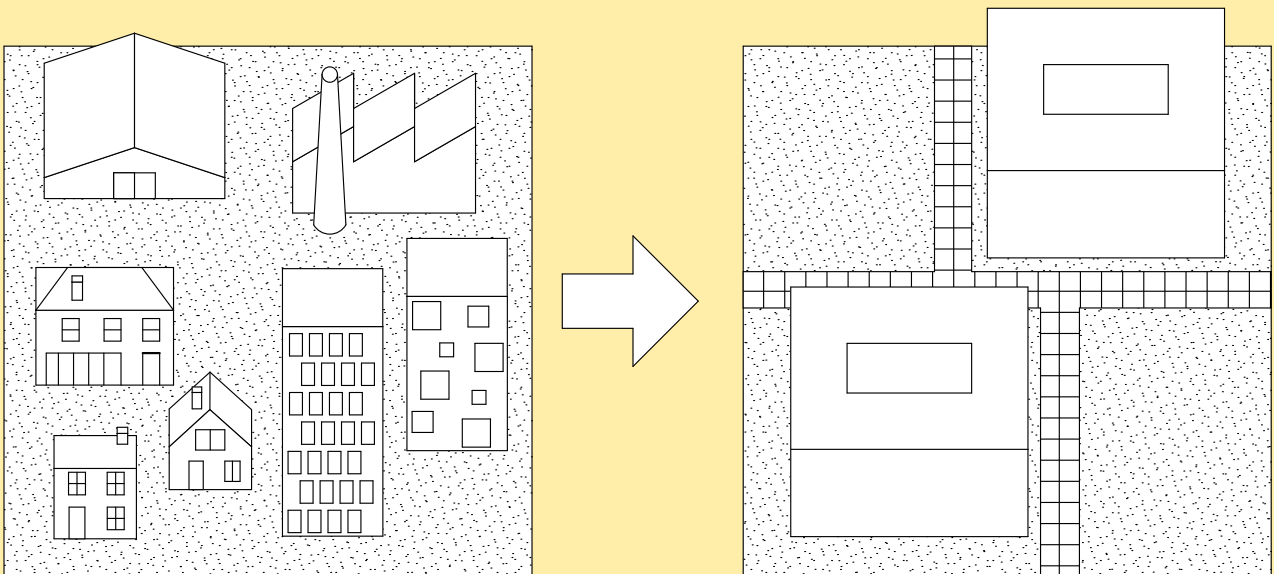


[15]



[15]





DO NOT THINK TOO BIG

(DIFFERENT IDENTITIES ARE A GOOD THING)

## **Biestebroeck - PLUSOFFICE** (2016)

In het kader van de IABR wordt er binnen het atelier Brussels The Productive Metropolis ontwerpend onderzoek gedaan naar de transformatie van verschillende sites in tieve leefomgevingen. Biestebroeck is een ontwerpvoorstel in het kader van een heus masterplan voor een reeks brownfieldsite in Anderlecht.

Er is de wens om van de buurt een levendig stadseel te maken door er een ZEMU (zone d'entreprise en milieu urbain) in te richten. Gezien de grote schaal van de site zijn er een hele reeks verschillende projecten nodig om de ruimte te vullen en te herbestemmen binnen het masterplan. De lokale ruimtelijke ordening en de voorwaarden beschreven in het masterplan stellen echter verschillende eisen aan de hand van de grootte van het project dat men indient. Projecten die groter dan 10.000m<sup>2</sup> zijn, dienen minstens 90% van de grondoppervlakte in te zetten voor productie, B2B of retail. Ook dient minstens 40% van het project huisvesting te zijn. Voor kleinere projecten onder 10.000m<sup>2</sup> gelden deze beperkingen echter niet.

*(projectinfo: <https://plusoffice.eu>)*

Hierdoor kozen de meeste projectontwikkelaars ervoor om de site verder te verkavelen in kleinere percelen. Op die manier kan men zonder zorgen gewoon woningen bouwen. PLUSOFFICE hekelde de contraproductieve en ondoordachte regelgeving. Volgens hen is de opdracht die eerst erop gericht was om woningen te integreren in een productieve wijk, veranderd naar het integreren van productieruimtes in een woonwijk.

Om productie toch een centrale plaats te geven in de buurt kiezen ze ervoor om één heel groot mixed use gebouw te ontwerpen, met een zeer sterke focus op

verschillende soorten productie en werk. Door in hun project op zo'n grote schaal wél productie een prominente plaats te geven in de buurt, willen ze tegengewicht bieden aan de vele monofunctionele woonprojecten van de meeste andere ontwikkelaars.

In het project wordt uitgegaan van een 'superstructure': één groot bouwvolume als een enveloppe die alle functies absorbeert en verbindt. Rond één grote centrale logistieke hal worden de werkruimtes op uiteenlopende schalen georganiseerd. Nagenoeg het volledige gelijkvloers is productief ingericht. Hier bovenop komen appartementen in een gesloten blok, met een centrale binnenplaats als park. Het verhoogd park en het productief gelijkvloers zouden het project levendig maken en relaties creëren met de buurt.

Hoewel het project niet gerealiseerd werd, voel je als ontwerper al snel - door de maquettes en plannen te analyseren - dat het gedoemd was om te mislukken. De gebaren die de architecten doen om het project levendig te maken en te integreren in een buurt en in de leefomgeving vervallen in het niets door de reusachtige schaal van het gebouw.

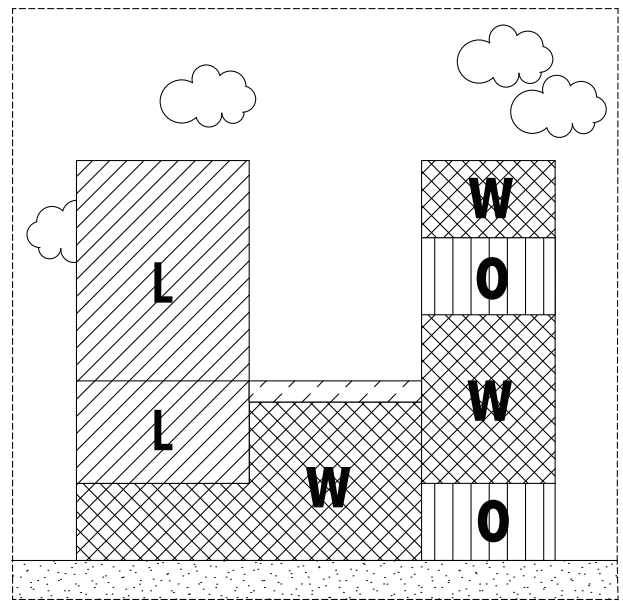
Hoewel het een stedelijke context betreft, blijft het moeilijk om dergelijk grote projecten te vereenzelvigen met de schaal van het Vlaams landschap. Grote gebouwen worden in onze cultuur niet als uitnodigend beschouwd, in het verleden werden ze maar al te vaak gebruikt als een uitdrukking van macht. Ook het inzetten van het reusachtige gebouw als toonbeeld van mixed use en productiviteit lukt niet. Doordat het volledige programma wordt opgeslokt binnen één grote enveloppe moet elke vorm van diversiteit en iconografische variatie - welke net zo



eigen is aan een functionele mix - plaats ruimen voor een allesoverkoepelende uniformiteit. Het project is bijgevolg totaal niet meer leesbaar als een gemixte en diverse ruimte. Anderzijds laat een dergelijk groot project ook slechts zeer beperkte toe-eigening en identificatie door gebruikers toe.

Ook de architecten zelf geven aan dat ze er ondanks alle inspanningen niet in geslaagd zijn een voldoende ambitieus project neer te zetten binnen de opgegeven beperkingen.

Biestebroeck leert ons als project dat schaalbeheersing een belangrijke factor is bij het ontwerpen van productieve leefomgevingen. Zowel om de integratie van het project in de omgeving te verzorgen alsook om de kwaliteit van de onderlinge relaties tussen functies en gebruikers te ondersteunen. Tegelijkertijd toont de case ook het belang van doordachte randvoorwaarden aan door opdrachtgevers en beleidsmakers. Men komt nog te vaak tot de vaststelling dat de huidige wetgeving en ruimtelijke voorschriften vaak niet of onvoldoende ingesteld zijn op nieuwe woonmodellen zoals een productieve leefomgeving. Ook op dat gebied is er dus nog werk aan de winkel.



schematic section

- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**

Stedelijk

**Status:**

Niet uitgevoerd

**Sector:**

Kleinschalige maakindustrie, collectieve voorzieningen, services, wonen, retail

**Oppervlakte:**

Onbekend

**Opdrachtever:**

Team Vlaams Bouwmeester

**Locatie:**

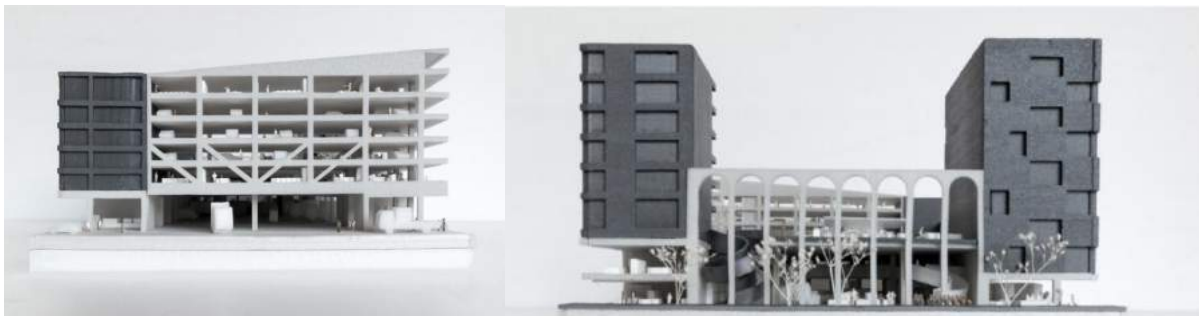
Anderlecht (BE)

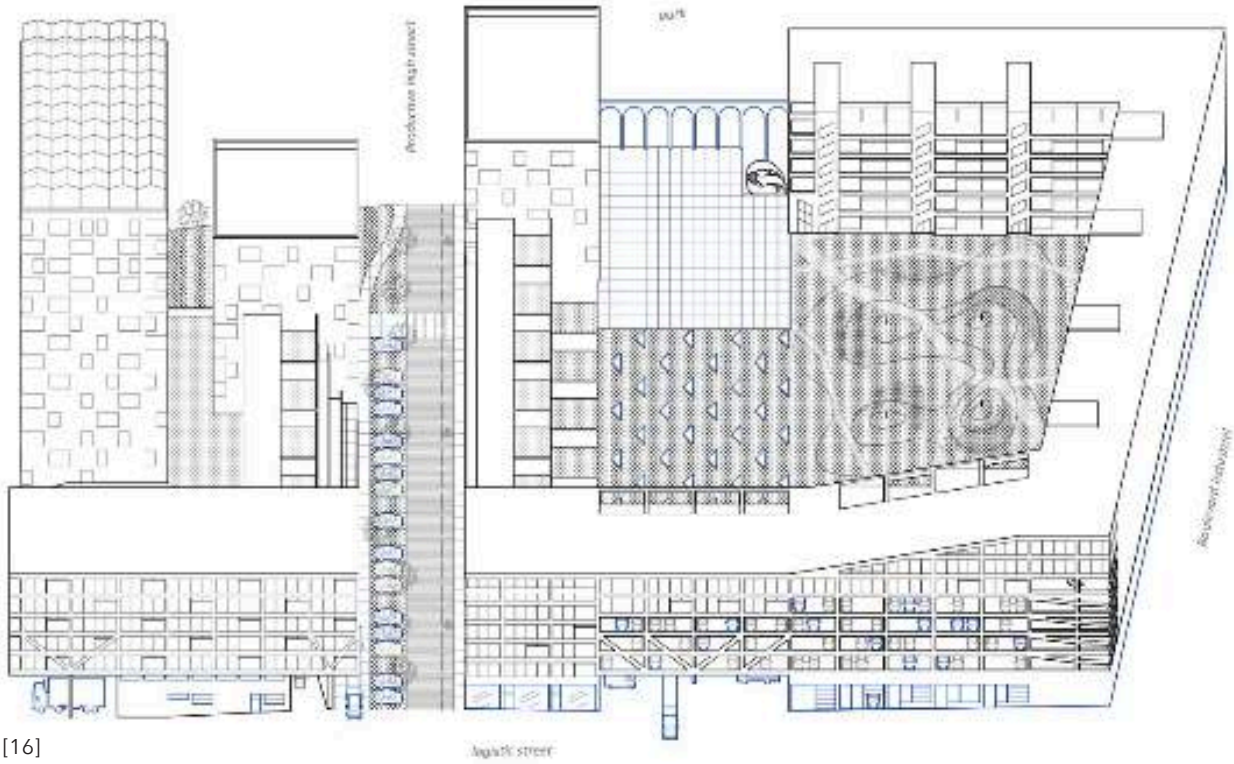


[16]

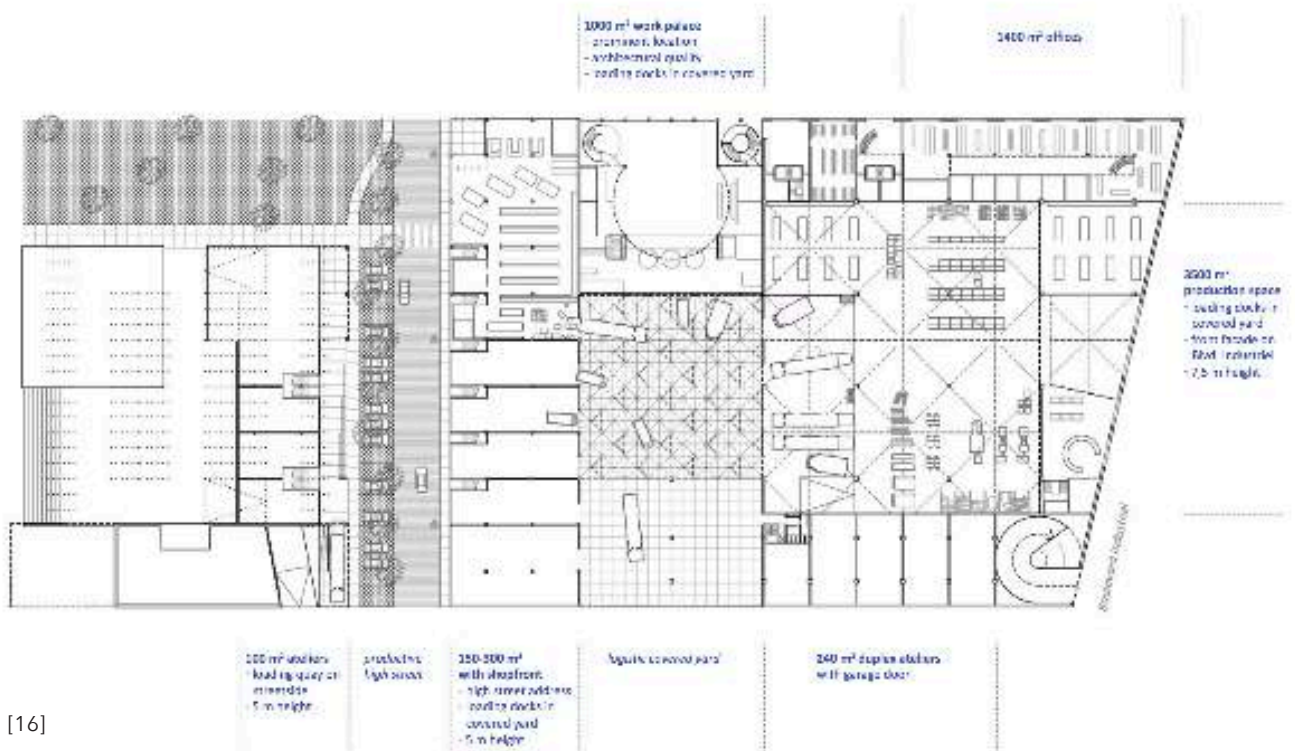


[16]



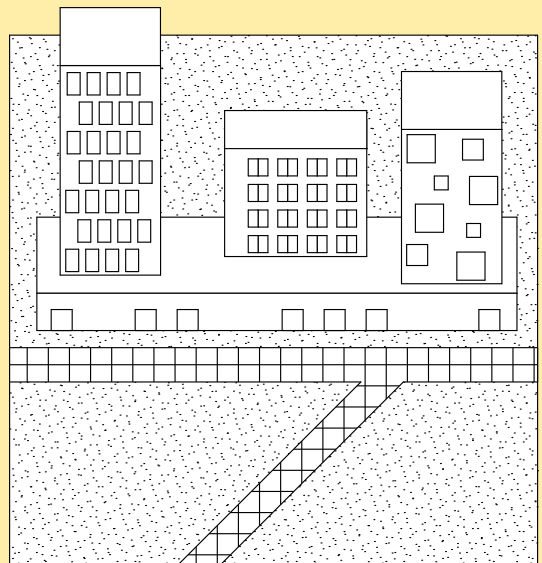
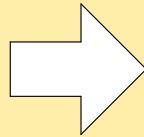
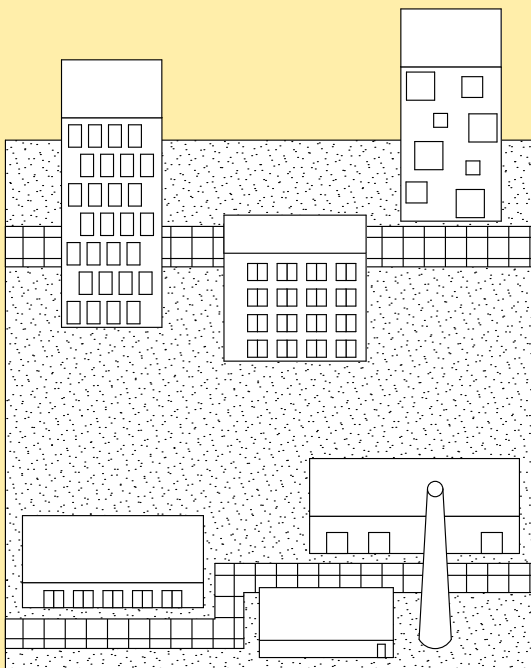


[16]



[16]





FOCUS ON BOTH CONFLICTS AND BENEFITS



## **Novacity - Bogdan & Van Broeck** (2018)

Ook dit project is het resultaat van een open oproep door het Brusselse Citydev. Op een site gelegen aan de spoorweg in reeds relatief sterk gemengd gebied van Anderlecht, is de wens om een nieuwe woonomgeving te maken die eveneens plaats biedt voor productieactiviteiten van kmo's. De bouwaanvraag voor het project is ondertussen goedgekeurd en de constructie staat in de startblokken. Hiermee wordt het één van de eerste grote gerealiseerde ontwerpen van een productieve leefomgeving in België.

(projectinfo: <https://www.bogdanvanbroeck.com>)

Ondanks de relatief grootschalige en stedelijke context van dit project in Brussel, is het desalniettemin een interessant project om te bekijken. Het betreft in dit geval namelijk geen 'paper project', maar echte architectuur die binnenkort de confrontatie zal aangaan met de realiteit. Tevens wordt er gebruik gemaakt van een opvallend veelvoorkomend concept onder allerlei ontwerpvoorstellen voor productieve leefomgevingen, namelijk de productieve plint.

De architecten kiezen ervoor om de wooneenheden te schikken boven de kmo-ruimten. Aan één zijde van het project biedt de straat toegang tot de woningen en de showrooms van de ateliers, aan de andere kant zorgt een straat voor de logistieke bediening van de werk- en productieruimtes. Het voornaamste voordeel van het concept van een productieve plint of sokkel met woningen erbovenop is een beperking van de overlast. De verschillende circulatie en goederenstromen kunnen hierdoor gescheiden worden en de geluidshinder naar de woningen toe kan erg beperkt worden. Tussen de woningen in worden er verhoogde semi-publieke parken en terrassen voorzien bovenop de

productieve sokkel. De woningen worden eveneens loodrecht op de logistieke weg geplaatst, met de kortste zijde er naartoe. Op die manier willen de architecten de woning zo veel mogelijk zicht geven en het open gevoel van de woningen benadrukken, in combinatie met de verrassend groene zones tussen de verschillende blokken.

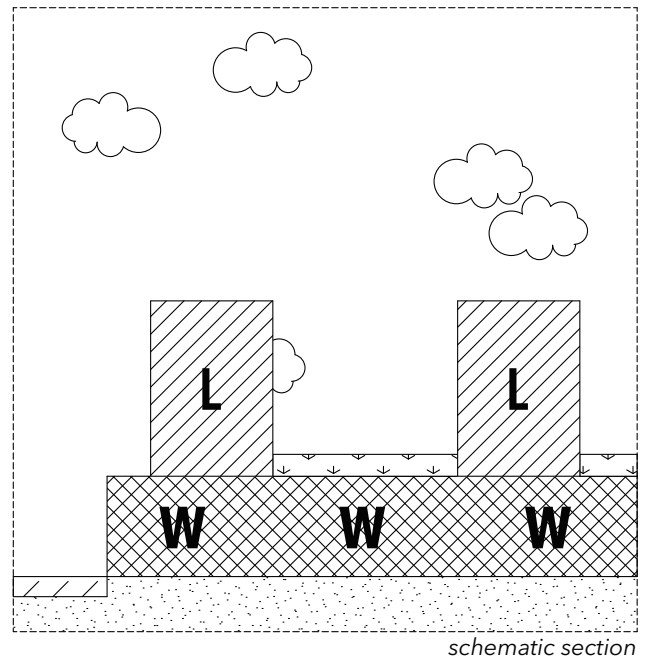
Tegelijkertijd zorgt deze oriëntatie net ook voor een afscherming van de productieactiviteiten. In het hele project vind je deze focus terug als motivatie voor ontwerpbeslissingen. Dit blijkt ook exact de bedoeling van de architecten Bogdan & Van Broeck te zijn:

*'Het gaat er om dat activiteiten die a priori weinig compatibel zijn, toch elkaars nabijheid kunnen verdragen, als het goed wordt aangepakt.'*

Maar stellen de architecten hiermee wel de juiste vraag? Is het doel van productieve leefomgevingen als toekomstvisie louter om productie, wonen en leven naast elkaar te plaatsen met zo min mogelijk hinder? Is het de taak van een architect om te proberen schade te beperken in een 'a priori' ongelukkige situatie? In deze thesis wordt uitgegaan van een heel andere visie op wat een productieve leefomgeving is. Het gaat daarbij helemaal niet om het beperken van schade maar eerder om het zoeken naar meerwaarde, verbindingen en relaties.

De kracht van zo'n model zit net in de mogelijke synergieën en nieuwe manieren van omgaan met leven, wonen en werken als gegeven. Ruimte wordt hierbij collectieve ruimte, waarin verschillende gebruiken en gebruikers elkaar ontmoeten en gelinkt worden. Hoe gemengd is een productieve leefomgeving als men de productie krampachtig wil verbergen

voor het leven en als men het leven niet wil toelaten in en rond de productie? Hoewel het belangrijk is om rekening te houden met neveneffecten, hoeft niet elke relatie met productie er eentje van hinder en overlast te zijn. Doordat de architecten productie vereenvoudigen tot overlast, gaan ze de complexiteit van het zoeken naar een echte relatie tussen productie en dagelijks leven uit de weg. Ze doen hiermee exact wat de laatste decennia voortdurend gedaan werd door stedenbouwkundigen en planners als een bittere reactie op de industriële revolutie. Binnen het discours van productieve leefomgevingen als toekomstvisie is dit een nefaste strategie die niet uitgaat van de creatie van meerwaarde en die net daarom het potentieel en het bestaansrecht van productieve leefomgevingen in vraag trekt, in plaats van het aan te tonen of het te versterken.



- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**  
Stedelijk

**Status:**  
In uitvoering

**Sector:**  
Kleinschalige industrie, logistiek, services, wonen

**Oppervlakte:**  
Onbekend

**Opdrachtever:**  
CityDev. Brussels

**Locatie:**  
Brussel (BE)



[17]



[17]

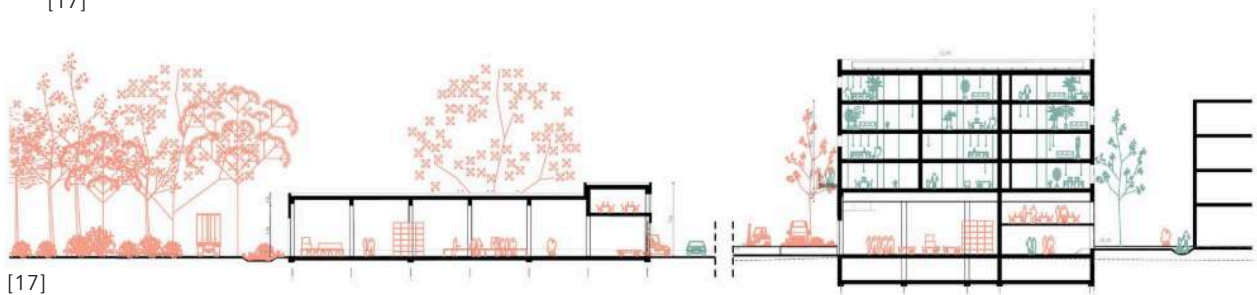
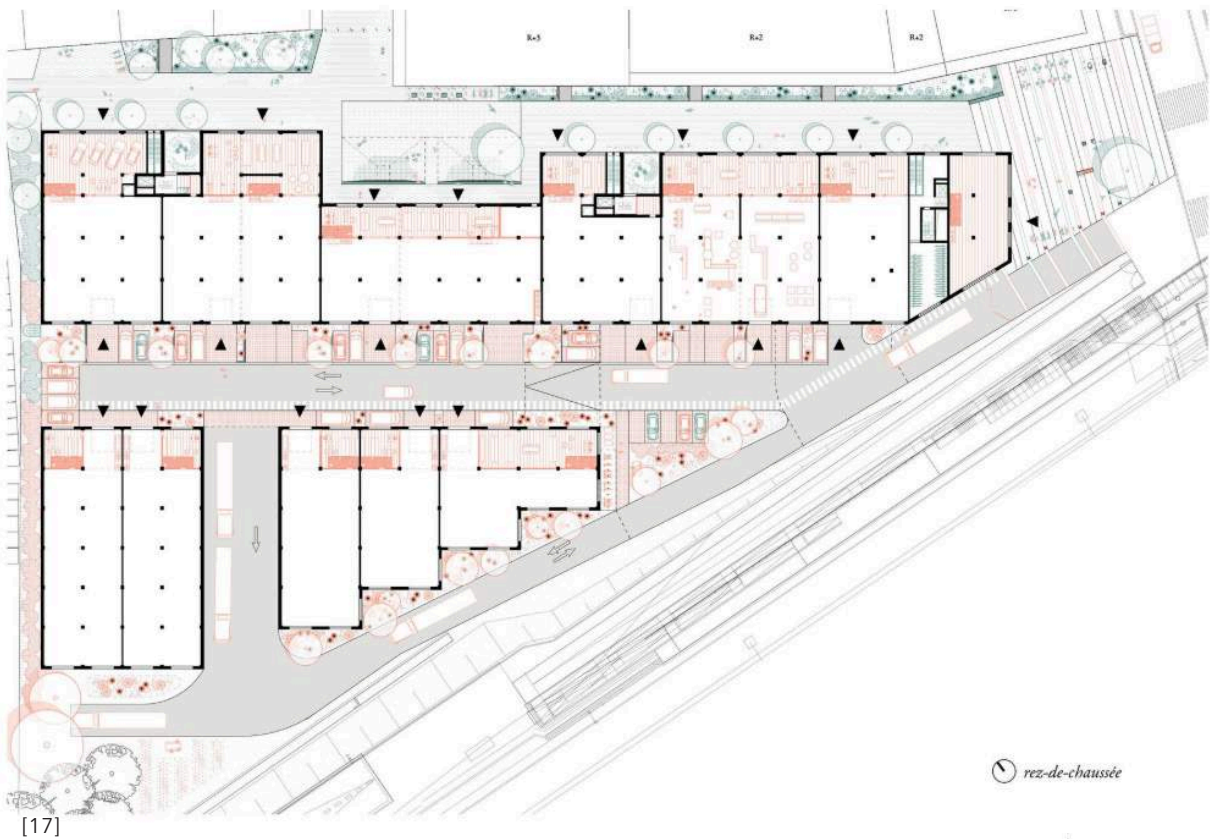
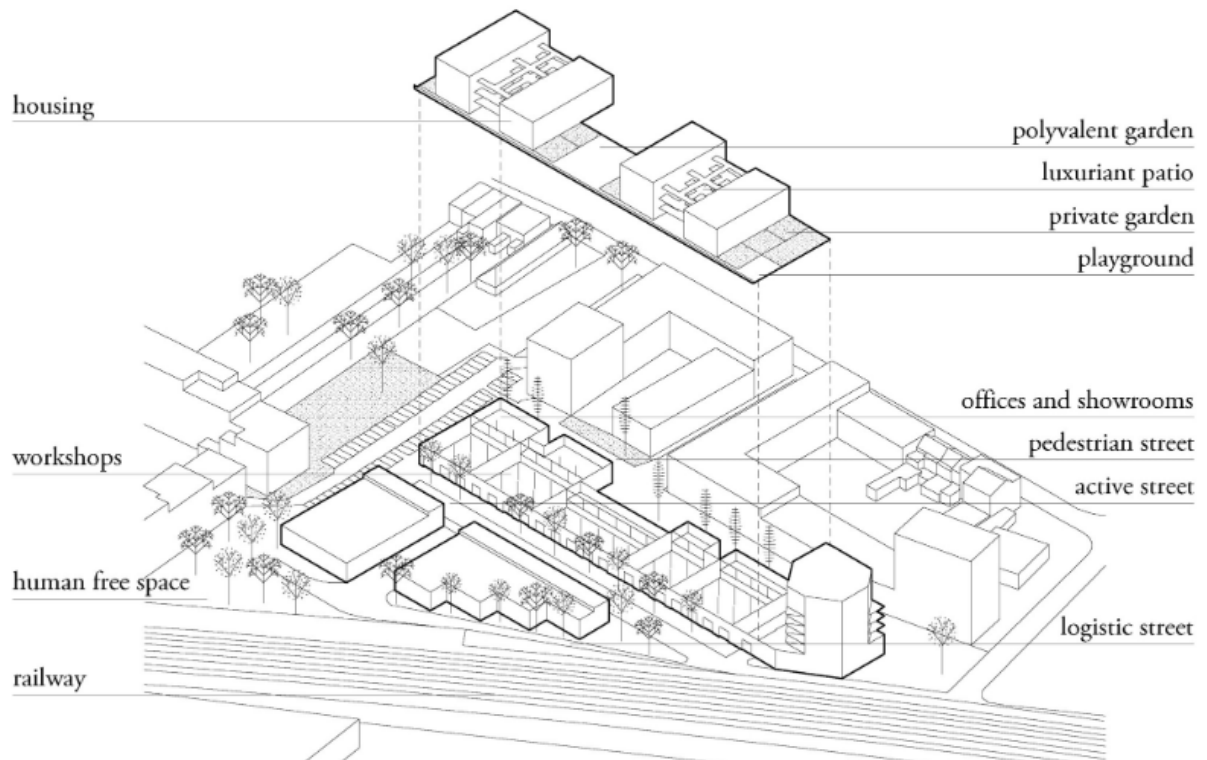


[17]

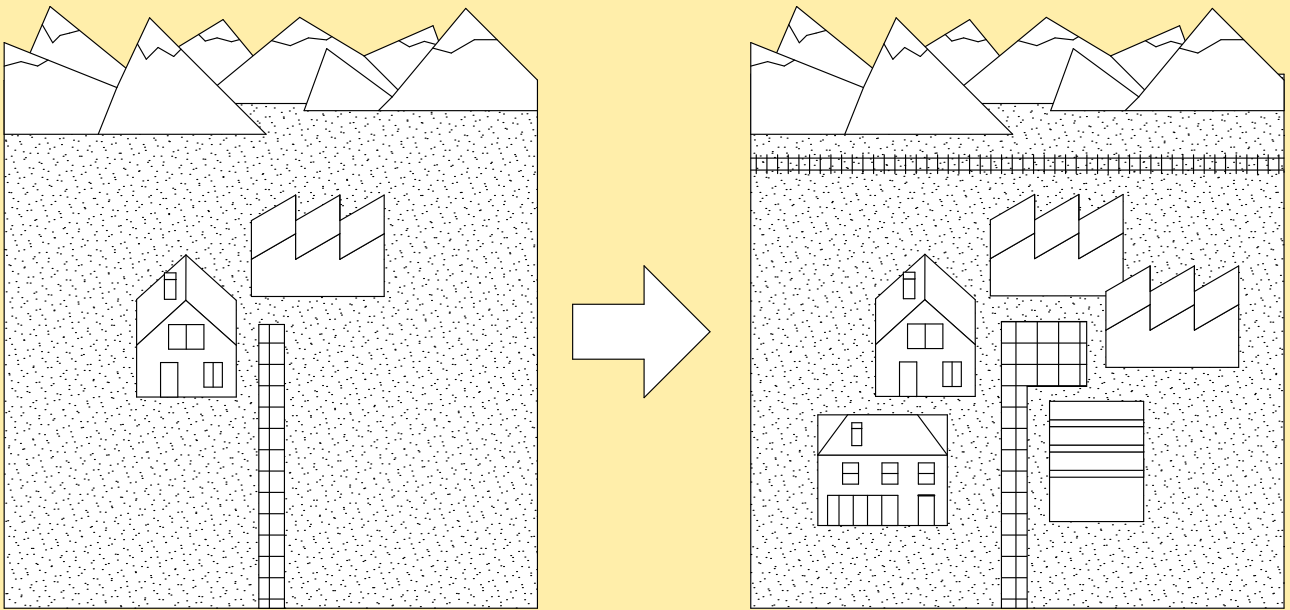


[17]









MAKE IT CONNECTED AND LET THERE BE LIFE

## House & studio Rotis - Otl Aicher (1972)

De Duitse graficus Otl Aicher werd wereldberoemd door zijn iconografie voor de Olympische spelen van 1972 en zijn pictogrammen voor de luchthaven van Frankfurt, welke later wereldwijd in gebruik werden genomen. Ook de huisstijl van enkele grote Duitse merken zoals bijvoorbeeld Braun, Lufthansa en Bulthaupt zijn tot op vandaag gebaseerd op de hand van Aicher.

De eerste helft van zijn carrière bracht hij door in zijn geboortestad Ulm, na de Spelen besliste hij echter om het rustiger aan te doen en zijn woon- en werkplek te verhuizen naar een oude molen in het kleine Gunzburg. Het stadje had relatief weinig inwoners en de site was erg afgelegen, dicht bij de bergen. Hij tekende zelf de plannen voor zijn nieuwe woonst en studio en benoemde het als 'autonome republiek' Rotis, een naam die hij later ook aan zijn bekende lettertype gaf.

Rotis was niet meer dan een verzameling van enkele kleine gebouwen. Het molengebouw en de stallen bouwde hij om tot woning, hij vormde de oude werkhut om tot garage en bouwde twee nieuw ateliergebouwen. De ateliers waren opgevat als paalwoningen met sheddak: een creatieve manier om om te gaan met de beperking van de lokale ruimtelijke ordening, die geen toevoegingen toeliet op de site met een grondoppervlakte van meer dan drie vierkante meter. Door de geringe voetafdruk van de palen kon hij ondanks de beperkingen van de lokale regelgeving toch zijn - initieel verboden - woon-werkomgeving realiseren.

De nieuwe ateliers waren lichte constructies met veel lichtinval en voorzien van een houten beplanking als gevelbekleding. Ze waren ontworpen volgens modernistische principes. De

vorm was eenvoudig en functionalistisch, maar tegelijkertijd ook iconografisch, een referentie naar zijn werk als graficus. De bestaande oude bouwvolumes oogden veel logger en waren opgetrokken uit zware traditionele materialen. Toch waren ze ook erg iconografisch als woning door hun afmetingen en de kenmerkende zadeldaken. Rotis was Aicher's beloofde land, zoals hij het zelf verwoordde.

De nieuwe studio van Aicher draaide goed en op een bepaald moment waren er zelfs een dozijn mensen aan het werk. Al snel werd de bestaande ruimte te klein en was er nood aan meer werkplek. Aicher breidde Rotis verder uit en bouwde nog een extra atelier op dezelfde wijze als eerder, dat dienst moest doen als kantoor. Rotis eiste echter ook zijn tol: de afgelegen locatie zorgde voor lange dagen door de verre afstanden die zijn werknemers geacht waren af te leggen en gezien er maar één café nabij was, klaagde men over het gebrek aan variatie qua eten. Aicher was pragmatisch en bedacht een oplossing: de Rotisserie. Hij bouwde de kelder van de stallen om tot kantine en huurde een chef in om dagelijks verse maaltijden te koken voor hem en zijn personeel. Tussen de ateliers liet hij een moestuin aanleggen, waarmee hij naast voedselproductie ook meer ontspanning van zijn assistenten en werknemers wilde bereiken.

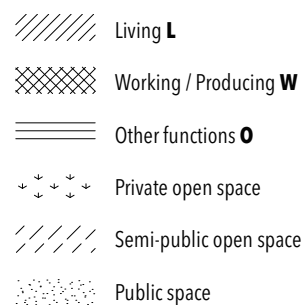
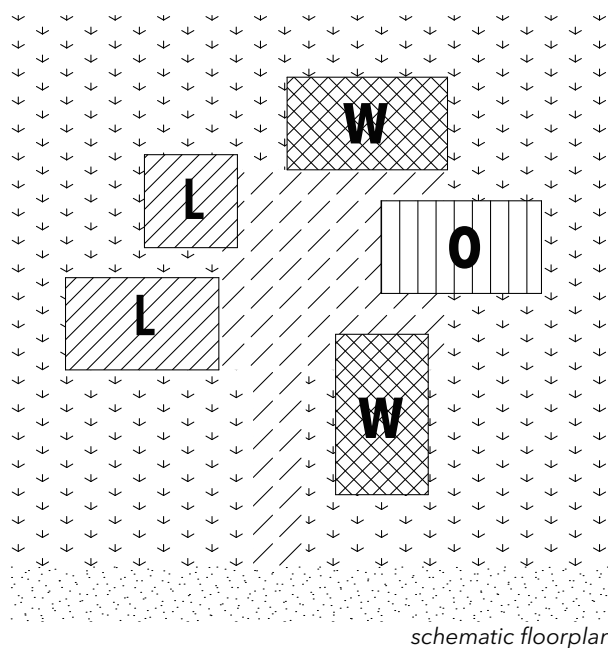
Rotis bleef echter een éénzame plaats, waar niets te beleven viel in de nabije omgeving. Telkens er een nieuw probleem aan het licht kwam, kwam Aicher naar voren met een oplossing. Zijn oplossingen waren even pragmatisch als de problemen van zijn werknemers emotioneel waren. Aicher was een man die leefde voor zijn werk en had daardoor zelf weinig idee over concepten zoals sociale relaties of familie. Uit eenzaamheid en op zoek naar 'leven' zijn na verloop van tijd al zijn assistenten

vertrokken uit Rotis. Aichl's gedroomde, perfecte woon- en werkomgeving had gefaald.

*De tekst over Aichl's Rotis is gebaseerd op het essay 'The Green Our Sheep Graze' (Schwarz, 2016).*

Huis en studio Rotis tonen aan hoe louter wooncomfort en voldoende werkplek niet voldoende zijn voor het doen slagen van een gemengde woon-werkomgeving. Een productieve leefomgeving heeft ook voorzieningen nodig. Ook een ingebedde en verbonden locatie met beleving in de buurt blijkt belangrijk. Naast werk blijkt er dus vooral leven nodig. De productieve leefomgeving is niet louter een plek van wonen en werken, maar ook een plek van leven. Leven houdt in verblijven, beleven, ontmoeten, ontspannen...

Aichl's voorbeeld laat zien waarom het belangrijk is om als ontwerper aandacht te besteden aan (semi)publieke ruimte, aan services en ontmoeting bij de conceptie van een productieve leefomgeving. Zowel op het gebied van programma als locatiekeuze en inbedding is het belangrijk om hierover na te denken. De architectuur moet aanzetten tot levendigheid, relaties en ontmoeting. Echt leven is een basisingrediënt voor het slagen van een productieve leefomgeving.



**Context:**

Landelijk

**Status:**

Uitgevoerd

**Sector:**

Grafisch design en printmaking

**Oppervlakte:**

Onbekend

**Opdrachtever:**

Otl Aicher

**Locatie:**

Gunzburg (DE)





[18]



[18]



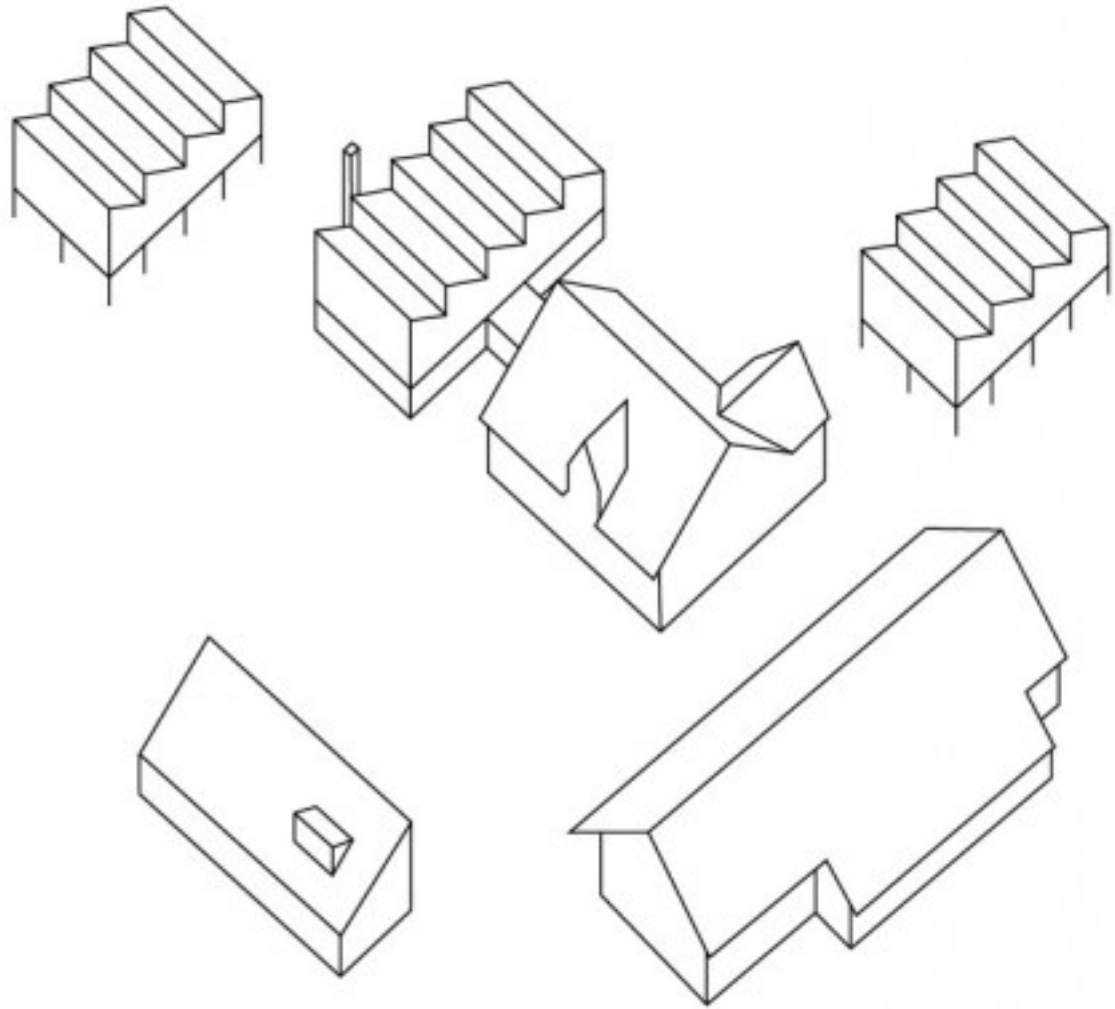
90

[18]



[18]





[19]



[18]



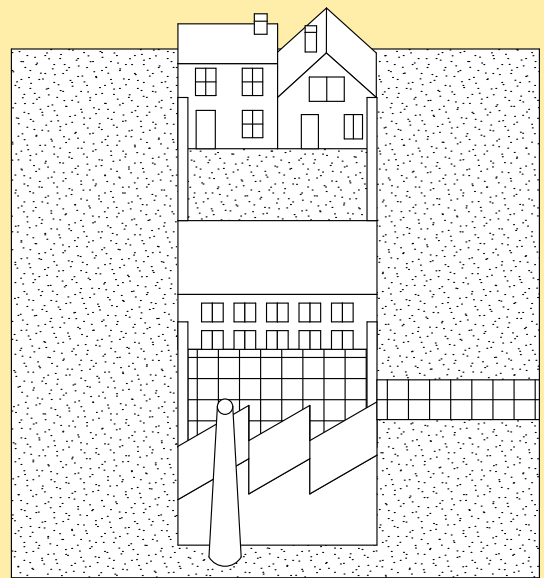
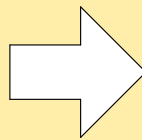
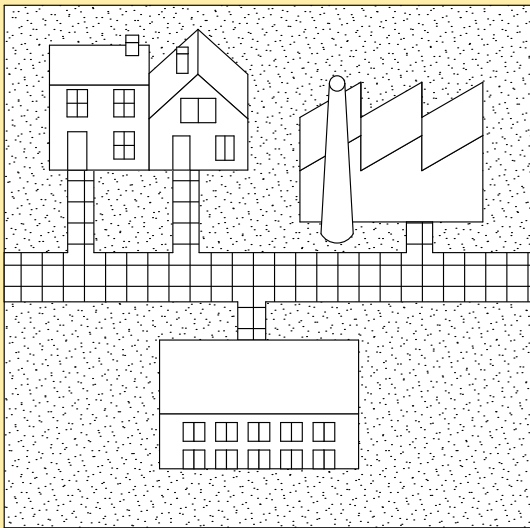
[18]



[18]







DESIGN TRANSITIONS AND RELATIONS CAREFULLY

## **Kartuizerklooster - Onbekend (1084)**

De Kartuziers zijn een gesloten geloofsorde van monniken. De orde ontstond in de 11de eeuw na Christus en het draagt de naam 'Kartuziers' als afgeleide van het Franse Chartreuse, het onherbergzame berggebied waarin het eerste klooster gesticht werd. Omdat het een contemplatieve kluzenaarsorde betreft, bevindt het leven zich tussen afzondering en gemeenschap (enkel op zondag). Vandaag zijn er wereldwijd nog drieëntwintig Kartuizerkloosters. Voor de casestudy wordt er uitgegaan van het originele klooster te Clairmont, maar de planopzet is voor elk klooster gelijkaardig.

De specifieke manier van leven, de orde van de dag en de verschillende activiteiten zijn bepalend voor de architectuur van een Kartuizerklooster. Omdat er geleefd wordt in afzondering, wordt er steeds ver van de bewoonde wereld gebouwd en met weinig of geen gevelopeningen. Het gebouw is introvert en gericht naar zijn eigen binnentuinen. De architectuur van het klooster draagt bij tot de afzondering van de monniken. Het grondplan wordt georganiseerd aan de hand van de organisatie van de bewegingen van verschillende groepen binnen het klooster. Er vallen drie groepen te onderscheiden waarop het plan gebaseerd is: monniken, broeders en buitenstaanders. Het klooster is zo ontworpen dat de verschillende groepen elkaar niet kruisen of ontmoeten. De circulatie is gescheiden en laat minimale interactie toe. Door een slimme architecturale organisatie wordt er bemiddeld tussen het leven in afzondering enerzijds en het gemeenschapsleven anderzijds.

Elke monnik heeft een eigen cel. De cel is eenvoudig en bestaat uit drie ruimtes: een slaapvertrek, een berging en een compacte leefruimte. Elke cel heeft ook een eigen bijhorend ommuurde tuin.

Licht en ruimte zijn van groot belang, gezien de monniken het grootste deel van de tijd doorbrengen in hun eigen cel. De circulatie en toegang tot de cellen is georganiseerd door een galerij rond de grote binnentuin (het 'groot klooster'). De binnentuin zorgt voor voldoende afstand en rust tot de ingang van een cel, die steeds tweedelig is. Een inkomstransport na de voordeur in de galerij zorgt ervoor dat de privacy en rust van de monnik in zijn cel steeds gewaarborgd is. De monniken focussen enkel op contemplatie en godsleer. De broeders ondersteunen hen hierin door te zorgen voor voedsel en voor het onderhoud van het klooster. Via een doorgeefluik in de galerij geven de broeders voedsel door aan de monniken.

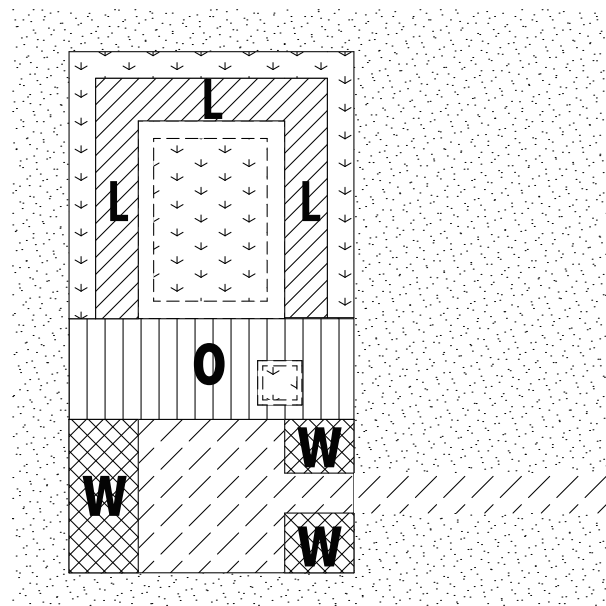
De kerk is het hart van het klooster. Aan de ene kant ervan ligt de grote binnentuin waarrond de private cellen van de monniken georganiseerd zijn. Aan de andere kant ligt een kleinere binnentuin, de zogenaamde 'cour d'honneur'. Het is de private binnenplaats tussen de woning van de Prior en de gebedsruimte. Centraal ligt ook nog een kleine binnentuin ('klein klooster'), waarrond de gemeenschappelijke ruimtes zoals keuken, refter, kappittelzaal etc. geordend zijn. Door de aanwezigheid van de kerk, de kapel en de gemeenschappelijke functies is de centrale vleugel de kern van het Kartuzienklooster. De circulatie is nauwgezet georganiseerd rond een reeks binnentuinen, gaanderijen en een sequentie van kamers om een onderscheid en een overgang te verzorgen tussen de verschillende functies en personen binnen het klooster.

Het Kartuizerklooster is voornamelijk zelfvoorzienend. Hiervoor zijn er verschillende voorzieningen zoals stallen, een bakkerijtje, tuintjes, een keuken, enzovoort aanwezig. Sommige

Kartuizerkloosters produceren niet alleen voor zichzelf, ze hebben ook een export van goederen zoals de beroemde likeur Chartreuse. Verder voorzien de Kartuizers in hun levensonderhoud door verschillende ambachten te beoefenen in hun cel. Ook voor handel is er een specifieke plaats in het klooster: hiervoor is er de speciale 'cour économique', een semi-publiek binnenplein aan de voorzijde. Het is de enige plek die toegankelijk is voor buitenstaanders en ze doet dienst als overgangszone tussen het kluizenaarsleven binnen en de vrije wereld buiten het Kartuizerklooster. Hier was ook een gastenverblijf en stallen voor dieren, samen met de opslag voor goederen en voedsel dat door externen aangebracht of opgehaald werd.

*De tekst over het Kartuizerklooster is gebaseerd op de tekst 'Five steps downhill' (Nagels, 2018).*

Het Kartuizerklooster is een uitstekend voorbeeld van een weldoordachte en eeuwenoude vorm van een productieve leefomgeving. Op een zeer fijngevoelige manier werden de relaties tussen de verschillende gebruikers geregeld aan de hand van circulatie, ruimtelijke sequenties, zicht en oriëntatie. Ook de manier waarop het leven in afzondering en het leven in gemeenschap overgaan in elkaar of net gescheiden zijn van elkaar wordt door de architectuur uiterst precies en in vele verschillende lagen gemedieerd. Die fijne ruimtelijke attentie vindt men bovendien ook terug bij andere geloofsordes. Zelfs vandaag is het een onmisbaar aspect om mee te nemen bij het ontwerp van nieuwe productieve leefomgevingen. Binnen een collectief, gemengd en productief project is het van groot belang om de overgangen tussen publiek-privaat, tussen werk, productie, leven en ontspannen zorgvuldig vorm te geven.



schematic floorplan

- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**

Landelijk

**Status:**

Uitgevoerd

**Sector:**

Religie, zelfvoorziening

**Oppervlakte:**

Wisselend

**Opdrachtever:**

Orde der Kartuizers

**Locatie:**

Clairmont (FR)





[20]



[20]



[20]

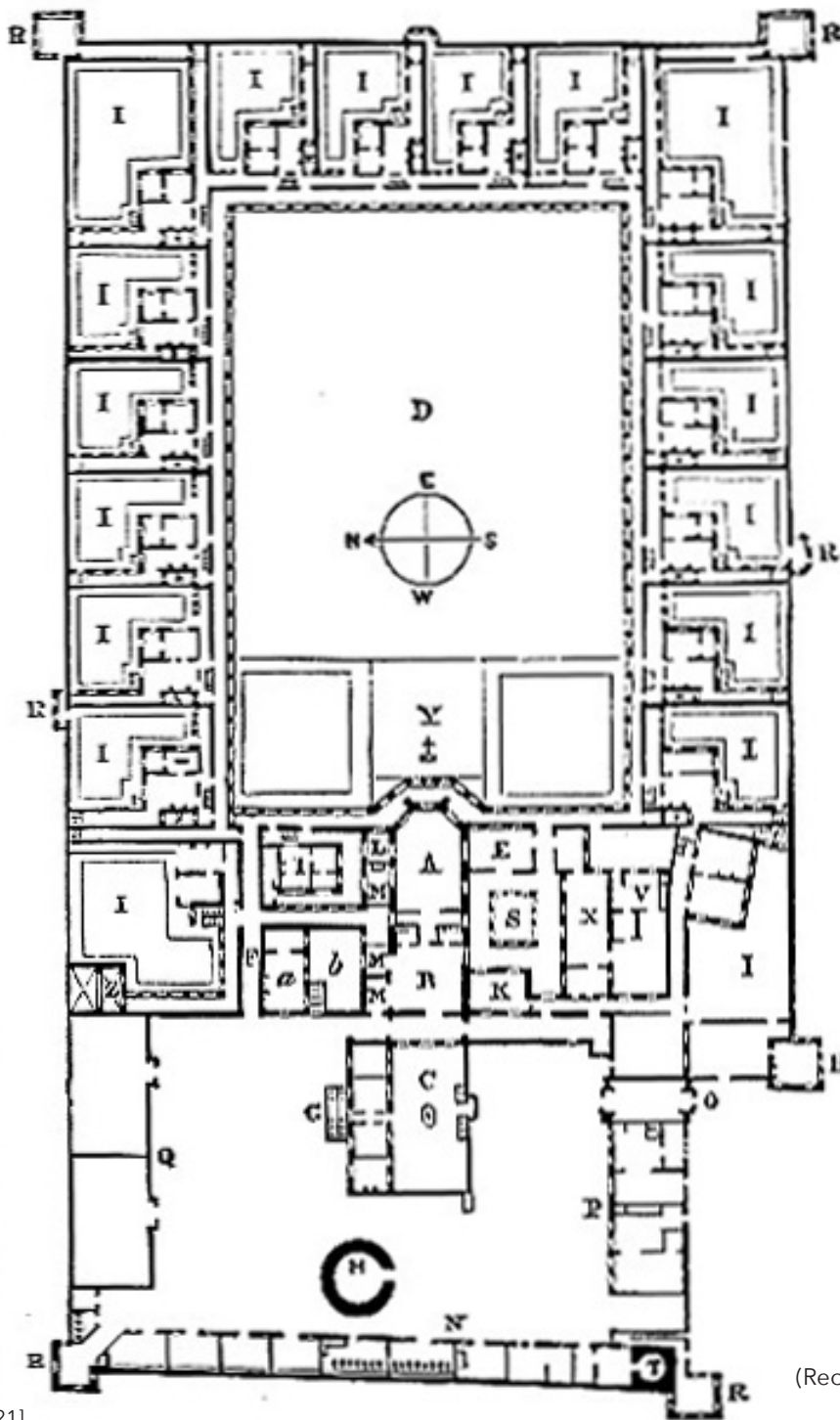


[20]



[20]

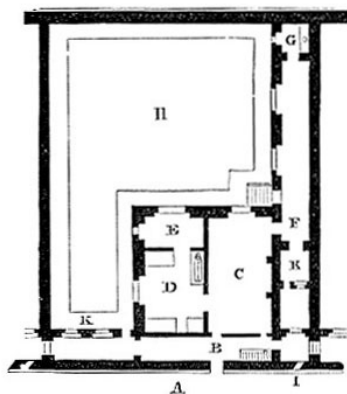




- A. Church.
- B. Monks' Choir.
- C. Prior's Garden.
- D. Great Cloister.
- E. Chapter-House.
- F. Passage.
- G. Prior's Lodgings.
- H. Dovecot.
- I. Cells.
- K. Chapel of Pontgibaud.
- L. Sacristy.
- M. Chapel.
- N. Stables.
- O. Gateway.
- P. Guest-Chambers.
- Q. Barns and Granaries.
- R. Watch Tower.
- S. Little Cloister.
- T. Bakehouse.
- V. Kitchen.
- X. Refectory.
- Y. Cemetery.
- Z. Prison.
- a. Cell of Sub-prior
- b. Garden of do.

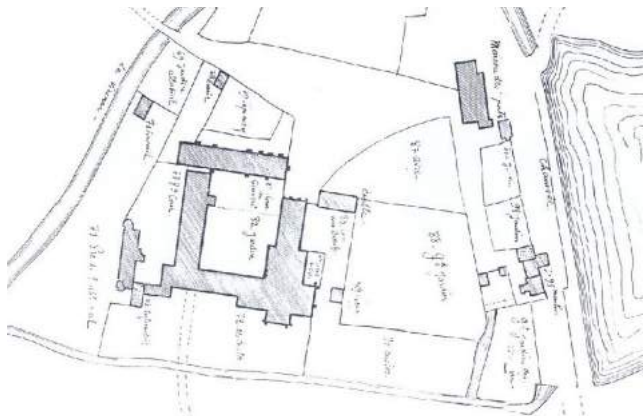
(Reconstructie van een principeplan)

[21]



- A. Cloister Gallery.
- B. Corridor.
- C. Living Room.
- D. Sleeping Room.
- E. Closets.
- F. Covered Walk.
- G. Necessary.
- H. Garden.
- I. Hutch.
- K. Wood-house.

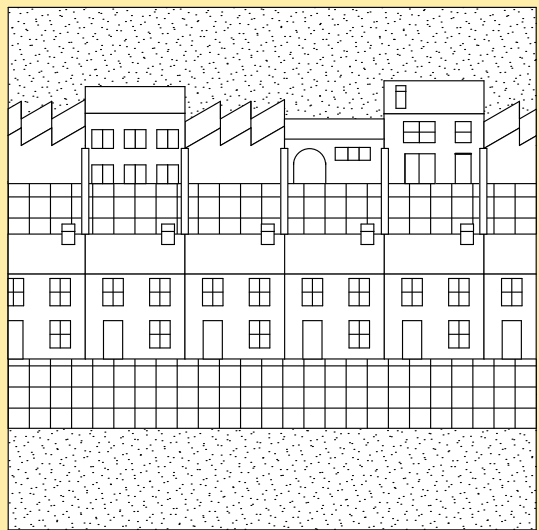
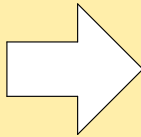
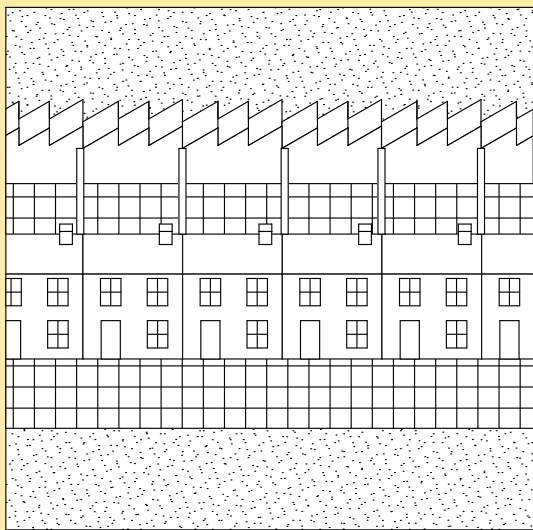
[21]



[21]

97





FLEXIBILITY IS KEY



## **Werkhuis Pullens Estate - Onbekend (1922)**

De Pullens Estate in Londen werd gebouwd aan het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw en is een treffend voorbeeld wanneer het gaat over atelierwoningen of 'werkhuizen'. Het historisch complex is nog steeds in gebruik en bestaat uit een aantal relatief sobere huurkazernes, waarin zich de woon- werkeenheden voor arbeiders bevinden. Ook vandaag nog biedt het complex onderdak aan een reeks ambachtslui waaronder een luitenmaker, een pottenbakker, enkele kledingmakers, kunstenaars, architecten en een edelsmid. Een aantal kleine shops zoals een boekenwinkel, een buurtwinkel en een rariteitenkabinet vinden hun hedendaagse plek eveneens in de Pullens Estate. De overige eenheden doen echter nog uitsluitend dienst als woning. Wanneer men de werkruimtes als extra leefruimtes gebruikt, betreft het immers een erg ruime woning (zeker voor de Londense standaard) waardoor de woon-werkhuisjes ook als woning vandaag erg gegeerd zijn. Onder andere Charlie Chaplin was één van de latere bewoners van het complex.

De Victoriaanse huurwoningen werden oorspronkelijk ontwikkeld als antwoord op de erbarmelijke leefomstandigheden van de arme fabrieksarbeiders. Enerzijds om geschikte en kwalitatieve huisvesting te bieden, anderzijds om via kleinschalige ambacht en winkeltjes een vorm van broodwinning te hebben, onafhankelijk van de allesoverheersende industrie. Het combineren van arbeiderswoningen met werkplaatsen stelde de ambachtlieden, handelaars en hun gezinnen in staat om op één plaats te leven en te werken in goede omstandigheden. Om dit alles in goede banen te leiden werden er een aantal zeer intelligente ruimtelijke strategieën toegepast.

Allereerst werden de (werk)woningen

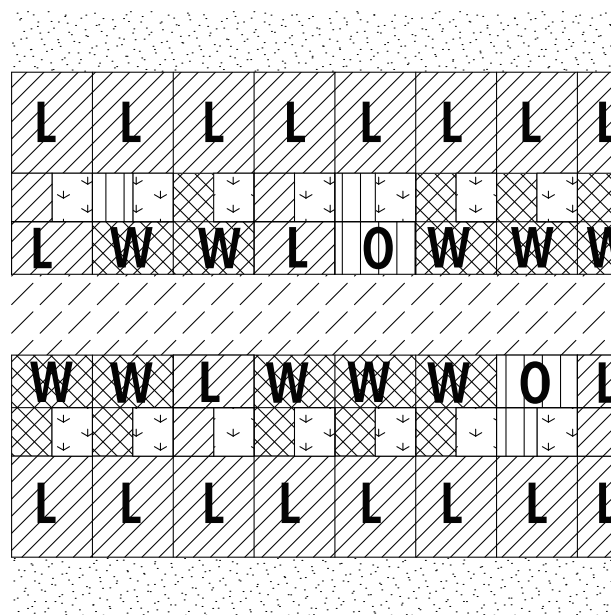
geschikt rond een gemeenschappelijke binnenstraat, de zogenaamde 'yards'. Dit zorgde ervoor dat de werkhuisjes langs twee zijden ontsloten zijn: via de voorgevel in de hoofdstraat enerzijds en via de gemeenschappelijke binnenstraat aan de achterzijde anderzijds. De ingang aan de hoofdstraat was de publieke ingang en bedoeld voor personenverkeer en het wonen of leven, terwijl de achteringang aan de gemeenschappelijke binnenstraat vooral diende voor arbeid en goederen.

Deze opzet komt ook naar voren in het plan van de woon-werkhuizen: de werkruimtes liggen achteraan, in rechtstreeks contact met de 'yards' en het leef- en woongedeelte ligt vooraan. De werkruimtes bestaan uit twee bouwlagen en worden via een kleine private patio gescheiden van het vier bouwlagen tellende woongedeelte. Door het wonen en werken naar een andere zijde te richten en een patio als overgang te gebruiken wordt niet alleen de hinder beperkt maar wordt er ook gezorgd voor privacy en voor een mogelijke scheiding tussen wonen en werken indien gewenst. Toch was er een nauwe verwevenheid: de bijkeuken en een kleine badkamer staan als tussenruimtes in rechtstreeks contact met zowel de werkruimtes als de leefruimtes en kennen een dubbel gebruik doorheen de dag. Ook collectiviteit stond centraal in het project: de ingangen werden gedeeld, er waren collectieve daktuinen en door het variërende programma was er op elk moment van de dag leven en activiteit. Hierdoor was er sprake van een hechte sociale gemeenschap, welke op zijn beurt dan weer een bijdrage had bij de creatie van een levendige lokale economie. De architectuur van de woningen was eenvoudig: vooraan typisch decoratief met metselwerkbogen of glazuur rond de hoofdingang, achteraan strikt utilitair met grote openingen voor de werkplaatsen.

De tekst over de Pullens Estate atelier-woningen is gebaseerd op het boek 'Huis Werk Stad' (Van Gameren et al., 2016).

Dat de atelierwoning één van de weinige productieve leefomgevingen is die het industrieel tijdperk overleefde en zelfs vandaag nog in gebruik is, is niet toevallig. De reden hiervoor is de uitmuntende flexibiliteit van de typologie: in de meeste gevallen is de atelierwoning een woning met één extra ruimte, die dienst doet als werkplaats. In andere gevallen bestaat de atelierwoning slechts uit één grote open ruimte die dienst doet voor zowel leven als werken. Omdat deze 'atelierruimte' meestal ontworpen werd met royale afmetingen en een grotere verdiepingshoogte met veel lichtinval, is het een uitermate flexibele ruimte. Indien er op een bepaald moment geen nood meer is aan een werkplaats in de woning kan het gemakkelijk een extra slaapkamer, een hobbyruimte, een leefstudio, een opslagplaats enzovoort worden. De omnivalentie van de atelierruimte geeft de typologie een bepaalde resistentie en tegelijkertijd ook een duurzaam toekomstbeeld.

Bij het ontwerpen van productieve leefomgevingen als duurzaam toekomstmodel voor onze nevelstad is het belangrijk om net zoals in de atelierwoning flexibiliteit in te bouwen. Hiervoor hebben we nood aan polyvalente ruimtelijke structuren die in staat zijn om om te gaan met de dynamiek en de snelle veranderingen van een hedendaagse leefomgeving. Flexibiliteit is niet alleen erg functioneel of toekomstgericht, het laat eveneens een meer intensieve mix van gebruikers toe en draagt op die manier bij tot de persoonlijkheid en levendigheid van een leefomgeving.



schematic floorplan

- Living **L**
- Working / Producing **W**
- Other functions **O**
- Private open space
- Semi-public open space
- Public space

**Context:**

Stedelijk

**Status:**

Uitgevoerd

**Sector:**

Variërend

**Oppervlakte:**

Onbekend

**Opdrachtever:**

James Pullen

**Locatie:**

London (UK)





[22]



[22]



[22]



[22]



[22]



[22]

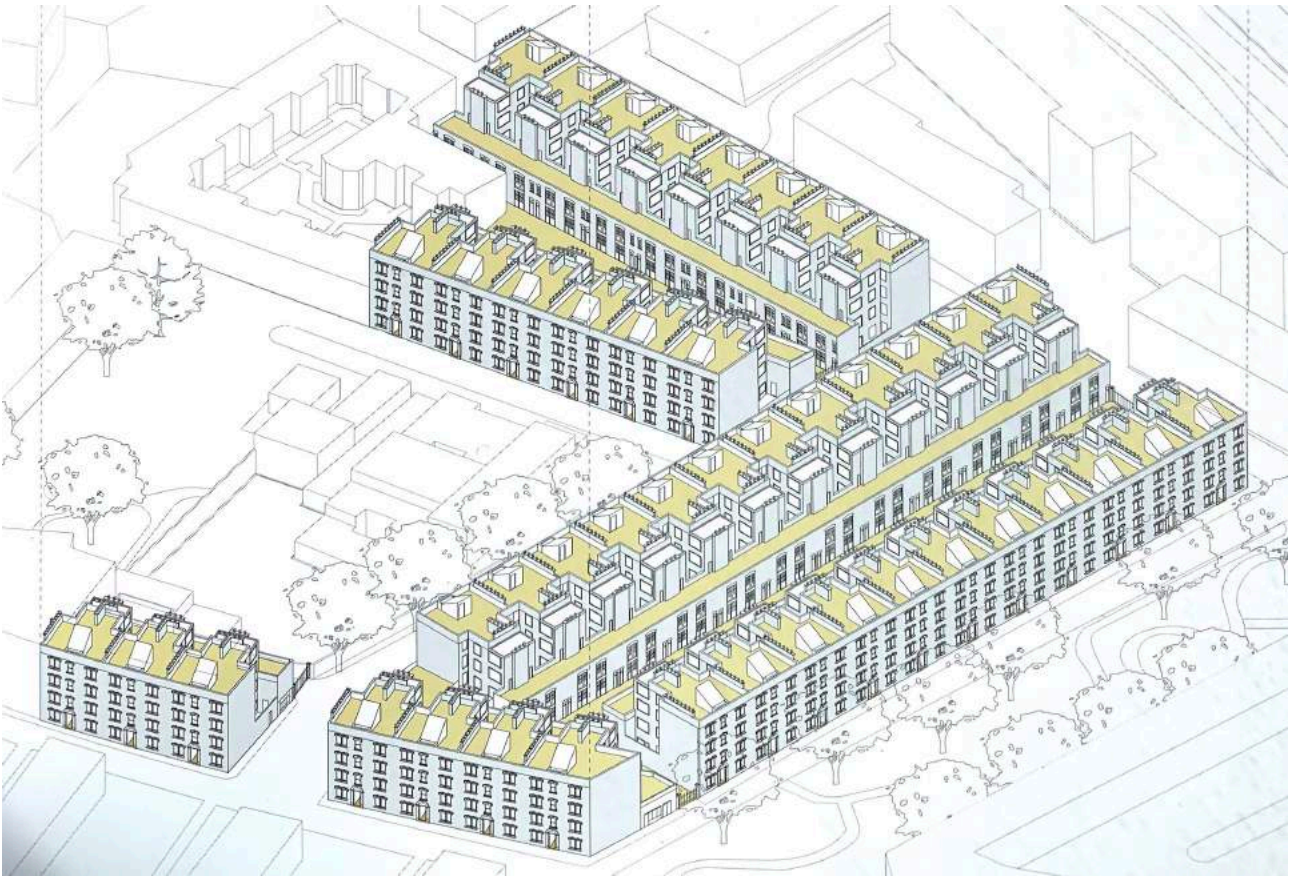


[22]

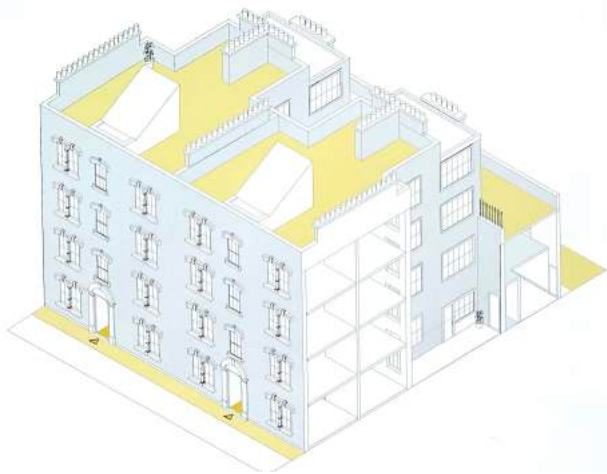


[22]





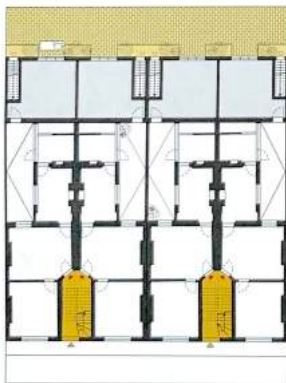
[22]



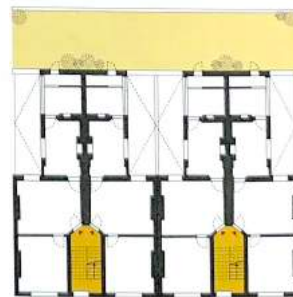
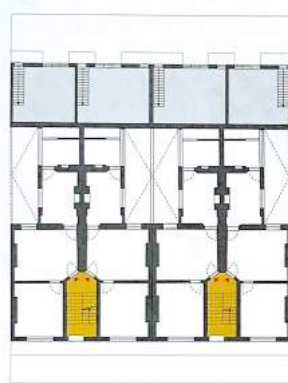
[22]



[22]



[22]





# **DE KLEINSCHALIGE PRODUCTIEVE LEEFOMGEVING**

[Reflectie]

# **VI**



## REFLECTIE

Het historisch onderzoek leerde ons over de relatie tussen de leefomgeving en productie doorheen de tijd en over de manier waarop productie uiteindelijk gradueel verdwenen is uit onze leefomgevingen. De wrange nasmaak van de industriële revolutie heeft gezorgd voor een afkeer van de industrie en dit vertaalde zich in een ruimtelijk beleid gebaseerd op zonering. Productie werd in de laatste decennia zo veel mogelijk verbannen uit de nabije leefomgeving en indien mogelijk zelfs uitbesteed aan andere landen of werelddelen. Tegelijkertijd maakte de globalisering de ontwikkeling van een nieuwe economie mogelijk, gebaseerd op services en kennisontwikkeling.

Deze evoluties hebben ervoor gezorgd dat onze manier van leven vandaag gebaseerd is op consumptie, zonder productie. Dat gebrek aan productie blijkt nu problematisch, zeker op lange termijn. De huidige samenleving is complexer en dynamischer dan ooit tevoren en brengt daardoor meer dan ooit een veelvoud aan dringende maatschappelijke uitdagingen met zich mee. Een beknopte verzameling van de voornaamste ecologische, economische, ruimtelijke en architecturale problematieken werd verklaard en werd kritisch aan elkaar gerelateerd.

Tegelijkertijd was er de argeloze transformatie van ons landschap naar een nevelstad en blijkt er een onmiskenbare verbondenheid te bestaan tussen enkele van deze maatschappelijke problemen en de manier waarop we in het recente verleden ruimtelijk met ons landschap zijn omgegaan.

De wens tot herintegratie van productie in onze samenleving is dus niet het resultaat van een nostalgisch verlangen naar het verleden maar het is een antwoord op belangrijke hedendaagse uitdagingen ten gevolge van globale en lokale tendensen. Om het evenwicht te herstellen en een duurzame toekomst tegemoet te gaan moet productie terug een plaats krijgen in onze leefomgeving. Dat is echter niet eenvoudig: enerzijds zijn er de uiteenlopende en vaak tegenstrijdige belangen van verschillende functies zoals wonen, werken, ontspannen enzovoort. Anderzijds is er de complexe - en op het eerste zicht ongeschikte - ruimtelijke realiteit van ons landschap als nevelstad.

Daarom hebben we nood aan een andere strategie, een niet-metropolitane visie op maat van de nevelstad. Hierbij moeten

we niet alleen focussen op de problemen en uitdagingen van de nevelstad maar ook op de kansen en kwaliteiten die ze biedt, zoals open ruimte, een groene omgeving en een zeker overmaat. Hoe kunnen we dan best wel op een grotere schaal omgaan met ons diffuus verstedelijkt landschap?

Om hier een antwoord op te geven projecteerde ik een deel van de visie van Niemann en Schädler (2012) uit hun bijdrage 'Post-industrial Urban Strategies' op de nevelstad, aangevuld met eigen inzichten uit het ontwerpmatig en theoretisch onderzoek. Prof. dr.ing.arch. Beate Niemann en ing.arch. Priscilla Schädler runnen samen een bureau voor architectuur en onderzoek in Hamburg (DE) en waren onderwijzer aan verschillende universiteiten waaronder Dusseldorf, Wismar, Berlijn en Leipzig. Ze zijn er van overtuigd dat architectuur, stedenbouw en maatschappelijke ontwikkeling samen horen en vertrekken vanuit een allesomvattende benadering, met een fascinatie voor het postindustriële landschap en de manier waarop er met dit nalatenschap ruimtelijk maar ook maatschappelijk kan worden omgegaan.

De nevelstad werd reeds vaak beschreven als een lappendeken en die vergelijking is zonder twijfel treffend: het landschap is niet één geheel maar het bestaat uit een reusachtige collectie van kleine individuele fragmenten. Elk fragment blijkt het resultaat van tal van uiteenlopende individuele beslissingen en activiteiten, iets wat ook Boone en Smits (2003) beamen. Tussen al die individuele elementen ontstaan er echter al snel belangenconflicten op een ruimere schaal. Denk maar aan groei versus krimp, openheid versus dichtheid, collectiviteit versus individualiteit, activiteit versus hinder enzovoort. Die belangenconflicten hebben ertoe geleid dat er afstand en overmaat gecreëerd wordt, hetgeen typerend is voor een nevellandschap. Bervoets en van de Weijer (2012) halen dit eveneens aan in hun lezing van ons landschap. Zoals eerder beschreven is de nevelstad eveneens het evolutief resultaat van een brede waaier aan historische maatschappelijke, economische en politieke drijfveren. Ook deze hebben bijgedragen aan het geperforeerde en diffuse karakter van onze ruimtelijke structuur en ervoor gezorgd dat de ruimtelijke verbindingen en samenhang doorheen de tijd werden afgezwakt of zelfs volledig werden vernietigd.

Om al deze individuele onderdelen van het lappendeken terug aan elkaar te verbinden en samenhang te geven is er een totaal nieuwe

kijk op ons landschap nodig, een sterke strategie die gebaseerd moet zijn op diversiteit en flexibiliteit maar ook op stabiliteit. We moeten de nevelstad zien als wat hij is: een eindeloze sequentie van individuele ruimtes. Niemann & Schädler (2012) halen in hun tekst het treffende voorbeeld van het Nolli Plan (1748) aan. In dat plan wordt de stedelijke ruimte van Rome gelezen als een structuur van opeenvolgende ruimtes, zwevend tussen de schaal van architectuur en urbanisme. Het exterieur van het individuele gebouw wordt op die manier het interieur van het stadsweefsel en de publieke ruimte. Ook de Ferrariskaart (1777) toont Vlaanderen als een fijnmazig netwerk van kamers of, zoals Somers (Bovenbouw architecten) het beschreef, een 'coulissenstructuur' (Mabilde & Vanempten, 2017).

Waar deze lezing van het landschap al in een ver verleden evident bleek, lijkt ze tegenwoordig door velen vergeten te zijn. De problematiek van de nevelstad bevindt zich volgens mij in dat opzicht niet in het al dan niet functioneren van deze individuele fragmenten maar wel in het gebrek aan een goed gedefinieerde ambivalente ruimte tussen deze fragmenten, die een onderlinge relatie en een verbonden ruimtelijke structuur mogelijk maakt.

De nevelstad mist op dit moment dus een ruggengraat. Publieke ruimte kan die ruggengraat zijn en kan daarbij een cruciale rol vervullen: ruimtes zoals straten, pleinen en parken verdelen de ruimte maar creëren tegelijkertijd vooral verbindingen tussen de afzonderlijke delen. Net zoals de publieke ruimte het interieur van het Pantheon verbond met het voorliggend plein in het Nolli Plan, kan kwaliteitsvolle publieke ruimte de individuele woningen, onze werkplaatsen en de andere fragmenten van ons landschap met elkaar verbinden. De transformatie van de nevelstad naar een duurzame en productieve ruimtelijke structuur begint dus met een goed gedefinieerde en kwalitatieve publieke ruimte.

Ik denk dat ook de individuele fragmenten en gebouwen die gedachte moeten delen en dienen zich op een bepaalde manier open te stellen naar die publieke ruimte, zodat interactie tussen beide vanzelfsprekend wordt. Straten, parken en pleinen kunnen functioneren als bufferzone en tegelijkertijd als contactmoment tussen totaal verschillende programma's of gebruikers. Waar de nevelstad voordien inzet op ontwijking, kan ze nu via de publieke ruimte inzetten op ontmoeting. Die relatief kleine verandering kan het startschot betekenen voor innovatie, voor nieuwe manieren

van leven en van werken door middel van kruisbestuiving. Imperfecte, gespannen situaties en conflicterende waarden en noden zijn vaak initiators van innovatieve ontwikkelingen en nieuwe samenwerkingen. Deze vernieuwde strategische visie op onze ruimte is broodnodig om een transitie naar een duurzaam toekomstmodel mogelijk te maken en om de nevelstad om te kunnen vormen tot een werkelijk productieve leefomgeving.

Het is ook van belang om hierbij de fijne korrelgrootte en de kleinschaligheid van de nevelstad niet uit het oog te verliezen. Dat kleinschalige aspect is net één van de voornaamste kwaliteiten van het woonmodel en is inherent verbonden met de identiteit ervan. Voor een geïntegreerde en graduele transformatie moeten we dus focussen op de *kleinschalige* productieve leefomgeving als toekomstmodel. Dat brengt ons op het niveau van de architectuur, die namelijk een belangrijke rol speelt in het verzorgen van de ruimtelijke integratie van de kleinschalige productieve leefomgeving als duurzaam toekomstmodel.

Ook de architectuur moet dus bijdragen aan een duurzame toekomst voor onze nevelstad: ze moet interacties, synergieën en relaties bevorderen, mediëren in conflicten en hinder en tegelijkertijd een aangenaam en stabiel ruimtelijk kader bieden waarbinnen het dagelijks leven kan plaatsvinden. Uit het casusonderzoek heb ik acht voorname leerwaarden afgeleid voor het ontwerpen van duurzame architectuur en een geslaagde productieve leefomgeving: de acht geboden voor een productieve nevelstedelijke leefomgeving.

### *1. Rethink existing typologies*

Er valt heel wat te leren uit het verleden. We moeten architectuur dus niet per se opnieuw uitvinden. In plaats daarvan kunnen we onze bestaande trukendoos en ons architecturaal vocabularium op een nieuwe en andere manier interpreteren om zo tegemoet te komen aan de specifieke hedendaagse uitdagingen.

### *2. Provide collective opportunities*

Het integreren van collectieve ruimtes in de leefomgeving genereert kansenvoorgemeenschappelijke winsten. Door de gefragmenteerde ruimte te verbinden kunnen er nieuwe samenwerkingen of ontwikkelingen tot stand komen en wordt er ingezet op een meer efficiënt en duurzaam gebruik van ruimte en grondstoffen.

### *3. Assemble around inbetween space*

Tussenruimte vormt de ruggengraat van een productieve leefomgeving. Enerzijds medieert ze tussen de tegenstrijdige belangen van de verschillende programma's en gebruikers en anderzijds bevordert ze de interactie. In een kwaliteitsvolle tussenruimte ontstaat een verzorgde overlap tussen de verschillende aspecten van het dagelijks leven.

### *4. Do not think too big (different identities are a good thing)*

Schaalgevoeligheid is van cruciaal belang voor een geslaagde integratie in de nevelstad. Wonen, werken en ontspannen zijn verschillende aspecten die allemaal een eigen identiteit impliceren. In te grote of uniforme gehelen gaan die specifieke identiteiten vaak verloren. Diversiteit zorgt voor herkenbaarheid en levendigheid.

### *5. Focus on both conflicts and benefits*

Concentreer niet enkel op het vermijden van hinder maar ook - en vooral - op het creëren van synergieën en winsten. Dit is exact wat de kleinschalige leefomgeving onderscheidt van de postindustriële nevelstad. Ga conflicten niet uit de weg maar ga er op een positieve manier mee om en focus op het uitspelen van de troeven van de herintegratie van productie in de leefomgeving.

### *6. Make it connected and let there be life*

Zorg ervoor dat de productieve leefomgeving geïntegreerd en verbonden is met de buurt. Bevorder ook zo veel mogelijk activiteit en interactie, leven betekent ook beleven, verblijven, ontmoeten ontspannen... Projecten van deze aard hebben nood aan een levendige en spontane woon- werkomgeving.

### *7. Design transitions carefully*

Overgangen verdienen bijzondere aandacht. Ze zijn uiterst bepalend voor de manier waarop de verschillende onderdelen van de productieve leefomgeving met elkaar in interactie gaan. Ontwerp transitie met een doordachte ruimtelijke strategie in het achterhoofd. Verweving, overlap, privacy en interactie worden bepaald door de manier waarop overgangen ontworpen zijn.

### *8. Flexibility is key*

Ontwerp duurzame en flexibele structuren, die mee kunnen evolueren met de omgeving. De kleinschalige productieve leefomgeving is per definitie een dynamisch en gemixt gegeven. Een intelligente

ruïne kan verschillende functies vervullen doorheen de tijd en op die manier een duurzame omkadering bieden voor onze toekomst.

De transformatie van ons landschap via kleinschalige productieve leefomgevingen is slechts één mogelijke stap in de ambitieuze toekomstvisie voor een duurzame nevelstad. Alleen met een nieuwe lezing van ons landschap en op basis van doordachte en strategische architecturale ingrepen op maat kunnen we een antwoord bieden op de uiteenlopende uitdagingen van onze hedendaagse maatschappij. Met deze scriptie wil ik echter niet alleen zelf de uitdagingen van onze maatschappij en van ons landschap aanhalen en relateren om vervolgens alleen op zoek te gaan naar oplossingen. Het gevoerde ruimtelijk, maatschappelijk en architecturaal onderzoek kan ook voor anderen een startpunt zijn om na te denken over een duurzame toekomst voor onze nevelstad.

Aan het werk!





# **EEN MAAKKWARTIER VOOR HOUTHALEN**

[Ontwerpend onderzoek]

# **VII**

## INLEIDING

Houthalen-Helchteren is een kleine stad van ongeveer 30.000 inwoners en kent een horizontaal verstedelijkt weefsel typerend voor de nevelstad, met een relatief lage dichtheid en kritische massa. De stad ontstond als agrarische nederzetting en bleef erg klein tot men er steenkool aantrof en het plots een mijnstad werd in de 20ste eeuw. De industrialisatie zorgde voor een razendsnelle verstedelijking van Houthalen-Helchteren en voor een plotse evolutie van de onbelangrijke agrarische nederzetting tot een kleine stad met regionale economische belangen. Na de sluiting van de mijn kwam de expansie van de stad abrupt tot een einde en onderging de regio een economisch en ruimtelijk verval. Er werd gezocht naar nieuwe economische impulsen door de aanleg van twee industrieparken en tegelijkertijd breidde de nevelstad zich langzaam maar zeker verder uit door nieuwe verkavelingen en woonwijken.

Vandaag kampt Houthalen echter met een reeks ruimtelijke en sociale problemen, waarvoor dringend een strategisch antwoord en een langetermijnvisie op maat nodig is. Het projectvoorstel vertrekt als ruimtelijk en sociaal-maatschappelijk antwoord vanuit de historische mijnsite. Vandaag blijkt het ooit bloeiende hart van de mijnstad echter een postindustriële leegte, een ruimtelijk en economisch gat in het midden van Houthalen's weefsel.

De thematiek van de scriptie en het afstudeerproject sluiten nauw op elkaar aan en ook de toegepaste methodiek kent veel overeenkomsten. Zo werd alleerst de context van de site aandachtig gelezen, zowel op ruimtelijk als maatschappelijk niveau. Vervolgens werden aan de hand hiervan de voornaamste ruimtelijke en sociale uitdagingen van de site en van de lokale bevolking bepaald, welke de grondslag vormden voor een aantal welbepaalde projectambities. Uit die ambities werden een programmavisie en een strategische visie voor de ruimte en het maatschappelijk kader afgeleid, waarbij vanuit de site zelf steeds wordt teruggekoppeld naar de context en naar Houthalen in zijn geheel. Niet alleen de lezing van de huidige en historische situatie, maar ook het nieuwe projectvoorstel werden zowel op stedenbouwkundig, architecturaal als maatschappelijk niveau sterk gevoed door de in deze scriptie ontwikkelde theoretische modellen of strategieën en door de afgeleide acht leerwaarden.

Het ontwerpvoorstel voor de oude mijnsite van Houthalen is mijn afstudeerproject binnen de studio New Economies (Jo Berben, Eef Boeckx & Maria Segantini). Omdat de studio Engelstalig is, werd ook mijn ontwerp onderzoek in het Engels gevoerd.



The old mining site as a strange collage of mining heritage (2,3,5), a modernist school (4), an expressive new administrative centre (7), an incubator (6) and social housing (9) on one side of the plot and of a large industry zone and factories (10) on the other side of the plot. Inbetween them the postindustrial mining landscape sits as an enormous void. [23]

## HISTORICAL CONTEXT

### A SMALL AGRICULTURAL VILLAGE (... - 1900)

Houthalen's is in origin a small agricultural village, which has grown in a linear way around a street. The landscape was composed of a series of 'rooms', varying from productive land and meadows, to orchards, forest and heather. The lands were divided by hedges, trees and country roads, giving it the impression of an enfilade. Note as well the presence of the North-South road, dating back to the roman age as an ancient road, here shown flanked by a row of trees. The spatial situation of Houthalen remained almost unchanged until the start of the 20th century.

### A VIBRANT MINING CITY (1900 - 1992)

The aerial view clearly shows how the coming of the mining industry changed Houthalen forever. Through the construction of industry and streets, houses, schools and services to support it, an extremely rapid expansion of the small agricultural village took place. This expansion brought big changes for the landscape as well as a huge increase in population and therefore the original identity of Houthalen largely vanished. The project is situated on the old mining site, central in this view. A long strip of production and processing buildings was the heart of the mining site. Around it various supporting buildings were located, such as the power generator with three cooling towers, a series of storage buildings, a school for mining engineers and the administrative main building which is still standing today.

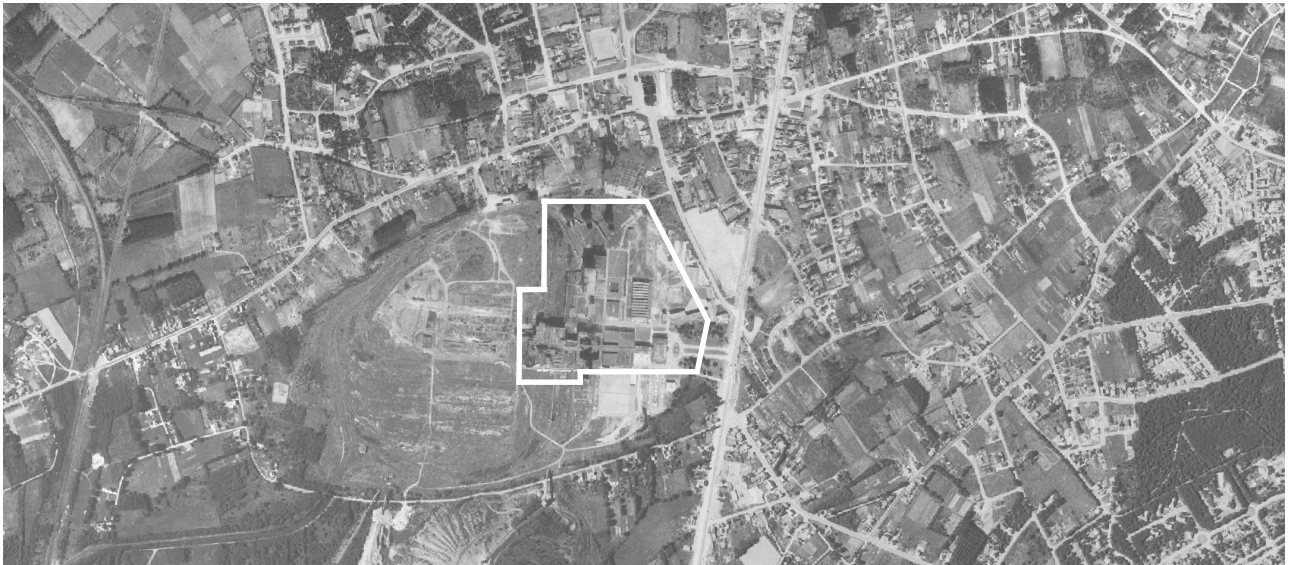
### A POSTINDUSTRIAL VOID (1992 - ...)

At the end of the 20th century the coalmine closed, due to no longer being financially feasible. The terrils were flattened, together with most of the vacant mining buildings, and the city initiated a large new industrial zone around the old mining site to stimulate the local economy. Recently, the new municipality building NAC was completed on the edge of the site. The mining site itself however remains largely a void today; a desolated and isolated post-industrial landscape which once was the very heart of Houthalen and its development. Can the former mining site somehow take back its position as economical and spatial centre of the city?





[24]



[25]



[26]

## **SPATIAL CONTEXT**

### THE SCALE OF THE SITE

Today the former mining site is experienced as a huge void in the middle of Houthalen's cityscape. At the same time, the municipality and the mayor express their wish to turn the site into a vibrant central park for greenery and leisure in Houthalen. In order for the park to become an inviting and integral part of the city's fabric, a strategy has to be found to bring the huge site to a smaller and more intimate scale, bridging the gap between the huge scale of the industrial zone and the small scale of the residential areas.

### A LACK OF RELATION AND INTEGRATION

Houthalen's urban tissue is divided into three main zones today: the industrial zone Centrum Zuid, the original city centre around the church and the residential area across the Grote Baan. These three parts are today heavily separated by infrastructure, big voids or walls and between them seems to be little to no spatial relation or connection. The project site is situated in a place exactly where these three zones come together and therefore has the ability to act as a central spatial connector for Houthalen as a whole in the near future.

### THE SPACE UNDER PRESSURE

Centrum Zuid is growing and in need of expansion, however it is almost completely surrounded by spatial elements which limit its growth potential. Small scale local industries are currently blocking the connection of bigger lots of industrial land at the cost of the expansion those larger companies. A traditional expansion of the land is thus impossible. Houthalen needs another spatial strategy, which increases the available space for production in a smarter and more deliberate way.

### A LACK OF CONNECTIONS AND ACCESSIBILITY

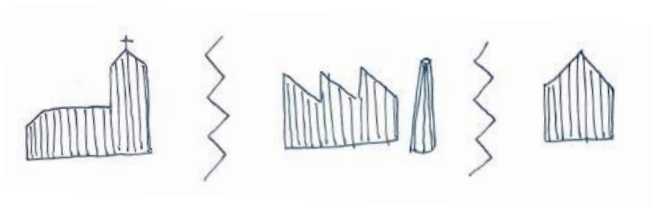
The industrial zones of Houthalen are only accessible by motorized traffic today. The project site however is situated at a pivot point between the city centre, the residential area and the main industrial zone, allowing a new connection and a possible modal shift by functioning as a central hinge. Considering the problematic traffic situation along the Grote Baan, mobility is a central issue for Houthalen and the wider area.





- 1. Public park
- 2. Mine headquarter / Greenville
- 3. Mine shafts
- 4. Mine school / CVO technicum
- 5. Mine press
- 6. Lab2Fab & Youth centre
- 7. NAC Houthalen
- 8. City centre & square
- 9. Social housing
- 10. Industry C-Z

[27]



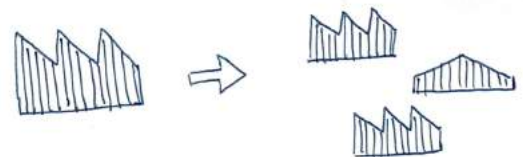
*Lack of relation between the different zones*



*Lack of connections and accessibility*



*Scale of the site relative to the surroundings*



*Expansion of the industrial zone*

## **SOCIAL CONTEXT**

### THE LOCAL DEMOGRAPHY

Over the last decade, the demography of Houthalen has known a small but steady growth. While the total amount of inhabitants increased only marginally, there was an important shift in the age groups. The amount of elderly people increased and the middle-aged group has shrunken, while the younger age group remained stable. Houthalen's housing capacity however consists mainly of single-family homes, tailored to a declining group of middle aged people, thus in the long term being a mismatch with its demography.

### A LARGE INFLUX

The city of Houthalen counts the highest number of incoming foreigners in the region. While this provides a lot of opportunities, it also seemed to have raised some issues in recent decades. Some of this immigration is problematic, creating language barriers, separated social circles based on religion and nationality and last but not least a higher degree of poverty. All together these factors are contributing to the creation of series of underprivileged areas and communities in and around the city.

### THE HIGH UNEMPLOYMENT

Houthalen has a significantly higher amount of unemployed people compared to the regional average. This is partially a subsequence of its historical dependence on the now closed mines for a local economy and partially a result of the high influx of foreigners and their social situation. Therefore a new, low threshold, local economic impulse for Houthalen and its inhabitants is very much needed today and can prove beneficial in improving the overall social situation of the city and its inhabitants.

### A LOW EDUCATION

Taking a closer look at the unemployment graphs, it seems that the group is largely made up of younger people, with a limited to average education. This limited education often makes them considered unfit for working in the knowledge or service industry on which our postindustrial society is based today. A focus on practical and technical education, together with an environment promoting small local business initiatives may thus be beneficial for Houthalen.

### Inwoners volgens Rijksregister aantal

**31.223**

Houthalen-Helchteren

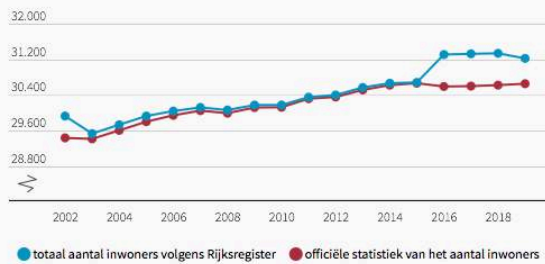
**876.022**

Limburg

Rijksregister | provincies.incijfers.be | 2019

[28]

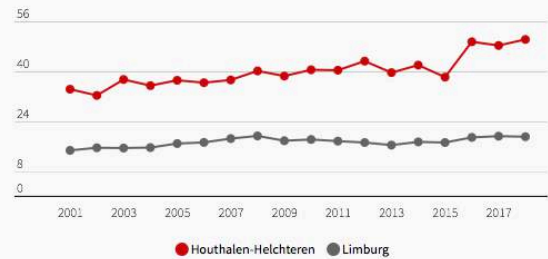
### Inwoners volgens Rijksregister en officiële statistiek Houthalen-Helchteren, aantal



meerdere bronnen | 2002 - 2019

[28]

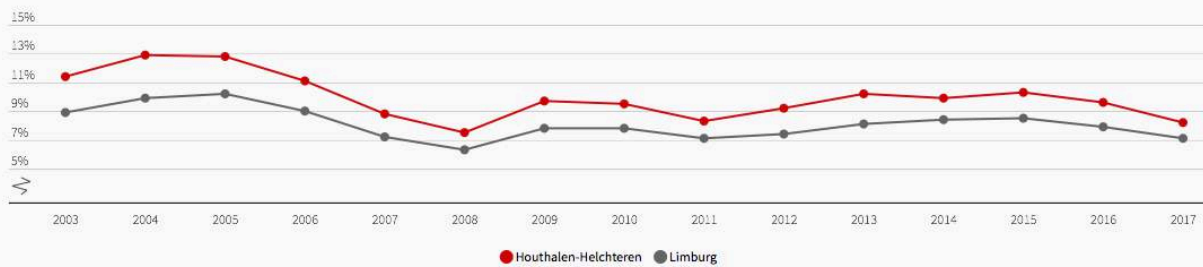
### Inwijkingen %



Statbel | provincies.incijfers.be | 2001 - 2018

[28]

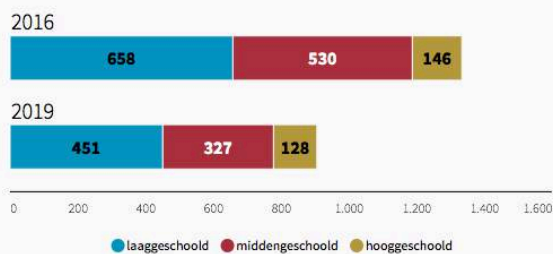
### Werkloosheidsgraad



Steunpunt Werk (Vlaamse Arbeidsrekening) | provincies.incijfers.be | 2003 - 2017

[28]

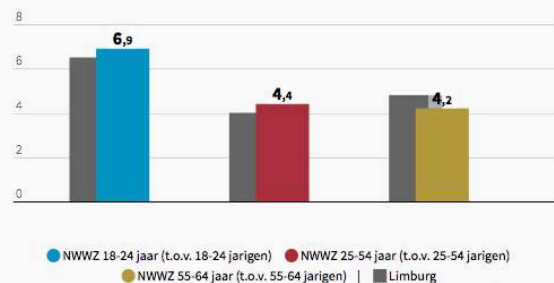
### Werkzoekenden volgens opleidingsniveau Houthalen-Helchteren



VDAB & Rijksregister | provincies.incijfers.be | 2016, 2019

[28]

### Werkzoekenden naar leeftijd Houthalen-Helchteren, % t.o.v. leeftijdsklasse



VDAB & Rijksregister | provincies.incijfers.be | 2019

[28]



## **AMBITIONS & PROGRAM**

### ADDRESSING BOTH SPATIAL AND SOCIAL CHALLENGES

As explained earlier Houthalen is currently dealing with a series of social and spatial issues. The project aims to be a deliberate answer to both the social challenges such as education, unemployment, demography and so on while at the same time dealing in a smart way with the complex spatial situation of the former mining site and of the city as a whole.

### TENDING AN INTEGRATED FUTURE FOR THE INDUSTRIAL ZONES

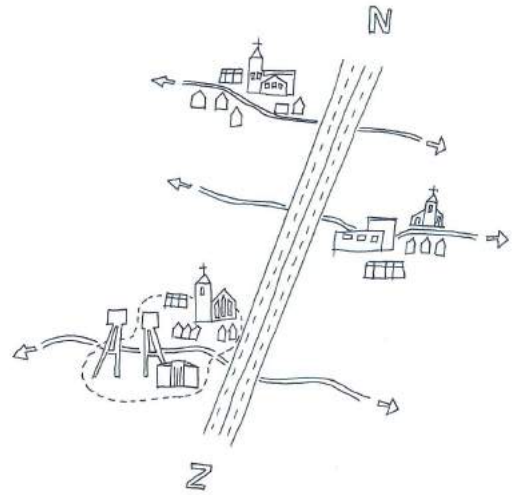
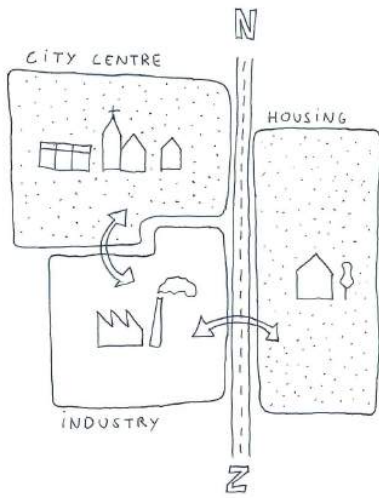
Houthalen's industrial zones are today perceived as disconnected grey islands in the urban fabric. This creates big barriers in the landscape, degrading the quality of the living environment. A more integrated future for Houthalen's industry is one of the key conditions for a better spatial and social structure.

### CONSOLIDATING THE CORES ALONG THE GROTE BAAN

The Grote Baan divides Houthalen into two parts. On one hand this is due to high speed traffic, on the other hand there is a lack of identity of the built environment around the Grote Baan. Strengthening a series of existing cores along the large infrastructure will create a stronger identity and a better connection, helping to overcome the negative conditions created by the big road.

### CREATING A TRULY MIXED ENVIRONMENT FOR LIVING, WORKING AND LEISURE

To combat the present social challenges, a highly diverse project with a mix of living, working and leisure is needed. Affordable and innovative housing models can react to demographic changes, while education and work are essential for creating a stronger local economy. The addition of high-quality leisure and entertainment infrastructure allows for social coherence and a better connection of the broad variety of age groups, nationalities and religions present in Houthalen. At the same time this functional mix, ranging from housing to work or production, is necessary for connecting the spatial fragments of the city. In this way the program will reconnect the industrial zones to the city centre and the residential part, creating a more mixed and vibrant living environment. This idea lead to the chosen program for the site: a strongly integrated productive living environment, connecting living, working and leisure in a smart way.



### SPATIAL ISSUES

**Relations**  
(between different zones)

**Integration**  
(of the former mining site)

**Scale**  
(of the former mining site)

**Connections**  
(for slow mobility)

**Coherence**  
(of spatial fragments)

**Expansion**  
(of industrial zones)

### SOCIAL ISSUES

**Demography**  
(growth and shift)

**Influx**  
(foreign newcomers)

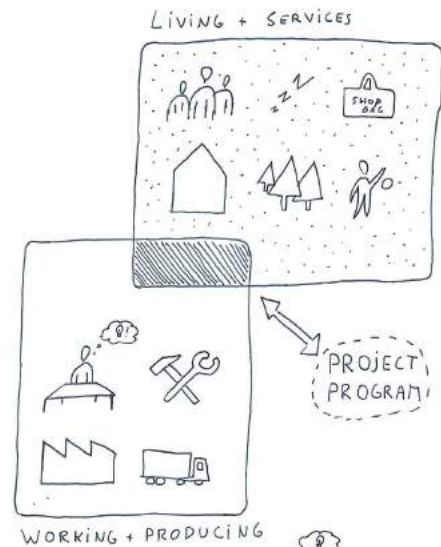
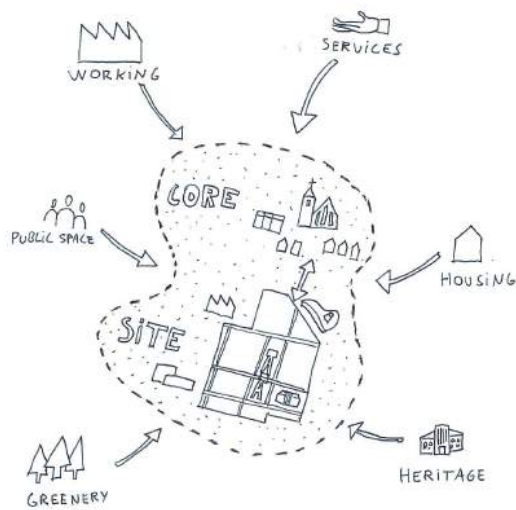
**Unemployment**  
(very high for region)

**\*Age group**  
(mainly younger people)

**\*Education**  
(low to medium skilled)

**Housing**  
(not adaptive and affordable)

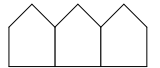
**PROJECT**



**CONTEMPORARY**



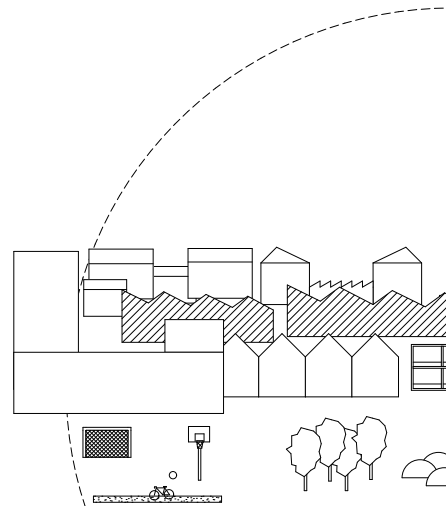
**ATELIER**  
working



**STARTER HOUSES**  
small and clever



**PARK APP**  
living w



**MAAKWA**  
mixed live-

**PRODUCTIVE**

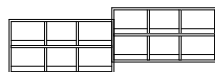
plans for innovative industry zones



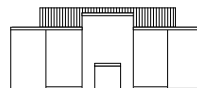
**LAB2FAB**  
open workshop

high unemployment rate

place to start a career or business

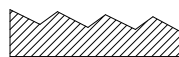


**CVO**  
technical education



**GREENVILLE**  
incubator

completing the innovation hub

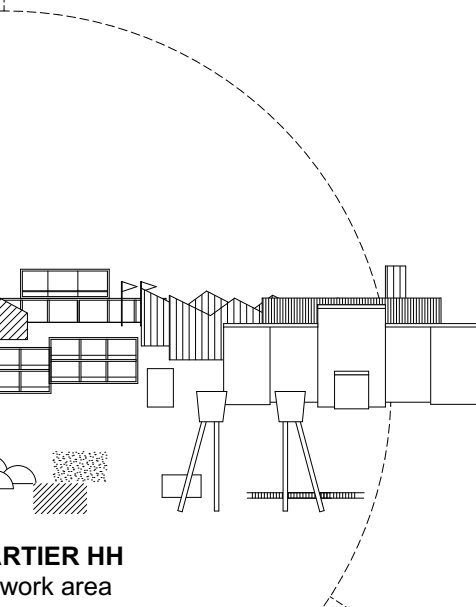
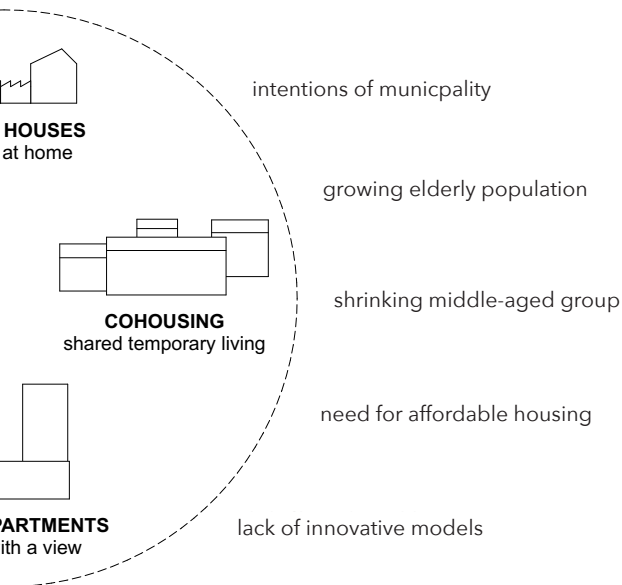


**ATELIERS**  
shared production space

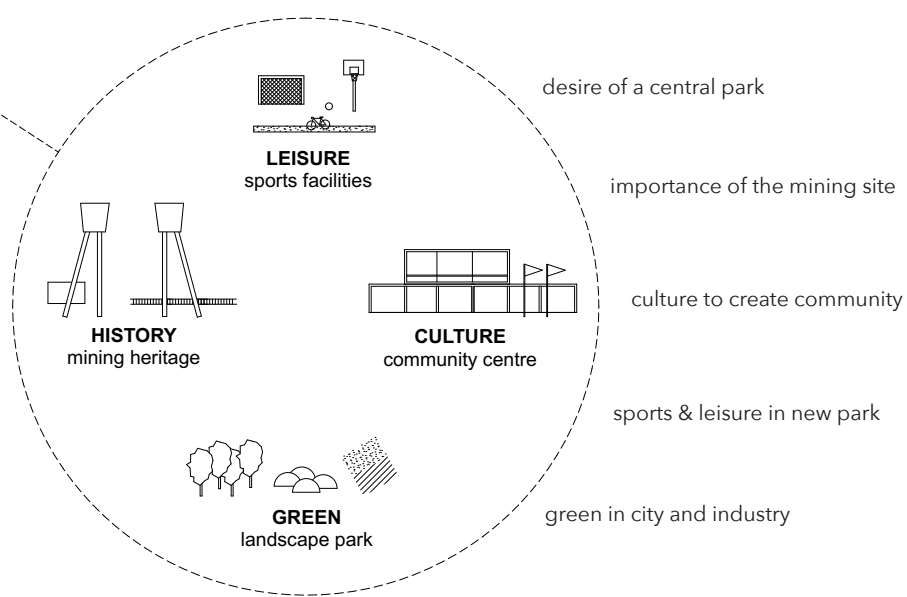
connect & create local economies

**EDUCATION, EXPERIMENTATION & STARTUP**

**HOUSING MODELS**



**MICROVILLAGE**



**LEISURE, PARK & PUBLIC SPACE**

## MASTERPLAN

### A SEQUENCE OF ROOMS

*(brings the park to an appropriate scale)*

The first step in the masterplan is to bring the site to an appropriate scale. Taking inspiration from the historic condition of the landscape as seen on the Ferraris map of 1771, the site is divided into a series of rooms. This gesture continues on some of the still existing hierarchical roads from the mining past, as well as adding new walkways and green structures such as trees, flowerpatches, forestation and heather. By doing this, the huge void landscape gets reduced to an enfilade of connected green public spaces, creating the desired intimacy and a central park for the city.

### A BIG RED CARPET

*(serves as flexible development platform)*

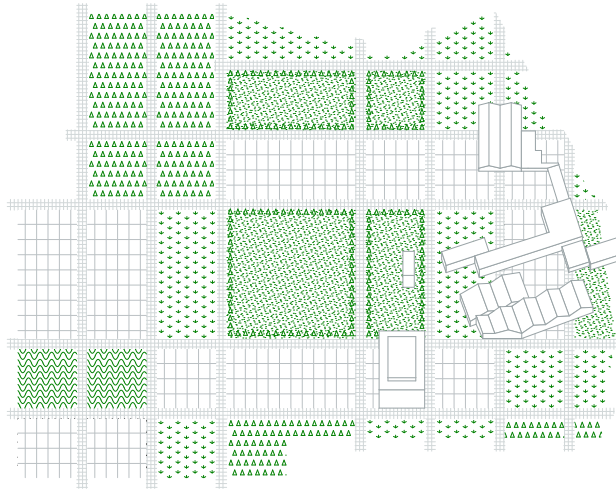
The second step in the masterplan is to create a stable yet flexible framework in which the living and working functions can take place. A red carpet acts as a sustainable development platform for the buildings on site. It structures the location of new buildings within the park and at the same time connects all of them to each other and to the surroundings. Similar to the historical model of the English 'mews' found in various industrialized cities, a series of lively and productive inner streets and public spaces will be created inbetween the buildings by the red carpet. Through the use of a strong color, coherency, identity and lively public spaces are created.

### RECOGNIZABLE TYPOLOGIES

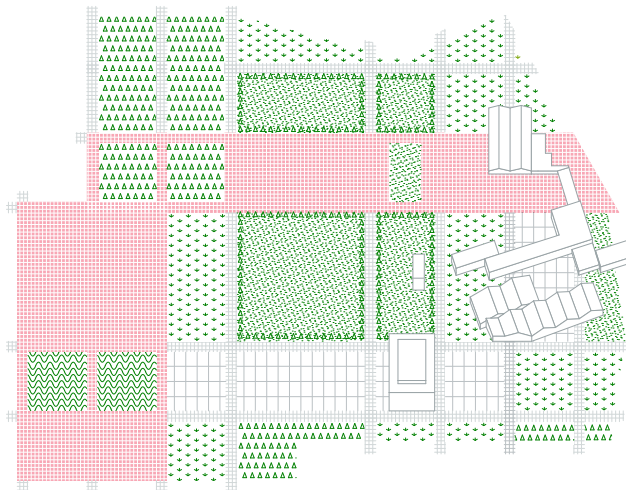
*(create diversity and show productivity)*

The third step of the masterplan implies the choice of very recognizable and typical volumes. Using strong historical typologies such as the house, the shed, the tower, the box, the warehouse and the atrium has several benefits. Firstly, the bold mixture of different typologies takes inspiration from several buildings already found in the area around the site. Thus they are very recognizable and familiar, aiding the spatial integration of the project site into the area both spatially as well as socially. Secondly, they show and promote the mixed nature of the program on site, contributing to a more vibrant and diverse use and identity of the space.

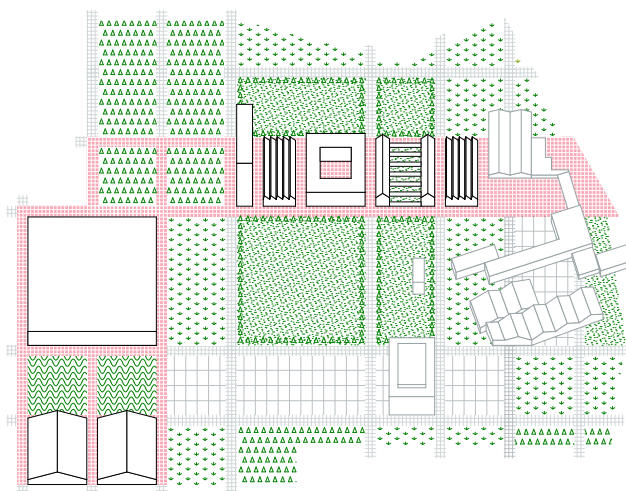




**A sequence of rooms**  
brings the park to an appropriate scale

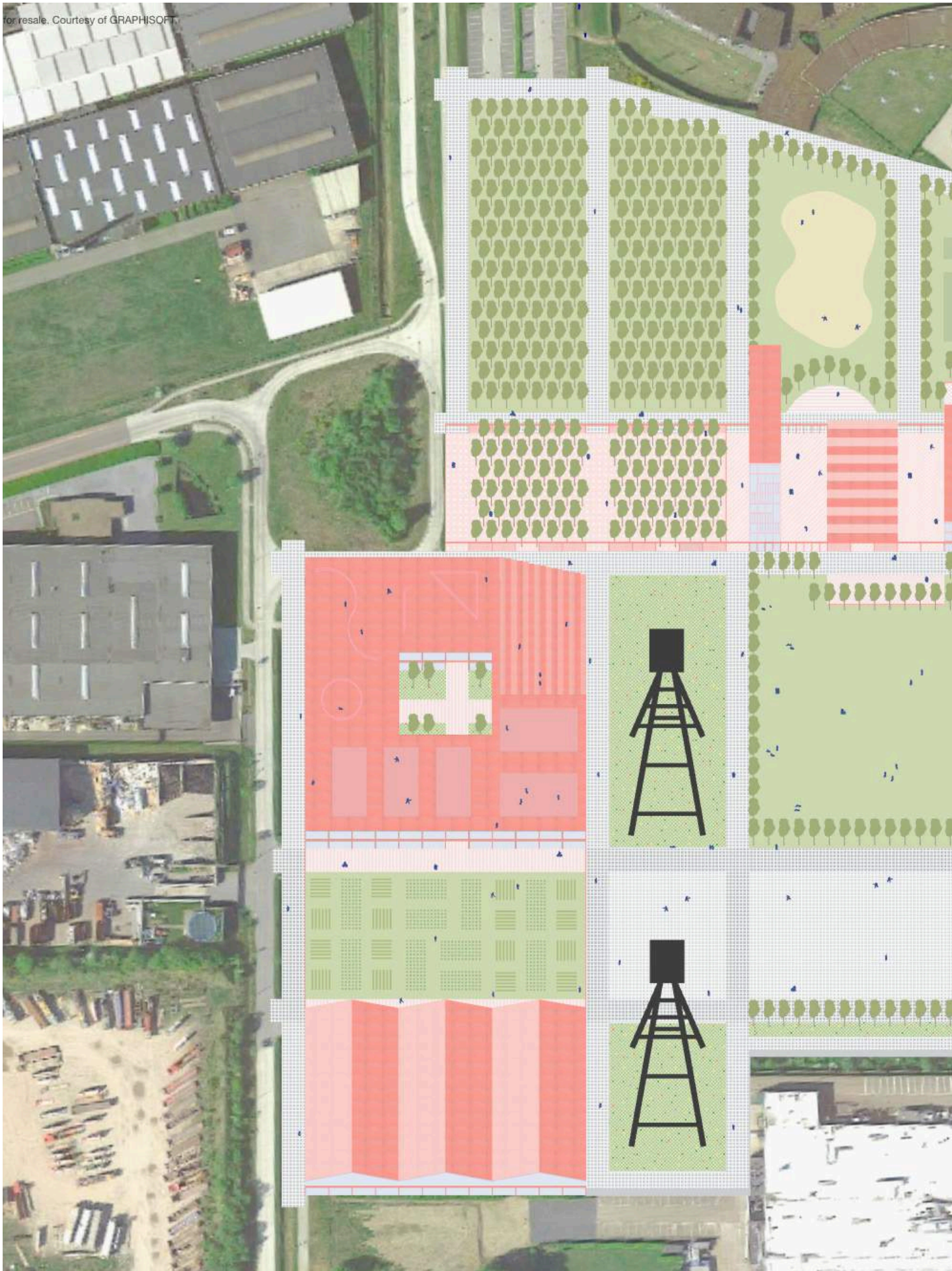


**A big red carpet**  
serves as flexible platform for a productive future

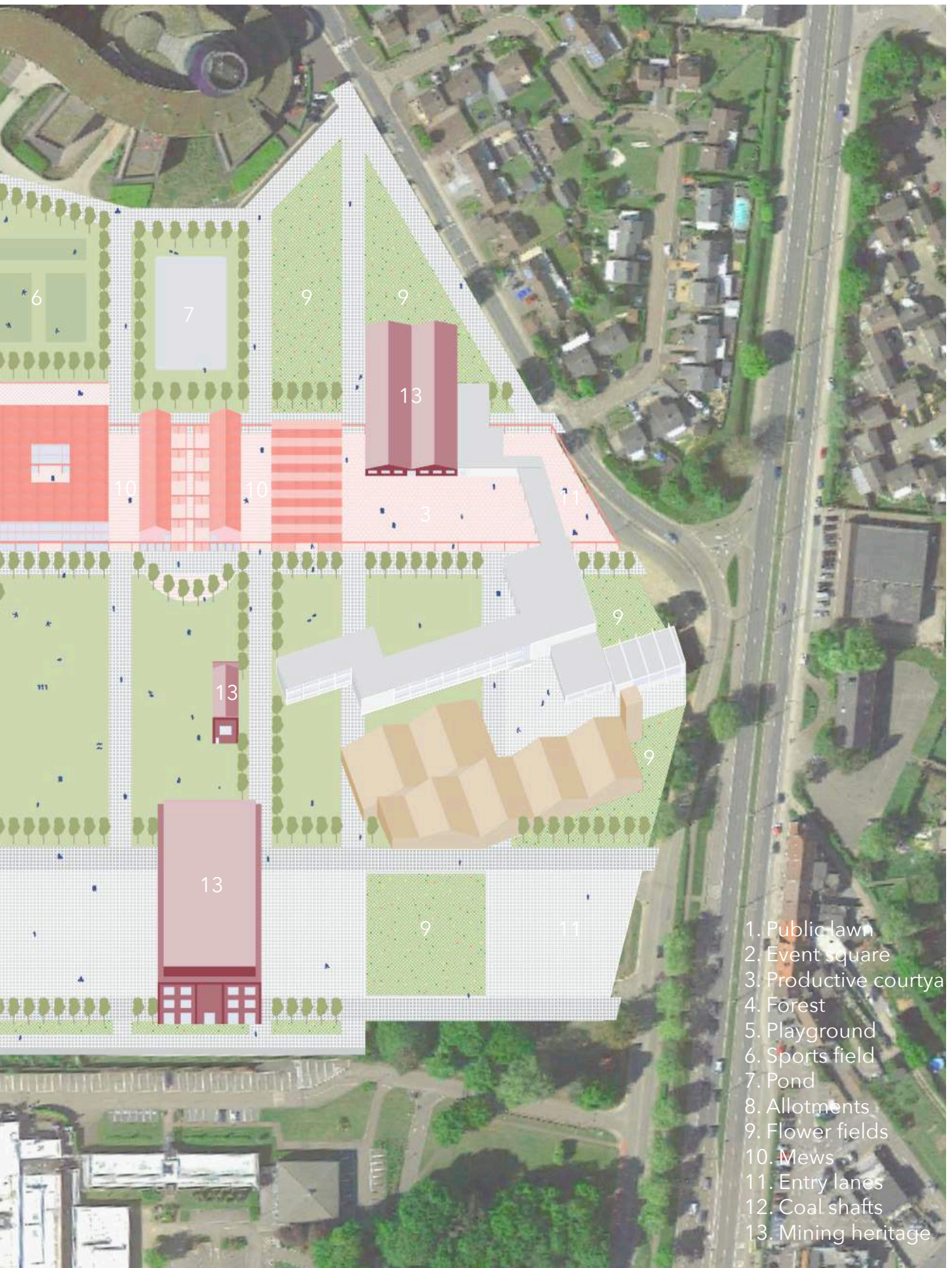


**Recognizable typologies**  
create diversity and show productivity









1. Public lawn
2. Event square
3. Productive courtyard
4. Forest
5. Playground
6. Sports field
7. Pond
8. Allotments
9. Flower fields
10. Mews
11. Entry lanes
12. Coal shafts
13. Mining heritage

## Atelier Houses

*private living and working*



HOUSE

The Atelier Houses are a flexible living and working solution aimed at starters and young families. By providing a low-threshold opportunity to start and run your own business, the project stimulates the development of a stronger and more diverse local economy. Due to its extremely flexible floorplan, the Atelier Houses can easily adapt to the growth and changes in both the work and family situation of its inhabitants.

SCALE:	S
LIVING / WORKING:	30 / 70 % varying to 70 / 30 %
PUBLIC / PRIVATE:	20 / 80 %

## Atrium Workhome

*collective living and working*



ATRIUM

The Atrium Workhome is a micro collective live-work solution aimed at students, young creatives, interim professionals and temporary visitors. At the same time the building is a social condensor in the park, able to absorb several public and leisure oriented functions or services and to combine them in a smart way. Strongly focussed on collectivity, the Atrium Workhome creates better professional and personal networks, enhancing productivity and resulting in new synergies and mutual benefits.

SCALE:	M
LIVING / WORKING:	50 / 50 %
PUBLIC / PRIVATE:	70 / 30 %

## Park Tower

*private living and collective working*



TOWER

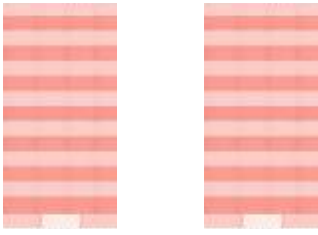
The Park Tower offers high quality living spaces in the heart of the old mining site. In addition to its function as a living space, the building includes some collective (soft) workspaces and some (semi) public services. The apartments in the Park Tower are focussed on exploiting the potential of the new park and the historical remnants as attractive conditions for creating and supporting a diverse and lively live-work environment with a broad mix of different users and social groups.

SCALE:	L
LIVING / WORKING:	70 / 30 %
PUBLIC / PRIVATE:	20 / 80 %



## Canopy Workspace

*public space and collective workspace*



SHED

The Canopy Workspace is a hybrid between a covered public space and a collective workshop. The folding transparent side panels can easily be opened and closed, allowing for different uses. When opened it hosts public events or it is part of the public square. When closed it becomes a big collective workspace, in which larger and more robust production project can safely take place while being exposed to the surroundings.

SCALE: M  
LIVING / WORKING: 0 / 100 %  
PUBLIC / PRIVATE: 100 / 0 %

## Logistics + Sports Centre

*collective working and leisure*



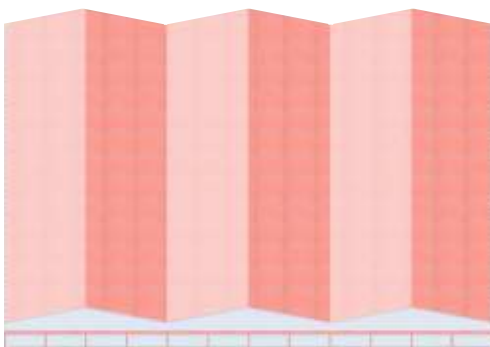
BOX

The Logistics and Sports Centre shows how even hard industry can be integrated into the living environment and provide added value for the public space. On top of the materials storage and the parking lot, the park continues led by a huge public staircase. A series of sports fields and infrastructures on the roof create a lively public space. On the ground floor openings, cantilevers and a courtyard open up the otherwise closed industrial box and connect it to its surroundings.

SCALE: XL  
LIVING / WORKING: 0 / 100 %  
PUBLIC / PRIVATE: 30 / 70 %

## Greenhouse + Warehouse

*private or collective working*



WAREHOUSE

The Greenhouse and Warehouse is a huge glazed factory building, consisting of three consecutive spaces. This configuration allows it to absorb both a traditional industrial (production) program and a public function like a tropical garden or a collective greenhouse for vegetable and flower growth at the same time. Through its transparency, the borders between the small scale world of man and the large scale world of machines disappear, questioning possible relations between them.

SCALE: XL  
LIVING / WORKING: 0 / 100 %  
PUBLIC / PRIVATE: 10 / 90 %



## ARCHITECTURAL DESIGN

### PANDOCHEION (GREEK)

Literally translated to 'welcoming all', the pandocheion was an ancient hostel or inn for travellers, passers by, tradesmen and many others. The rooms were organized around a central courtyard, providing shelter, intimacy and safety.

### FONDACO (ITALIAN)

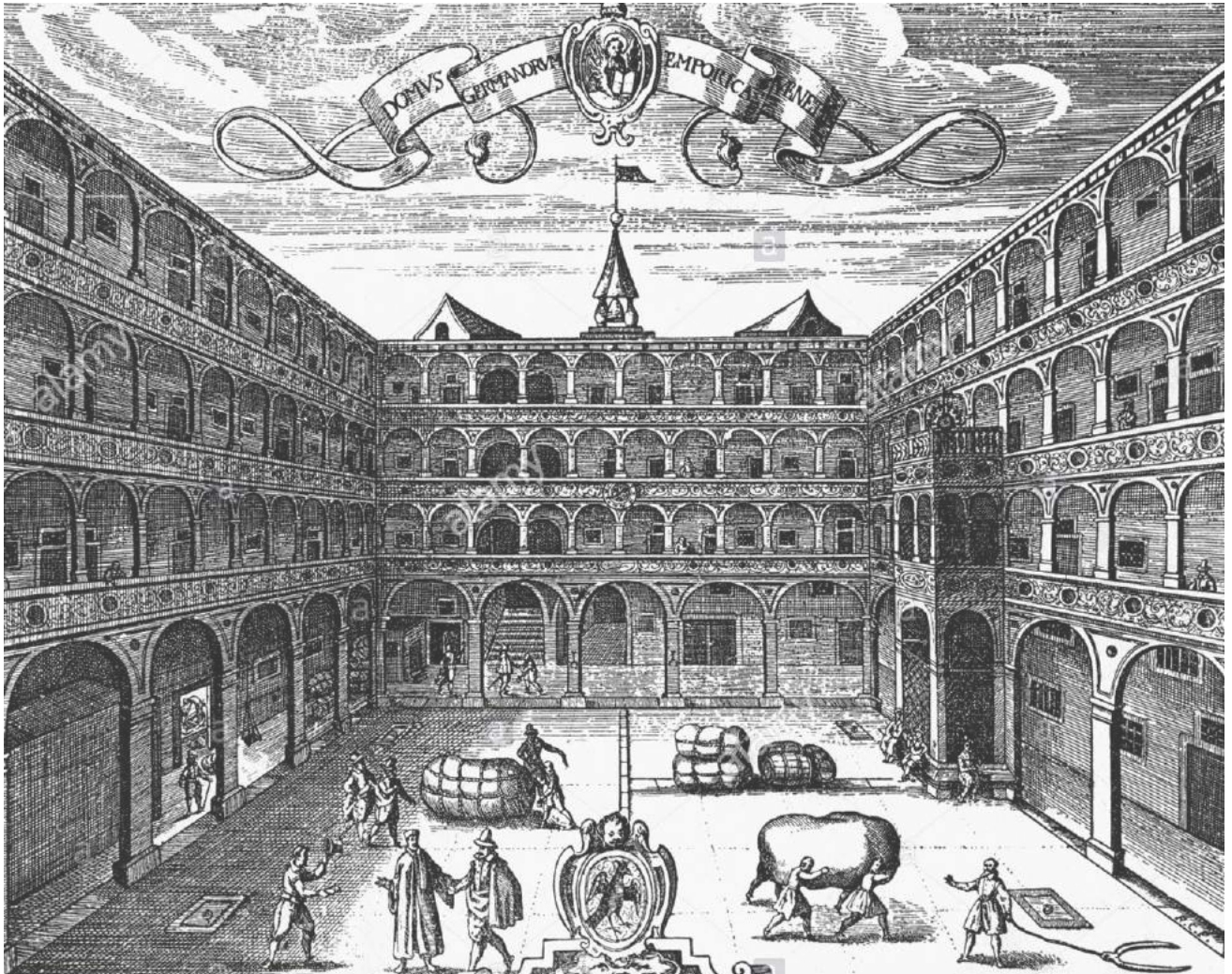
A central facility for foreign tradesmen. Often found in important cities, the fondaco offered among others temporary housing, storage facilities and, most importantly, a big central economic courtyard where goods and currency were traded.

### FUNDUQ (ARABIC)

Initially built as merchant warehouse, the funduq evolved throughout time into a house for craftsmen and artisans. It provided them with affordable living and a large amount of shared facilities as well as giving them power through collectivity.

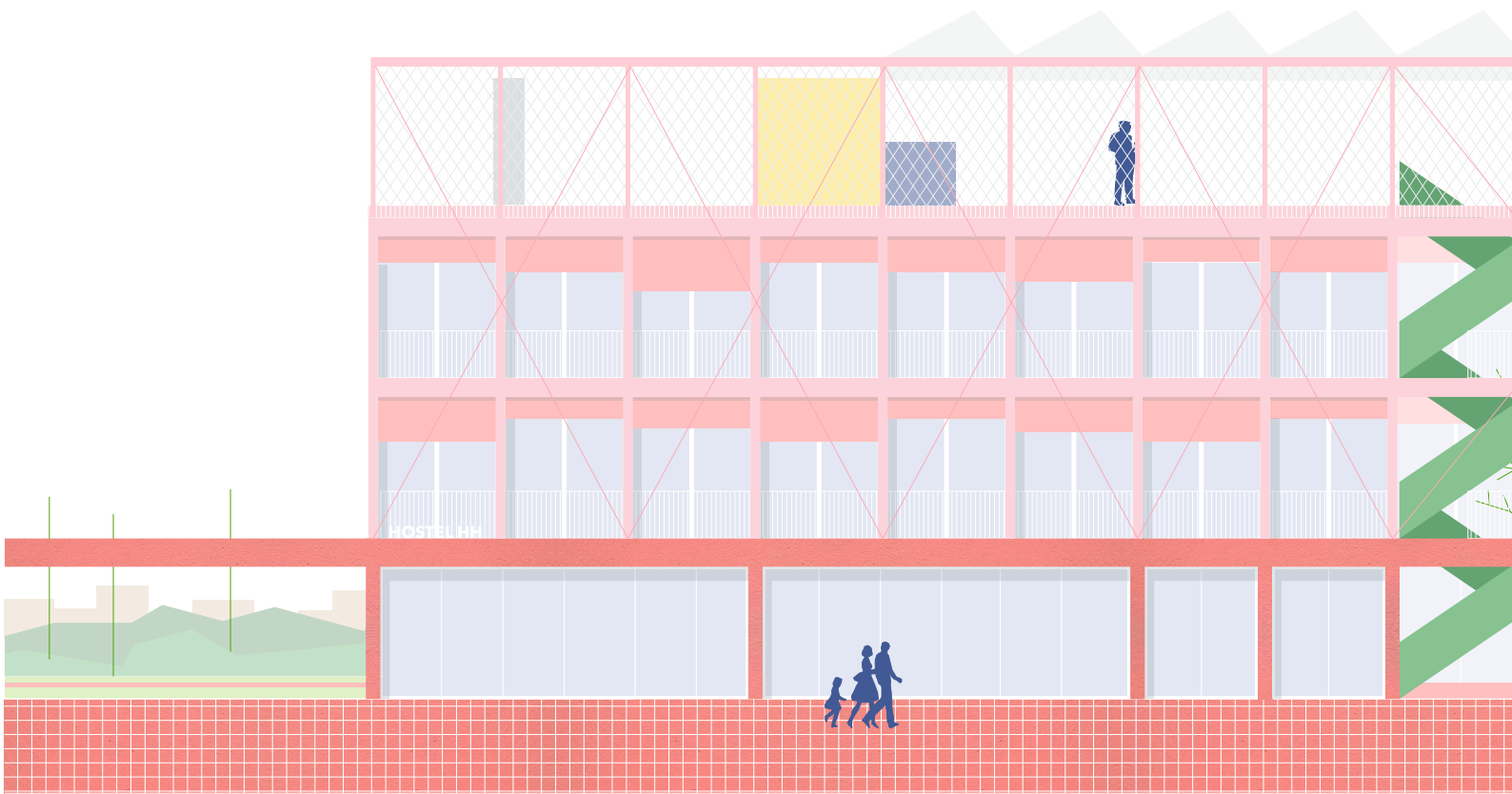
### ATRIUM WORKHOME (HOUTHALEN)

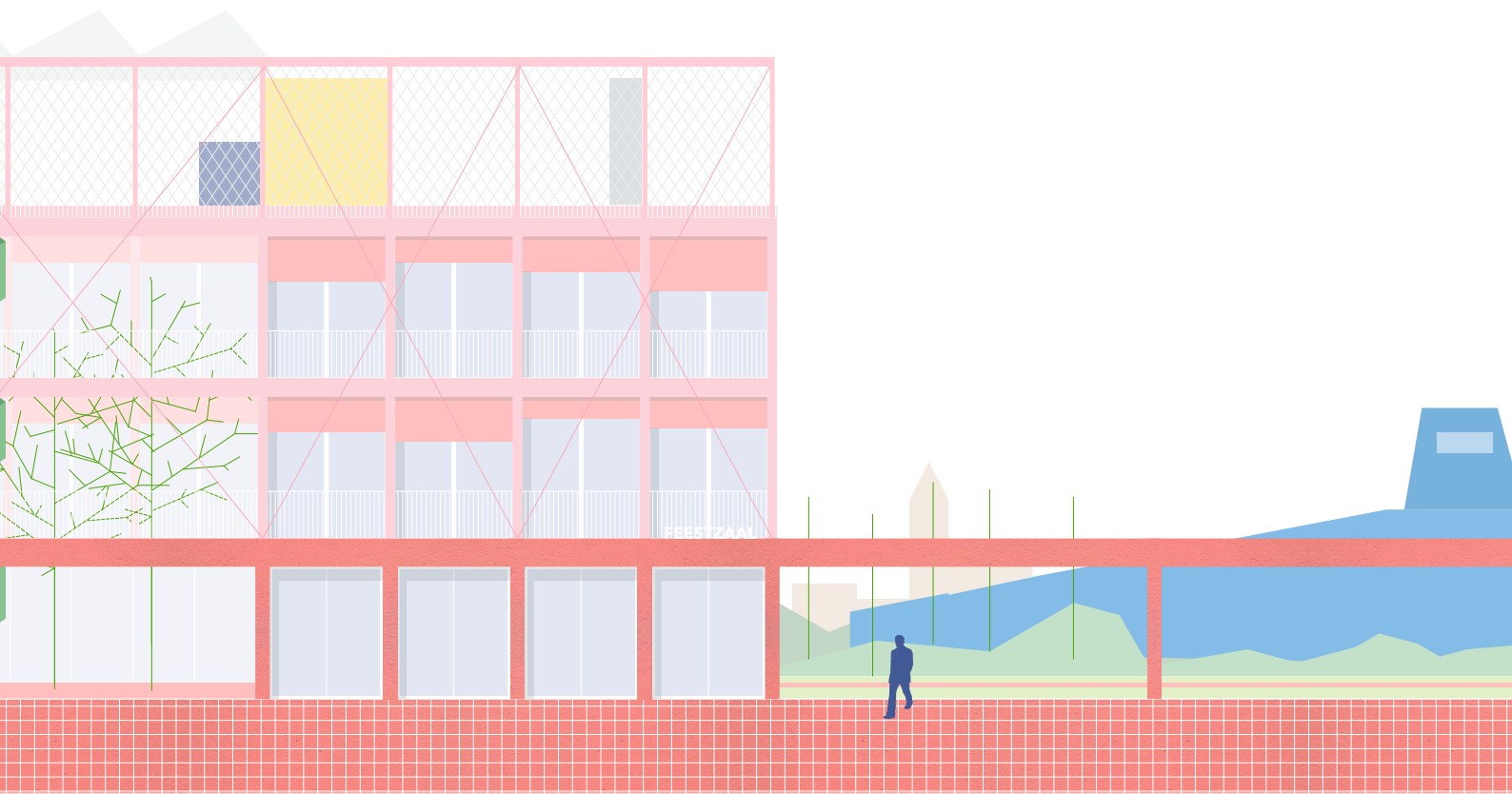
The typology of the Atrium Workhome was chosen from the masterplan to further develop architecturally. Taking inspiration from various valuable historical models, it is a mixed building in which leisure, working and living are integrated and combined in a smart way. Learning from the plan of the Carthusian monastery, the courtyard is used as a tool for the careful design of transitions between the different uses and between the public, the semi-public and the private spaces inside and around the building. The building is a temporary live-work solution for students, visitors, artist, craftsmen and interim professionals. A variety of room types combined with communal services and working areas allows for a flexible and spacious yet affordable whole. At the same time, the building acts as a social condenser within the park: integrating public functions such as a cafeteria, a community centre, a laundry shop and a public roof terrace. A glazed atrium is the heart of the project, linking together the different functions while acting as a flexible sponge which can absorb a wide variety of uses. The operable glazed roof contributes to the ultimate flexibility of the space, being able to easily adapt it to the required spatial setting for daily public and private use.

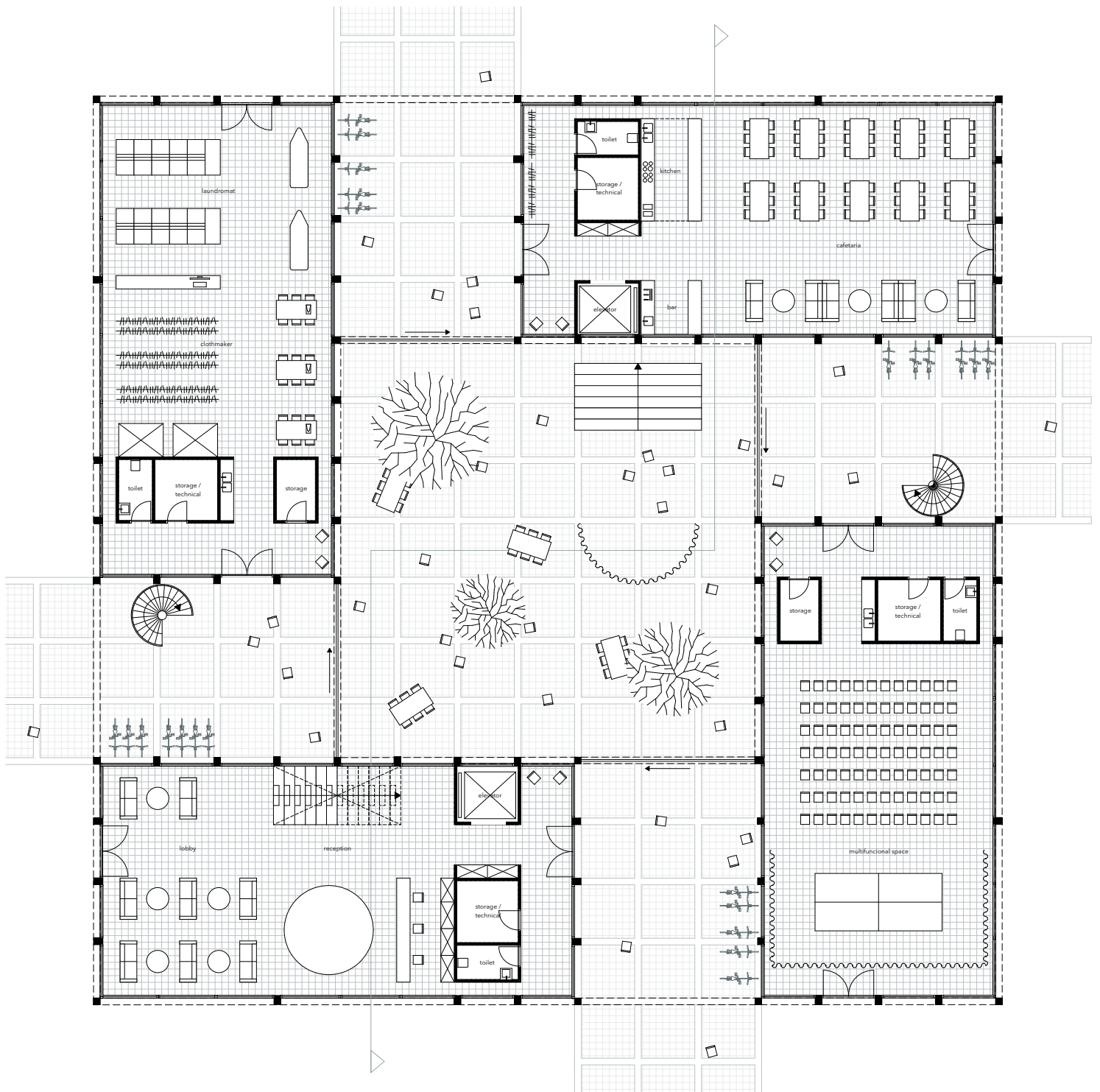


Historical engraving of a Fondaco and its productive courtyard (Custos, 1616).

[29]



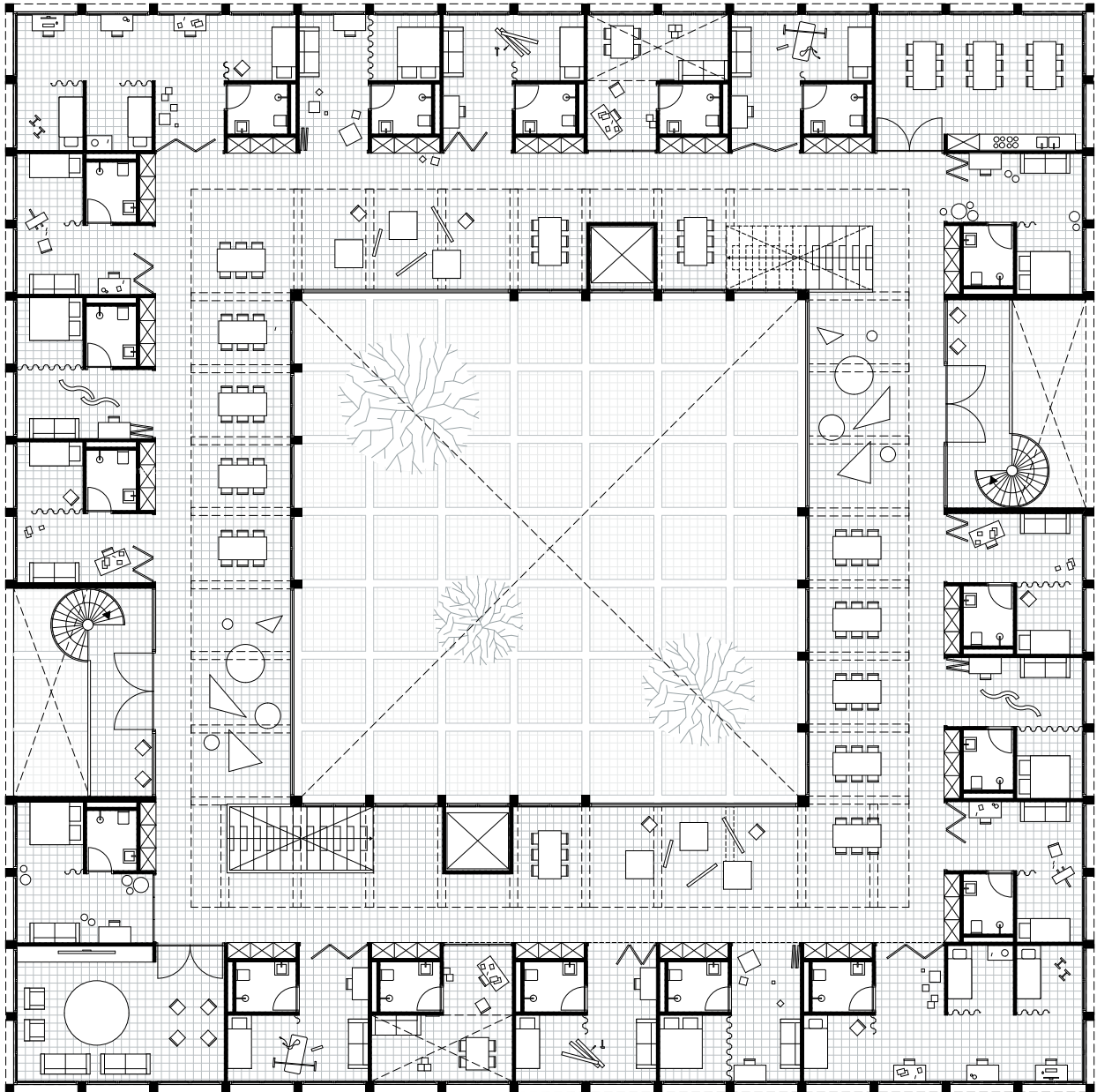




## 0. Ground floor

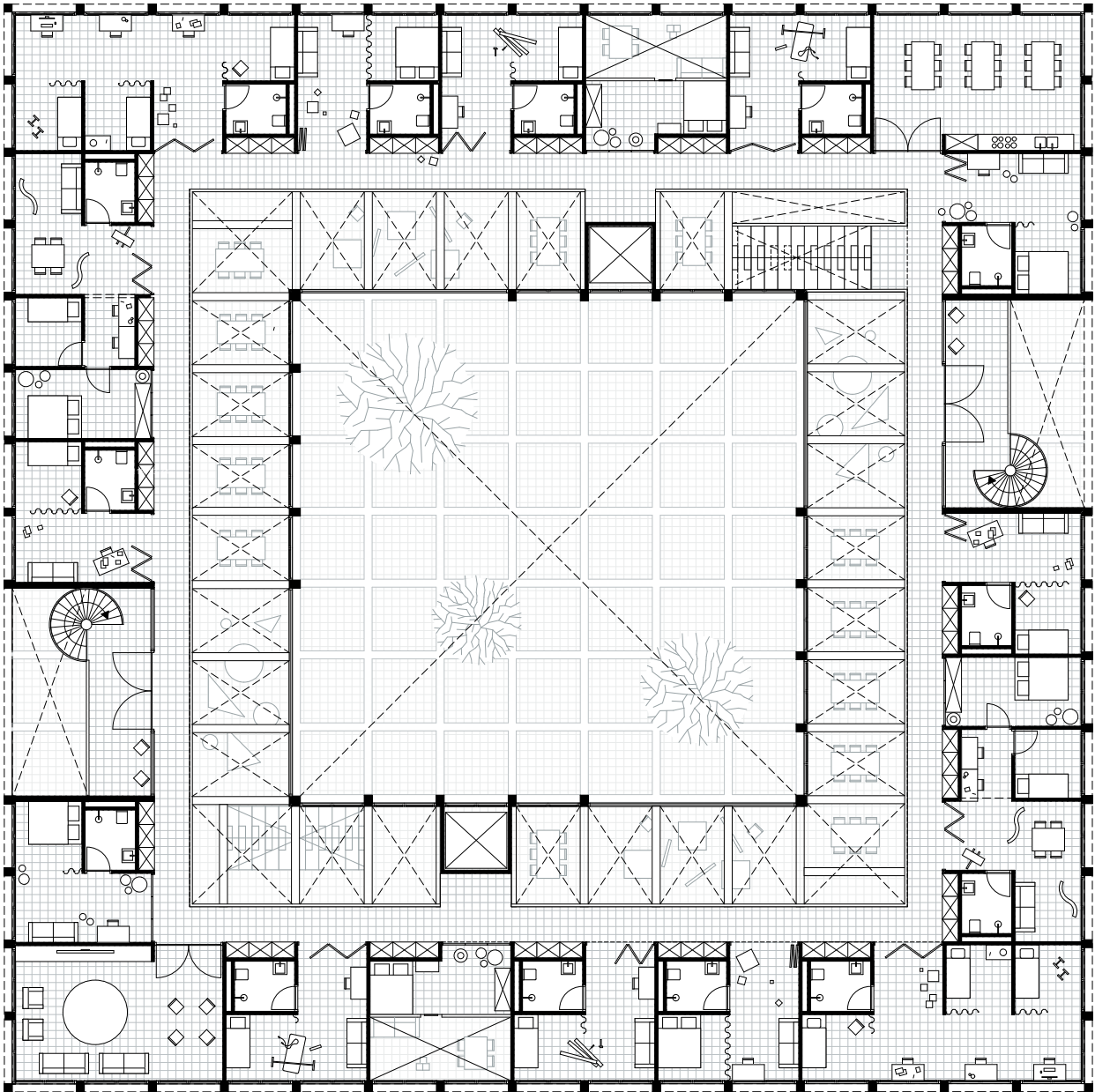
(courtyard, reception, cafeteria, laundry, event space)





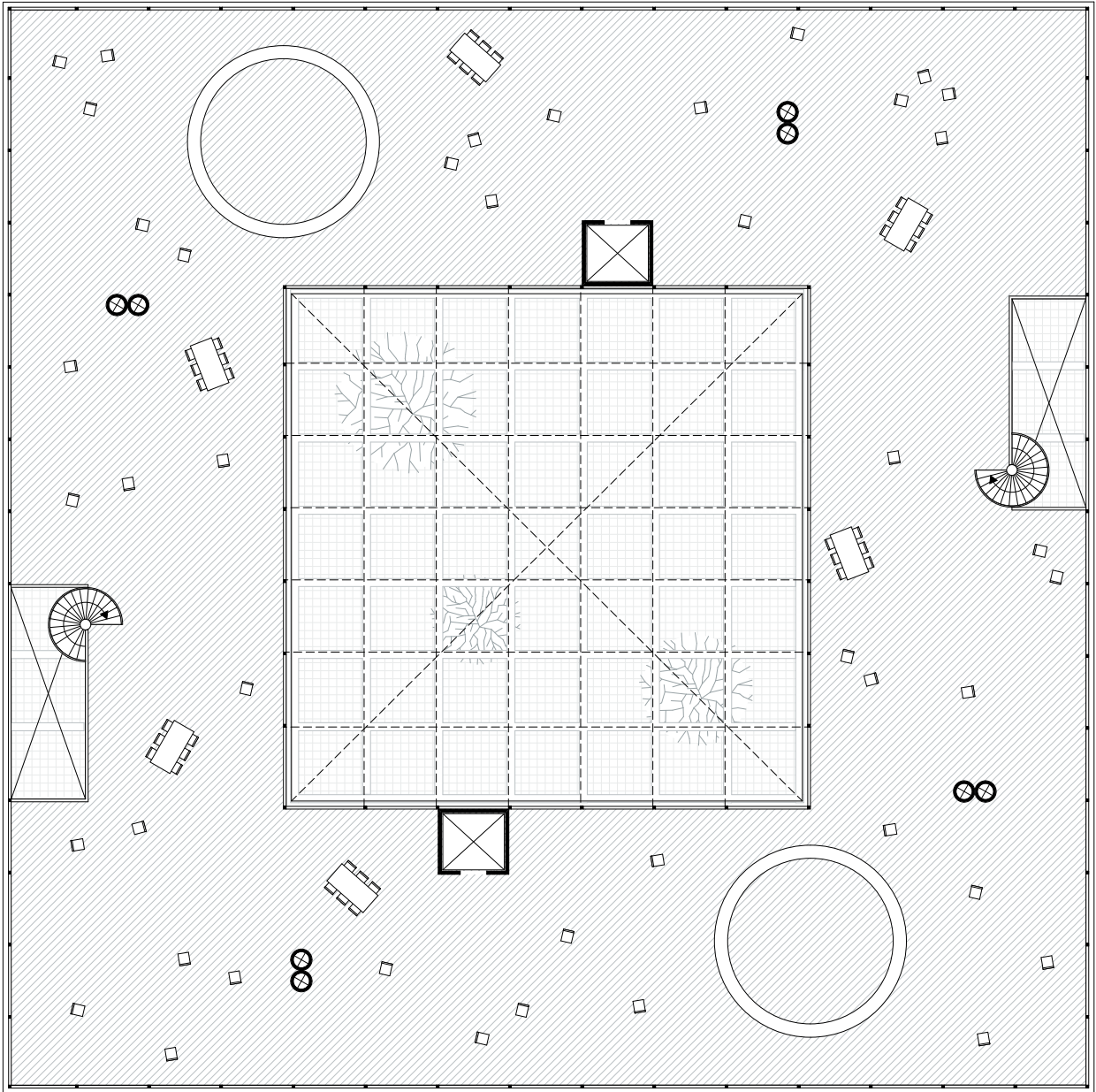
## 1. First floor

(studio rooms, collective workspace, shared services)



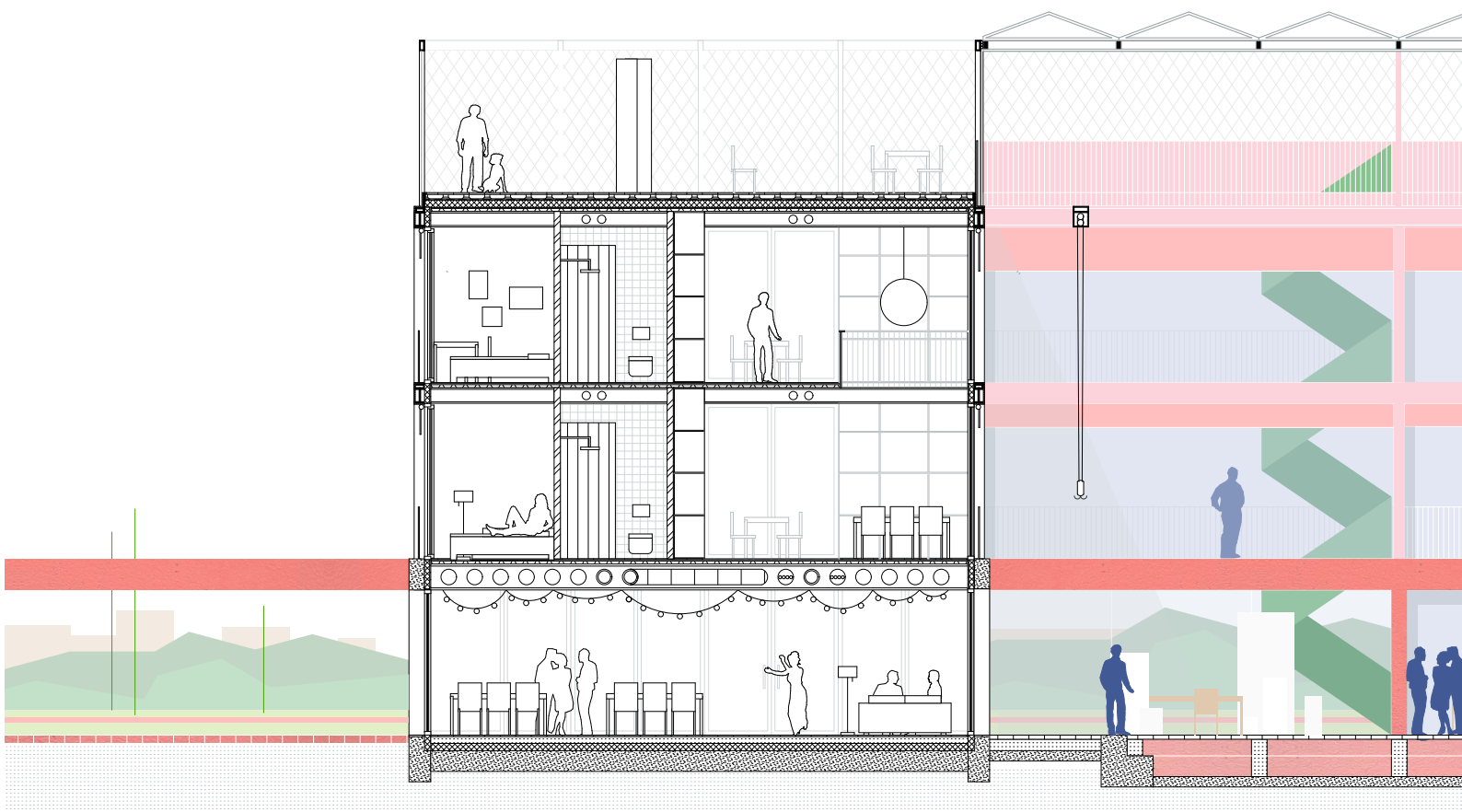
**2. Second floor**

(studio rooms, collective corridor, shared services)

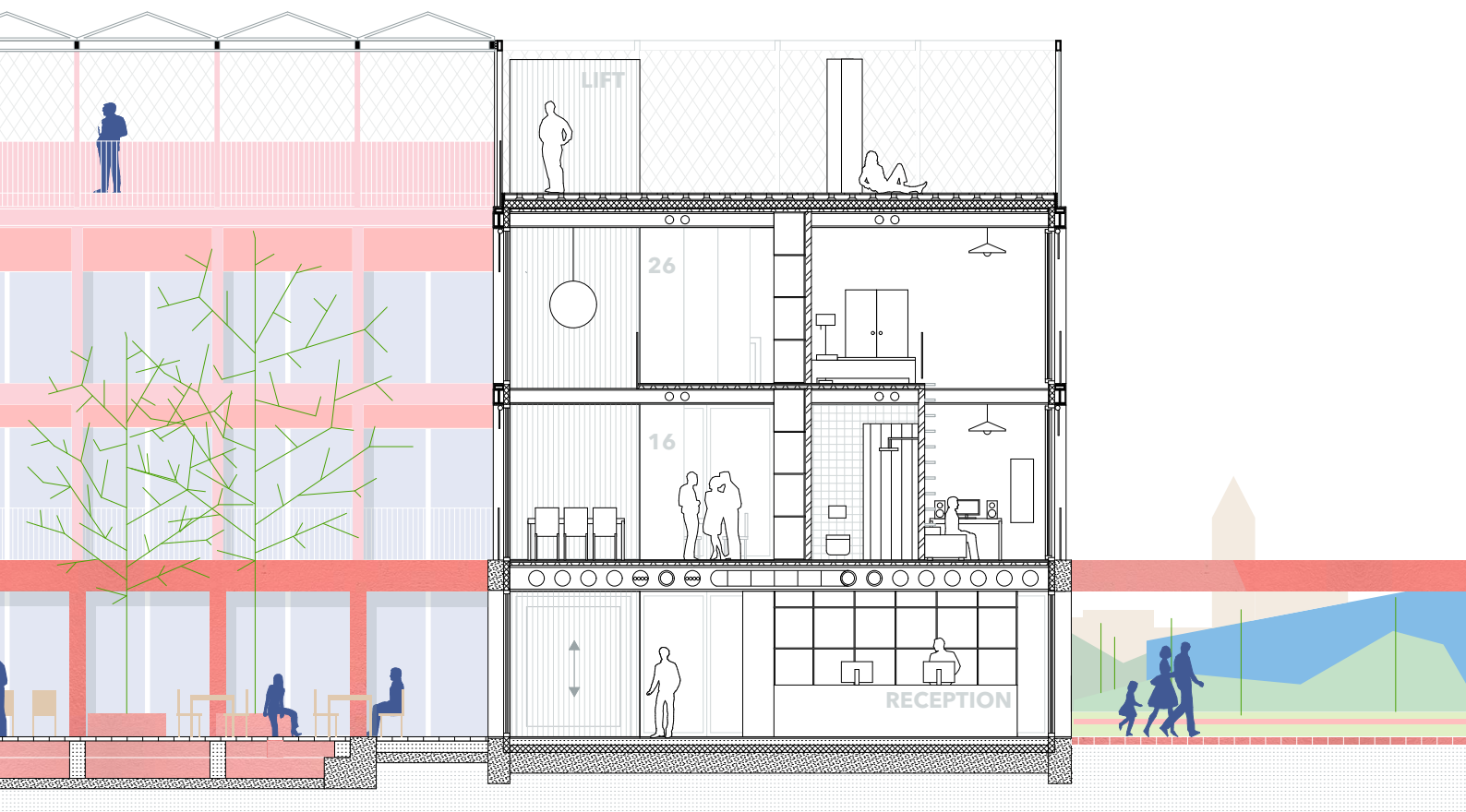


### 3. Roof terrace

(public space, shared rooftop terrace)



**A flexible t**  
in which everyday



**framework**  
life can take place





# **EPILOOG**

[slotwoord]

# **IX**

## EPILOOG

De laatste jaren heb ik een sterke persoonlijke interesse ontwikkeld in de relatie tussen architectuur en de maatschappij. Deze interesse vormde het startpunt voor het schrijven van deze scriptie en is doorheen mijn laatste jaar als student architectuur alleen maar sterker geworden. Ze heeft zonder twijfel een belangrijke invloed gehad op de ontwikkeling van mezelf en mijn kritisch denken als ontwerper en ze zal ook in de nabije toekomst belangrijk blijven voor mezelf en mijn visie op architectuur.

De scriptie zelf kan bijgevolg in zijn geheel opgevat worden als een kritische reflectie over de hedendaagse verbondenheid tussen de architectuur en de maatschappij (of het gebrek eraan), toegepast op onze nevelstedelijke leefomgeving. Het is ook een pleidooi voor een meer doordachte visie op architectuur, waarbij het maatschappelijk kader en de uitdagingen die het met zich mee brengt steeds het vertrekpunt zijn van de complexe zoektocht naar een gepast en strategisch (ruimtelijk) antwoord.

Aan het tot stand komen van deze scriptie ging een intensief onderzoekstraject vooraf en tijdens dat traject kon ik steeds rekenen op de ondersteuning en kennis van mijn promotor, Karen Lens, en mijn seminariebegeleiders Koenraad Van Cleempoel en Nikolaas Vandekeere, waarvoor dank.

Tot slot hoop ik dat het werk en de inzichten uit mijn scriptie ook anderen kunnen inspireren en op die manier een kleine stap kunnen zijn naar een betere, meer doordachte en duurzamere vormgeving van onze leefomgeving en onze samenleving in zijn geheel.

Tom Lambrechts, 31 april 2020

# **BRONVERMELDING**

[bibliografie]

# **IX**

## LITERATUUR

Architecture Workroom. (2014). Productive BXL. Geraadpleegd van [http://www.architectureworkroom.eu/documents/AWB\\_Productive\\_BXL\\_lr.pdf](http://www.architectureworkroom.eu/documents/AWB_Productive_BXL_lr.pdf)

Architecture Workroom. (2016). A Good City Has Industry. Geraadpleegd van [http://www.architectureworkroom.eu/documents/ABXL\\_Bozar\\_GUIDE\\_NL\\_DEF\\_webres.pdf](http://www.architectureworkroom.eu/documents/ABXL_Bozar_GUIDE_NL_DEF_webres.pdf)

Aurelli, P., & Tattara, M. (2014). Living/Working: How to live together. Geraadpleegd van [https://architecture.mit.edu/sites/architecture.mit.edu/files/attachments/lecture/Tattara\\_living%20and%20working\\_intro.pdf](https://architecture.mit.edu/sites/architecture.mit.edu/files/attachments/lecture/Tattara_living%20and%20working_intro.pdf)

AWJGGRAUaDWTAT. (2012). The Ambition of the Territory: Vlaanderen als ontwerp. Geraadpleegd van <https://vlaamsbouwmeester.be/nl/publicaties/ambition-territory>

Bakker, P. (2017). Quiringh Van Brekelenkam. The Leiden Collection . Geraadpleegd van <https://www.theleidencollection.com/artists/quiringh-van-brekelenkam/>

Bell, D. (1976). The Coming of Post-Industrial Society. Geraadpleegd van [https://www.os3.nl/\\_media/2011-2012/daniel\\_bell\\_-\\_the\\_coming\\_of\\_post-industrial\\_society.pdf](https://www.os3.nl/_media/2011-2012/daniel_bell_-_the_coming_of_post-industrial_society.pdf)

Bongaerts, P. (2017). Het Ontstaan van Stedenbouw [Lezing aan de Universiteit Hasselt].

Boone, K., & Smits, R. (2003). Ruimtelijke patronen van de Vlaamse nevelstad. *Agora*, 19(3). <https://doi.org/10.21825/agora.v19i3.3694>

Bouwmeester Maitre Architecte. (2018). Brussels Productive City. Geraadpleegd van <https://bma.brussels/wp-content/uploads/2018/12/BRUSSELS-PRODUCTIVE-CITY.pdf>

CENTRAL , & Delveaux, M. (2019). Virtuous situations from the industrial past and some ideas for the 'climatic metropolis' to come. Gent: Copyright Bookshop.

Crossman, A. (2019). What is an Industrial Society? ThoughtCo. Geraadpleegd van <https://www.thoughtco.com/industrial-society-3026359>



De Mul, J. (1990). Het romantische verlangen in (post)moderne kunst en filosofie. Utrecht: Klement.

Dehaene, M. (2003). De argeloze transformatie naar een diffuse stad: Vlaanderen als nevelstad. *Agora*, 19(3). Geraadpleegd van [https://www.researchgate.net/publication/293819731\\_De\\_argeloze\\_transformatie\\_naar\\_een\\_diffuse\\_stad\\_Vlaanderen\\_als\\_nevelstad](https://www.researchgate.net/publication/293819731_De_argeloze_transformatie_naar_een_diffuse_stad_Vlaanderen_als_nevelstad)

EUROPAN. (2017). EUROPAN 14 Productive Cities. Geraadpleegd van [https://www.euopan-europe.eu/media/default/0001/12/e14\\_topic\\_en\\_web\\_pap\\_pdf.pdf](https://www.euopan-europe.eu/media/default/0001/12/e14_topic_en_web_pap_pdf.pdf)

Francke, M., Ten Kate, M., & Wessels, R. (2016). *De Productieve Stad*. Rotterdam: IABR/up.

Frans, B. (z.d.). Openbaar Kunstbezit Vlaanderen - Jan Siberechts. Geraadpleegd op 25 april 2020, van <https://okv.be/nl/OKV-artikel/jan-siberechts-boerenerf>

Gershuny, J. (2005). The nature of work and leisure time in the 21st Century. ISER. Geraadpleegd van [https://www.researchgate.net/publication/5017837\\_What\\_do\\_we\\_do\\_in\\_Post-industrial\\_Society\\_The\\_Nature\\_of\\_Work\\_and\\_Leisure\\_Time\\_in\\_the\\_21st\\_Century](https://www.researchgate.net/publication/5017837_What_do_we_do_in_Post-industrial_Society_The_Nature_of_Work_and_Leisure_Time_in_the_21st_Century)

Hollis, F. (2008). Beyond Live/Work: The Architecture of Home-based Work. *Planning in London*, (67). Geraadpleegd van [https://www.academia.edu/4983964/Beyond\\_Live\\_work](https://www.academia.edu/4983964/Beyond_Live_work)

Hollis, F. (2012). Space, Buildings and the Life-worlds of Home-based Workers: Towards Better Design. *Sociological Research Online*, 17(2). Geraadpleegd van [https://www.researchgate.net/publication/254451426\\_Space\\_Buildings\\_and\\_the\\_Life\\_Worlds\\_of\\_Home-Based\\_Workers\\_Towards\\_Better\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/254451426_Space_Buildings_and_the_Life_Worlds_of_Home-Based_Workers_Towards_Better_Design)

Hopkins, E. (2000). *Industrialization and Society*. Geraadpleegd van <https://ebookcentral-proquest-com.bib-proxy.uhasselt.be/lib/uhasselt/reader.action?docID=165823&query=industrial+society#>

Hornborg, A. (2015). Industrialization and the Socio-Cultural Conditions of Modernity. In D. Wright (Red.), *International*

Encyclopedia of Behavioural and Social Sciences (2de editie). Amsterdam, Nederland: Elsevier.

Jung, P. (2008). Erich Mercker and "Technical Subjects": Industrial Painting in the Eras of Weimar and Nazi Germany. Society of Industrial Archeology. Geraadpleegd van <https://networks.h-net.org/node/25767/discussions/406738/erich-mercker-and-technical-subjects-industrial-painting-eras>

Kitson, M., & Michie, J. (2014). The Deindustrial Revolution: The Rise & Fall of UK Manufacturing, 1870-2010. Centre for Business Research, University of Cambridge. Geraadpleegd van [https://www.cbr.cam.ac.uk/fileadmin/user\\_upload/centre-for-business-research/downloads/working-papers/wp459.pdf](https://www.cbr.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/centre-for-business-research/downloads/working-papers/wp459.pdf)

Kolb, M. (2019). What is Globalization? Peterson Institute for International Economics. Geraadpleegd van <https://www.piie.com/microsites/globalization/what-is-globalization>

MAAT ontwerpers. (2017). Ontwerpend Onderzoek naar Kernversterking in Vlaanderen. Geraadpleegd van [https://www.ruimtelijkeordening.be/Portals/108/docs/Onderzoek/102\\_20170207\\_Deelnota\\_1\\_Beeldbundel.pdf](https://www.ruimtelijkeordening.be/Portals/108/docs/Onderzoek/102_20170207_Deelnota_1_Beeldbundel.pdf)

Mabilde, J., & Vanempten, E. (2017). Open ruimte en verstedelijking: een tegenstelling? A+ Architecture in Belgium, 263. Geraadpleegd van <https://juliemabilde.com/2019/06/23/open-ruimte-en-verstedelijking-een-tegenstelling/>

Mumford, E. (2000). The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960. Cambridge: The MIT Press.

Nagel, E. (2015). Five Steps Downhill: The typological sequence of Carthusian architectural adaption to new surroundings. Mittelalter. Geraadpleegd van [https://mittelalter.hypotheses.org/files/2015/12/Nagel-Five-Steps-Downhill\\_pdfA.pdf](https://mittelalter.hypotheses.org/files/2015/12/Nagel-Five-Steps-Downhill_pdfA.pdf)

Niemann, B., & Schaedler, P. (2012). Post-industrial urban strategies. The Sustainable City VII, 155(1), 35-46. <https://doi.org/10.2495/sc120041>

Onbekend. (2017, 20 februari). Belgen verliezen gemiddeld bijna

3 werkdagen per jaar in de file. De Tijd. Geraadpleegd van <https://www.tijd.be/politiek-economie/internationaal/algemeen/belgen-verliezen-bijna-3-werkdagen-per-jaar-in-file/9864537.html>

Oxford University Press. (2019). Oxford English Dictionary. Geraadpleegd van <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

Renson, I. (2019, 26 oktober). 12 voetbalvelden open ruimte weg, elke dag opnieuw. De Standaard. Geraadpleegd van [https://www.standaard.be/cnt/dmf20191025\\_04685072](https://www.standaard.be/cnt/dmf20191025_04685072)

Schwarz, M. (2016). The Green Our Sheep Graze. Geraadpleegd van <https://www.grafik.net/category/feature/field-work>

Sim, D. (2019). Soft City: Building Density for Everyday Life. Geraadpleegd van [https://books.google.be/books?id=8CqgDwAAQBAJ&pg=PA81&hl=nl&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.be/books?id=8CqgDwAAQBAJ&pg=PA81&hl=nl&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false)

Team Taaladvies. (2006). Taaltelefoon/nevelstad. Geraadpleegd van <https://www.taaltelefoon.be/nevelstad>

Team Vlaams Bouwmeester. (2013). Een gedeelde Ontwerpagenda voor Vlaanderen. Geraadpleegd van [https://www.vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/02\\_ontwerpagenda\\_voor\\_vlaanderen.pdf](https://www.vlaamsbouwmeester.be/sites/default/files/uploads/02_ontwerpagenda_voor_vlaanderen.pdf)

Tempels, B., Verbeek, T., & Pissman, A. (2012). Verstedelijking in de Vlaamse Open Ruimte. Geraadpleegd van <https://biblio.ugent.be/publication/2103501/file/2916784.pdf>

Theunis, K. (2006). De wet De Taeye. De individuele woning als bouwsteen van de welvaartstaat. Wonen in Welvaart. Woningbouw en Wooncultuur in Vlaanderen, 66-67. Geraadpleegd van [https://www.academia.edu/3243317/De\\_wet\\_De\\_Taeye.\\_De\\_individuele\\_woning\\_als\\_bouwsteen\\_van\\_de\\_welvaartstaat](https://www.academia.edu/3243317/De_wet_De_Taeye._De_individuele_woning_als_bouwsteen_van_de_welvaartstaat)

The Lowry. (z.d.). L.S. Lowry's Life. Geraadpleegd op 24 april 2020, van <https://thelowry.com/about-us/ls-lowry/lowrys-life/>

The Rockefeller Foundation. (2015). London, a Pilgrimage: Gustav Doré's historic visions of the capital city. . The Guardian.

Geraadpleegd van <https://www.theguardian.com/cities/gallery/2015/dec/28/london-pilgrimage-gustave-dore-historic-visions-capital-city>

Tourraine, A. (1971). *The Post-Industrial Society*. New York: Random House.

Van de Weijer, M. (2018). Changing use and performance of industrial estates from 1965 onward: the case of the Parkstad conurbation, the Netherlands. *Journal of Urban Design*, 24(3), 406-423.

Van de Weijer, M., & Bervoets, W. (2012). *Paradoxen van Landelijk Wonen in Vlaanderen*. Agora. Geraadpleegd van <https://edepot.wur.nl/407639>

Van Gameren, D., Kuitenbrouwer, P., & Schreurs, E. (2019). *DASH 15: Home Work City/ Huis Werk Stad*. Rotterdam: Nai010 publishers.

Van Gogh Museum . (z.d.). *Zoeken naar een Leven, Vincent Van Gogh*. Geraadpleegd op 24 april 2020, van <https://www.vangoghmuseum.nl/nl/leven-en-werk-van-vincent-van-gogh/van-goghs-leven-1853-1890/zoeken-naar-een-richting>

Van Verschuer, N. (2016). *Metamodernisme: Ironie en enthousiasme tegelijk*. Geraadpleegd van <https://www.vn.nl/metamodernisme-ironie-en-enthousiasme-tegelijk/>

Wambecq, W., & de Kool, D. (2016). Collectiviteit aanmaken in nevelstedelijke landschappen. *Agora*, 2016(4). Geraadpleegd van [https://www.researchgate.net/publication/318025546\\_Collectiviteit\\_aanmaken\\_in\\_nevelstedelijke\\_landschappen](https://www.researchgate.net/publication/318025546_Collectiviteit_aanmaken_in_nevelstedelijke_landschappen)

Wilde, R. (2020). *Population Growth and Movement in the Industrial Revolution*. ThoughtCo. Geraadpleegd van <https://www.thoughtco.com/guide-to-the-industrial-revolution-1221914>

Williamson, J. (1998). *Globalization: Concept, Causes, and Consequences*. Peterson Institute for International Economics. Geraadpleegd van <https://www.piie.com/commentary/speeches-papers/globalization-concept-causes-and-consequences>

## AFBEELDINGEN

[1] (Onbekend). (z.d.). Reconstructie van een 12de eeuws Langshuis [Illustratie]. Geraadpleegd van DASH 15: Home Work City

[2] Breughel, J. (1597). Bezoek aan de Hoeve [Schilderij]. Geraadpleegd van <https://www.janbrueghel.net/object/visit-to-the-tenants>

[3] Van Brekelenkam, Q. (1655). Interieur van een Kledingmakersatelier [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/quiringh-van-brekelenkam-interior-of-a-tailors-shop>

[4] Siberechts, J. (1662). Het Boerenerf [Schilderij]. Geraadpleegd van <https://www.fine-arts-museum.be/nl/de-collectie/jan-siberechts-het-boerenerf>

[5] Doré, G. (1872). Over London By Rail [Schilderij]. Geraadpleegd van <https://www.bl.uk/collection-items/london-illustrations-by-gustave-dor>

[6] Van Gogh, V. (1885). De Aardappeleters [Schilderij]. Geraadpleegd van <https://www.vangoghmuseum.nl/nl/collectie/s0005V1962?v=1>

[7] Mercker, E. (1931). In the Forge [Schilderij]. Geraadpleegd van <http://www.artnet.de/künstler/erich-mercker/in-the-forge-7Xgkb3O3GyFaEDQxYVv44w2>

[8] Lowry, L. S. (1955). Industrial Landscape [Schilderij]. Geraadpleegd van <https://artuk.org/discover/artworks/industrial-landscape-the-canal-37537>

[9] De Cleene, M. (2014). Recollecting Landscapes: Nieuwpoort 13 [Foto]. Geraadpleegd van <http://www.recollectinglandscapes.be>

[10] Bernakiewicz, I. (2015). Verkavelingsverhalen [Foto]. Geraadpleegd van <http://www.ibcz.be>

[11] VILT. (2016). Nevellandschap [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.vilt.be/iedereen-ligt-wakker-van-verdere-verstening-vlaanderen>



- [12] Google Maps. (2019). Industrieterrein De Rijkmaker [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.google.be/maps>
- [13] 51N4E. (2018). Boeren Brussel Paysans [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.51N4E.com>
- [14] DOGMA. (2016). Park City [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.dogma.name>
- [15] NoAarchitecten, Sergison Bates Architects, & Kortenknief Stuhlmacher. (2019). Citygate II / Klein Eiland [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.noa-architecten.net>
- [16] PLUS Office, & Colletief WRKSHP. (2016). Biestebroeck [Illustratie]. Geraadpleegd van [https://issuu.com/architectureworkroom/docs/bxl\\_160930\\_final\\_book\\_plusoffice](https://issuu.com/architectureworkroom/docs/bxl_160930_final_book_plusoffice)
- [17] Bogdan & Van Broeck. (2018). Novacity [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.bogdanvanbroeck.com>
- [18] EAT School of Architecture. (2017). Aicher's House and Studio at Rotis [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.flickr.com/photos/eaucim/33646667103>
- [19] Schwarz, M. (2016). The Green Our Sheep Graze [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://www.grafik.net/category/feature/field-work>
- [20] (Onbekend). (2014). Abbaye de Clairmont [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.abbaye-de-clairmont.com>
- [21] Nagel, E. (2015). Five Steps Downhill: The typological sequence of Carthusian architectural adaption to new surroundings [Illustratie]. Geraadpleegd van [https://mittelalter.hypotheses.org/files/2015/12/Nagel-Five-Steps-Downhill\\_pdfA.pdf](https://mittelalter.hypotheses.org/files/2015/12/Nagel-Five-Steps-Downhill_pdfA.pdf)
- [22] Van Gameren, D., Kuitenbrouwer, P., & Schreurs, E. (2019). Werkhuizen Pullens Estate [Illustratie]. Geraadpleegd van DASH 15: Home Work City
- [23] Lambrechts, T. (2019). Oude mijnsite Houthalen vandaag [foto]. Geraadpleegd van eigen archief.

[24] Ferraris, J. (1777). Ferrariskaart [Plan]. Geraadpleegd van <https://www.geopunt.be>

[25] (Onbekend). (1971). [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.geopunt.be>

[26] (Onbekend). (2019). [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.geopunt.be>

[27] Google Maps. (2019). Houthalen-Helchteren Centrum-Zuid [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.google.be/maps>

[28] Data & Analyse Limburg. (2020). In cijfers: Houthalen [Grafiek]. Geraadpleegd van <https://www.limburgincijfers.be>

[29] Custos, R. (1616). Gravure van een fondaco in Venetië [Illustratie]. Geraadpleegd van [https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Fondaco\\_dei\\_Tedeschi](https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Fondaco_dei_Tedeschi)





De scriptie beschrijft hoe we doorheen de tijd zijn geëvolueerd naar een samenleving van loutere consumptie zonder productie. Die transitie heeft een grote impact gehad op onze leefomgeving en op de manier waarop we wonen en werken. Zowel op grotere ruimtelijke schaal als op het vlak van architectuur heeft dit doorheen de tijd ingrijpende veranderingen met zich meegebracht. Deze veranderingen worden in het boek verklaard aan de hand van recente en historische maatschappelijk evoluties en worden gerelateerd aan onze hedendaagse maatschappelijke noden. Er wordt vanuit een economische, een ruimtelijke en een architecturale invalshoek een verklaring gegeven voor het fenomeen, telkens met een specifieke focus op de nevelstad.

Het tweede deel van de scriptie bestaat uit een grondig casusonderzoek. Een uiteenlopende reeks van acht casussen en projecten wordt onder de loep

genomen. Over de casussen wordt kritisch gereflecteerd binnen het eerder beschreven maatschappelijk kader om zo een aantal tips en aanbeveling voor architecten en ontwerpers af te leiden: de acht geboden voor een geslaagde productieve leefomgeving in de nevelstad. De scriptie eindigt met een concluderende reflectie, waarin de kleinschalige productieve leefomgeving naar voren wordt geschoven als duurzaam toekomstmodel voor de nevelstad, afgetoetst aan huidige maatschappelijke noden en passend binnen een bredere strategische visie op ons landschap.

*Deze publicatie is het resultaat van een thesisonderzoek voor het behalen van de graad Master in de Architectuur aan de Universiteit Hasselt. De realisatie van de thesis is met dank aan promotoren arch. Karen Lens, prof. dr. Koenraad Vancleempoel en prof. ir. arch. Nikolaas Vandekerke.*

Tom Lambrechts

Universiteit Hasselt  
Faculteit Architectuur  
Seminarie Genius Loci  
2019 - 2020

tommielambrechts@gmail.com  
+32470602546

