

VERNIEUWING VAN EEN MODERNISTISCH MONUMENT

BK6100U ONTWERPPROJECT EN EINDWERKSTUK URBANISM BSC 6

EINDWERKSTUK

JASPER NIJVELDT

25 JANUARI 2010, TU DELFT

1332279

www.jaspernijveldt.com

mail@jaspernijveldt.com

docent: M.G.A.D Hartevelde MSc

Stedenbouwkundige ontwerpstudie naar
verdichting en monumentenzorg
van de Lijnbaanhoven in Rotterdam.



BK6100U EINDWERKSTUK URBANISM BSC6

November 2009 – januari 2010

Trefwoorden: moderniteit, monumentaliteit, monumentenzorg, stedelijk contrast;
diversiteit, dichtheid, verdichting, lijnbaan, lijnbaanhoven, Rotterdam

Jasper Nijveldt

TU DELFT

studienummer: 1332279

0618887498

mail@jaspernijveldt.com

www.jaspernijveldt.com

docent Maurice Hartevelt MSc

“De taal van het verleden is als de taal van het orakel, en alleen de architect van de toekomst en kenner van het heden zal haar begrijpen”
(Nietzsche, 1874) ¹

Voorwoord

In dit eindwerkstuk onderzoek ik de vernieuwing van een modernistisch monument. Ik wil mijn positie bepalen hoe ik tegen monumentaliteit aan kijk. Is dit iets om te behouden en conserveren, mag je het slopen of kun je er een nieuwe draai aangeven?

In de geschiedenis hebben vele architecten en stedenbouwkundigen anders tegen monumentaliteit aangekeken. Ik probeer mijn stedenbouwkundig ontwerp binnen dit historisch discours te plaatsen om zo mijn positie hierin te verduidelijken.

De opgave om de 'monumentale' Lijnbaanhoven te vernieuwen is tegenstrijdig. Het is een monument van het modernisme. Maar het modernisme stond juist voor een continue transformatie, van een vernieuwing van de stad. Is dan niet de enige juiste manier om een monument van het modernisme te conserveren juist door het te vernieuwen? Door middel van het ontwerpexperiment heb ik hiervoor mogelijkheden onderzocht en ik zal in dit werkstuk deze beschrijven, verantwoorden, evalueren en reflecteren.

Zonder opmaak zijn er 33 pagina's geschreven, maar om het leesgemak te verhogen is gekozen om een ruime opmaak op te zetten en dubbelzijdig printbaar. Veel leesplezier.

Jasper Nijveldt

H1 ONTWERPOPGAVE 8

DEEL I product

H2 BESCHRIJVING ONTWERPPRODUCT 18

H3 VERANTWOORDING EN EVALUATIE

ONTWERPPRODUCT 22

**H4 BESCHRIJVING EN REFLECTIE: MARKANTE,
GENERIEKE (DEEL)OPLOSSINGEN 31**

DEEL II proces

**H5 BESCHRIJVING ONTWERPPROCES: STRATEGIE EN
KEUZEN 42**

H6 VERANTWOORDING EN EVALUATIE

ONTWERPPROCES 45

H7 REFLECTIE OP HET ONTWERPPROCES 47

H8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 50

Noten

Bronnenlijst

Literatuurlijst

SITUATIE

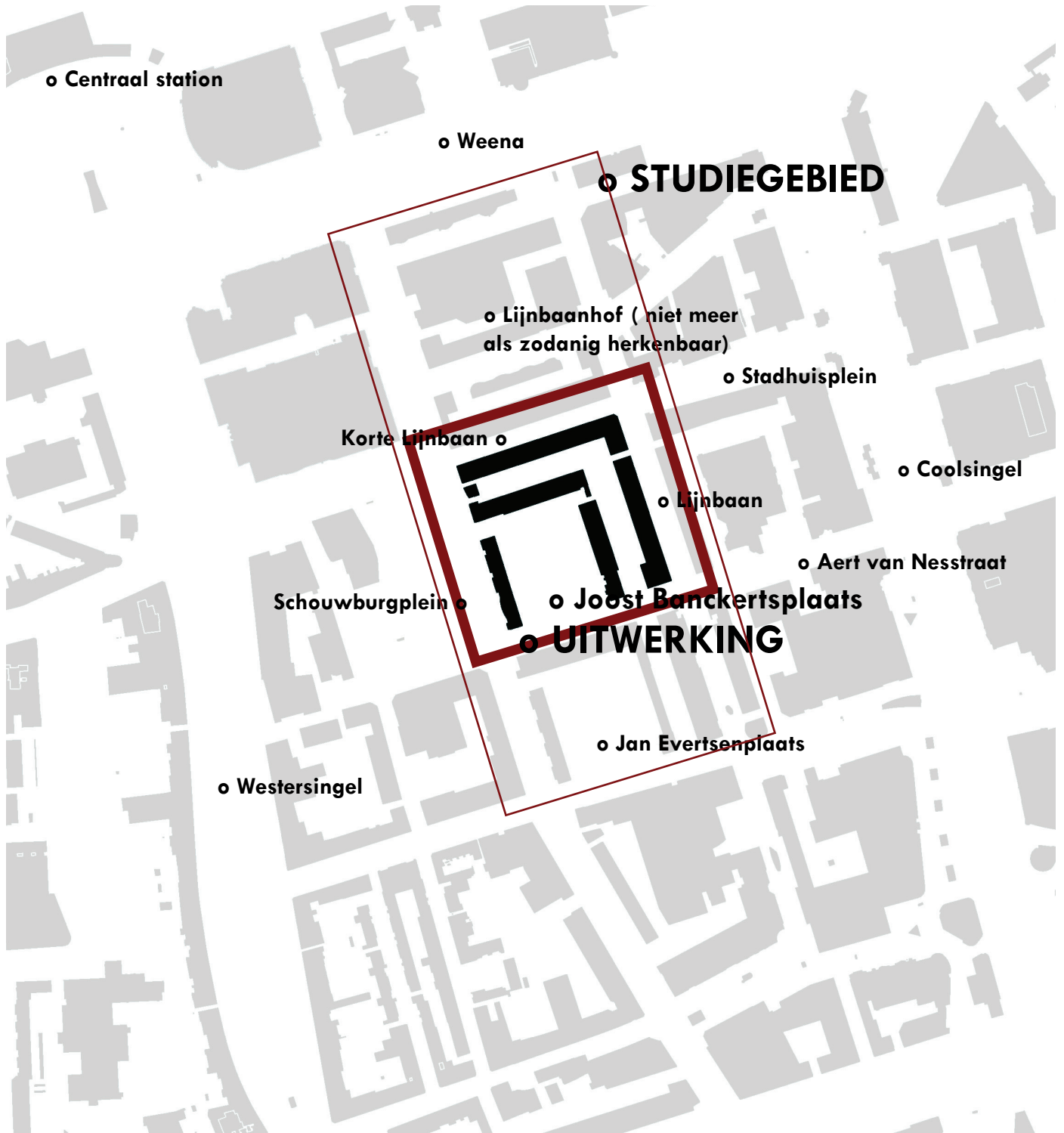


Fig. 0.1 Situatietekening met aangegeven studiegebied en uitwerkingsgebied, bron: eigen tekening



Fig. 0.2 Fotos Joost Banckertsplaats en Lijnbaan, bron: eigen foto's

H1 ONTWERPOPGAVE

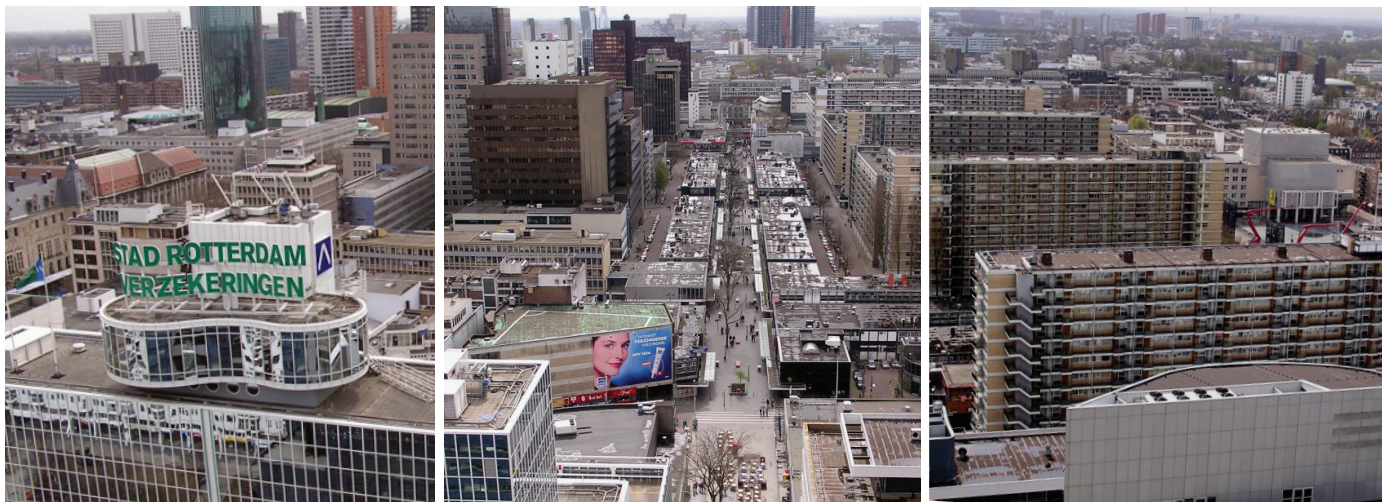


Fig. 1.1 Centrum Rotterdam: Bron Flickr.com

OPGAVE VAN DE STAD

Rotterdam is een relatief jonge stad. Een stad op weg naar volwassenheid. Een stad ook die te maken heeft met vele invloeden van buitenaf: De havenactiviteiten verplaatsen zich langzaam maar zeker naar het westen, waardoor wat eens haven was, stad kan worden (Rotterdam, 1998). Haven en stad worden aparte entiteiten. Tegelijk wordt er aan de stad getrokken. De stad moet acteren in allerlei (internationale) netwerken. Dat vraagt om een passend antwoord. De gemeente Rotterdam heeft dan ook twee peilers geformuleerd: Een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad (Rotterdam, 2007) Langs deze twee peilers formuleert zij haar projecten. De binnenstad is daar een van. Hier moet een volgende stap worden gezet naar een metropoolwaardig centrum. Er moet hier zowel een impuls in kwantiteit als in kwaliteit komen. Kwantiteit door te verdichten (fig 1.2 en 1.3). Hierdoor wordt het aantrekkelijker voor mensen om in de binnenstad te wonen, werken, winkelen en te bezoeken. Daarnaast

is er een kwaliteitsimpuls nodig in zowel bebouwing als openbare ruimte. Vermenging van functies, overlapping van activiteiten, veranderbaarheid van gebouwen en openbare kwaliteit van de stad zijn hierin belangrijk. Een belangrijke plek binnen dit centrum wordt ingenomen door het Lijnbaankwartier. Dit is de plek waar alles samenkomt en vormt daarmee het hart van de binnenstad. Dit gebied bepaalt in belangrijke mate het imago van de stad, de grootste bezoekersstromen van de stad worden hier verwerkt. Ook in het Lijnbaankwartier ligt er zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve opgave (Rotterdam, 2007, p35). "De Rotterdamse binnenstad krijgt meer levendigheid door woningen, winkels, uitgaansgelegenheden, cultuur en ontspanning toe te voegen. Het is mogelijk om in de binnenstad te verdichten en dat moet ook gebeuren. De Lijnbaanhoven horen daar ook bij", aldus Sanson, directeur van de dienst stedenbouw (2006, p8)

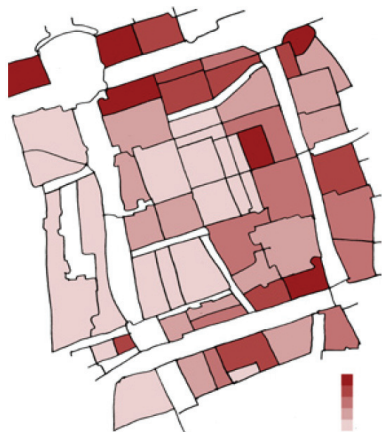


Fig. 1.2 Floor space index: dichtheden in de binnenstad. Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)

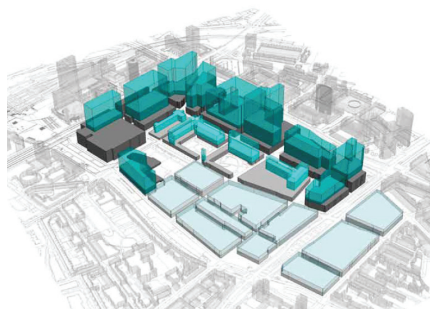


Fig. 1.3 Dichtheidsstudie Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)

FIGUUR: SELECTIEVE MIGRATIE ROTTERDAM 2003

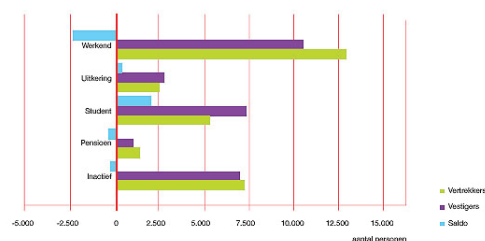


Fig. 1.4 Negatieve selectieve migratie: wie rijk, hoogopgeleid en blank is, verlaat de stad, en wie arm, laagopgeleid en gekleurd, is blijft. Bron: COS (2005)

IMPASSE

De ontwikkeling van de Lijnbaanhoven zit echter in een impasse. Enerzijds wordt het beschouwd als een monument van het modernisme. Anderzijds moet het gebied mee in de vernieuwing en moet er meer programma en dichtheid worden toegevoegd. Twee citaten geven de ontstane impasse goed weer. De eerste is uit de Visie Lijnbaankwartier van de gemeente Rotterdam (2006, p.7): “De “jonge” binnenstad van Rotterdam heeft nog niet voldoende tijd gehad zich te ontwikkelen tot een goed functionerende binnenstad. Er moet “meer stad” ontstaan: historische gelaagdheid, compactheid, functiemenging, verdichting en intensivering zijn hiervoor essentieel.” De tweede is van Cunningham (2007 p.1) in zijn brief aan Docomomo². “De Lijnbaan has remained for over fifty years an ideal, urban invention to emulate. Pedestrians own this environment, un-assailed; a true human scale is maintained, framing and tempering for the eye intrusive forms of urban commercial exploitation; technology serves strictly as a means to an end, not for display; an undemonstrative, sublime architecture of world status is at the service of a local community. This modest masterpiece symbolises a spirit of optimism which transcends the limits of the brief and elevates its architecture to a timeless cultural status. It is three-dimensional poetry embedding memory and history, a tender plant with deep roots. “ Monumentenzorg is dan ook bezig om de Lijnbaanhoven de status van rijksmonument te geven. Er zijn tot nu toe verschillende ontwerpvoorstellen gedaan. Zoals door Klaus en Kaan (fig 1.6) en Palmboom en van den Bout (fig 1.6). Elk voorstel heeft tot noch toe nog niet algemene overeenstemming in de discussie kunnen bereiken. De ontwikkeling is in een impasse geraakt. Maar waar wel overeenstemming over is, is dat de Lijnbaanhoven toe zijn aan een opknopbeurt (fig 1.7) (CRIMSON, 2004)

NOODZAAK

Het karakter van de winkelstraat is in de loop van de laatste decennia verschoven van een gematigd luxe en lokaal georiënteerd aanbod naar een winkelstraat met nationale en internationale ketens. De oorspronkelijke verblijfskwaliteit van de eerste autoloze winkelstraat ter wereld is daarmee echter verdwenen. Er is rommeligheid en sleetsheid ontstaan. Volgens Vollaard (2007, p2) is de Lijnbaan nu “een wandelsnelweg voor het bovenlokale winkelpubliek”. Daarnaast zijn de 30 tot 50 jaar oude woningen aan de

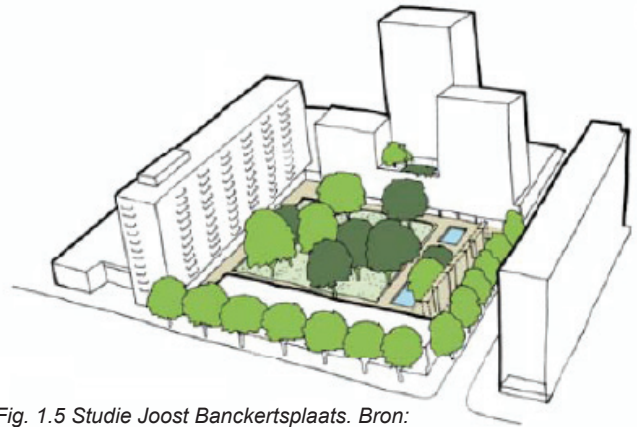


Fig. 1.5 Studie Joost Banckertsplaats. Bron: Palmboom en van den Bout (2009)

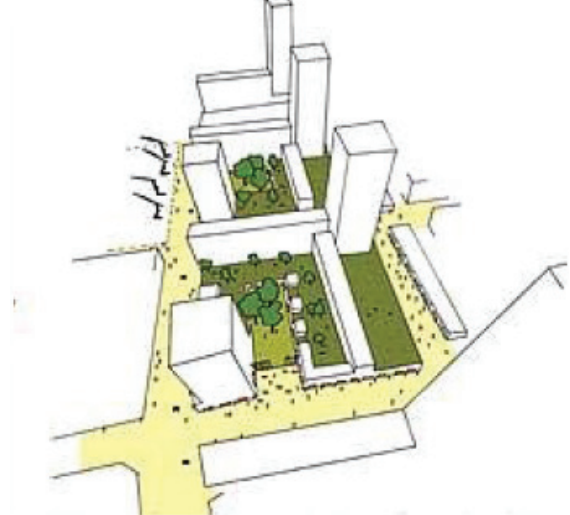


Fig. 1.6 Studie Lijnbaanhoven. Bron: Klaus en Kaan (2004)



Fig. 1.7 Cultuurhistorische verkenning met aanbevelingen. Bron: Crimson (2004)

hoven toe aan een opknopbeurt en is de expeditiestraat tussen de winkels en de woonhoven verworpen tot een no-go area. Ook zijn de winkels te klein en kunnen nauwelijks uitbreiden.

De woonhoven zijn daarentegen zeer rustig. De gemeente Rotterdam geeft aan dat deze kwaliteit belangrijk is, maar dat er te weinig divers programma en dichtheid is (2009 p.8). De hoven hebben een suburbaan karakter met alleen woningen. Er is een grote overmaat aan openbare ruimte.

De hoven zijn daardoor te weinig 'stad'. In gebruik zijn ze nu niemandsland: Te publiek voor bewoners en te privaat voor bezoekers. Niemand voelt zich verantwoordelijk voor de ruimte. Er wordt alleen gewoond, de kwaliteit van het groen is ondermaats en er is in de avonduren de nodige criminaliteit. In de visie van de gemeente moeten de Lijnbaanhoven dan ook worden voorzien van een nieuwe 'historische laag' (2006, p.7). En zij studeert dan ook op verdere verdichting. Maar wel met behoud van het rustige en informele karakter van de hoven. Een lastige opgave blijkt, want de plannenmakerij is al vele jaren bezig.

ORZAAK VAN IMPASSE

Hoe kan het dat de ontwikkeling in een impasse is geraakt? En hoe nu verder? Er lijken een tweetal sleutelbegrippen in de Lijnbaanhovendiscussie te spelen. Namelijk monumentaliteit en moderniteit. De monumentaliteit van de moderne architectuur en het stedenbouwkundige ensemble. Maar wat betekent nu monumentaal en moderniteit? Etymologisch komt de term van het Latijnse werkwoord "monere", wat "herinneren aan" (ook: waarschuwen) betekent. Het 'monument' betekent volgens Van Dale dan ook 1. groot gedenkteken of 2 beschermd of te beschermen overblijfsel van vroegere cultuur, nijverheid of wetenschap. Het begrip "monumentaal" heeft in eerste instantie dus geen technische betekenis in de orde van grootte of omvang. En wat is moderniteit? Etymologisch gesproken kan men het begrip 'modern' in drie grondbetekeningen onderscheiden, aldus Heynen (2001, p42). De eerste begrijpt 'modern' als tegenwoordig, actueel, met als tegenbegrip 'vroeger'. Een tweede als 'het nieuwe' dat tegenover het oude staat. Een derde begrijpt het moderne als iets vergankelijk, iets wat continu in verandering is. Volgens Heynen (Heynen, 2001) is het moderne datgene wat het heden specifiek maakt, verschillend van het verleden, de weg wijzend naar de toekomst. Het moderne wordt dan ook gekarakteriseerd als een breuk met de traditie, als kenmerkend voor alles wat zich afzet tegen de erfenis uit het verleden. Twee tegengestelde begrippen dus en dit lijkt de oorzaak te zijn van de ontstane impasse: De Lijnbaanhoven zijn een monument van het modernisme, van de vooruitgang, van de voortdurende vernieuwing van de stad, maar is anno 2009 in een impasse geraakt, juist doordat vooruitgang

en vernieuwing blijkbaar moeilijk te realiseren zijn; een status quo situatie. De monumentaliteit van het stedenbouwkundig ensemble en de architectuur wordt door de ene groep bejubeld en de voortdurende vernieuwing en verdichting van de stad wordt door de andere groep geproclameerd. Het lijkt een onoverbrugbare impasse. In mijn ontwerp wil ik juist onderzoeken of deze impasse is op te lossen. Mijn probleemstelling luidt dan ook: Hoe kan de monumentaliteit van de Lijnbaanhoven aan de ene kant, en verdere verdichting in een ontwerp worden verenigd, zodat de ontwikkeling uit haar impasse raakt? Het hof de Joost Banckertsplaats gebruik ik als casestudy hiervoor. Deze plek bepaalt voor een deel de uitstraling van de Lijnbaanhoven en daarmee van het centrum van Rotterdam en de meest recente ontwerpen en discussie spitst zich op dit hof toe. Hier is dringend een kwantitatieve en kwalitatieve impuls nodig (Vollaard, 2007, Provoost, 2007, CRIMSON, 2004). In de laatste studie van DS+V wordt hier minimaal 57% BVO toegevoegd (DS+V, 2009). Dit neem ik dan ook als uitgangspunt in mijn ontwerpstudies. Het is een interessante plek dus om middels een relatief kleine ingreep een impact op een grotere schaal te bewerkstelligen. Wellicht geeft dit generieke voorstellen hoe om te gaan met stedelijke vernieuwing en monumentaliteit.

CONCEPTUELE MONUMENTENZORG : contrast versterken en diversiteit toevoegen

Er zijn verschillende manieren om met de monumentaliteit van de Lijnbaanhoven om te gaan. Nietzsche (1874) onderscheidde drie wijzen waarop de geschiedenis tegemoet kan worden getreden en drie daarmee corresponderende vormen van geschiedenis: een monumentale, een antiquarische en een kritische vorm. (In de reflectie op het eindontwerp zal hier dieper op worden ingaan om zo de ontwerp oplossing binnen een breder historisch discours te plaatsen. (BLZ. 31) Nietzsche betoogde aan de hand van dit onderscheid dat men de geschiedenis nodig heeft als voorbeeld waaruit men lering kan trekken voor eigen grote daden, als herinnering waardoor men de continuïteit met de traditie niet verbreekt en als bron van ergernis waaraan men lijdt en waarvan men zich kan bevrijden. Vrij geïnterpreteerd gaat het om een conservatieve/behoudende, of progressieve/bevrijdende en creatieve houding.



Fig. 1.8 Lijnbaanflats in 1960. Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)

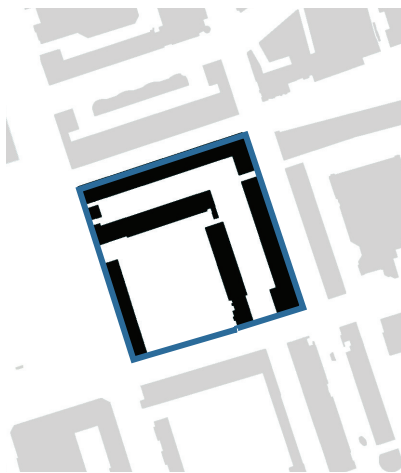


Fig. 1.9 Joost Bankertsplaats. Bron: eigen tekening

22178 m2 total plot
30483 m2 BVO

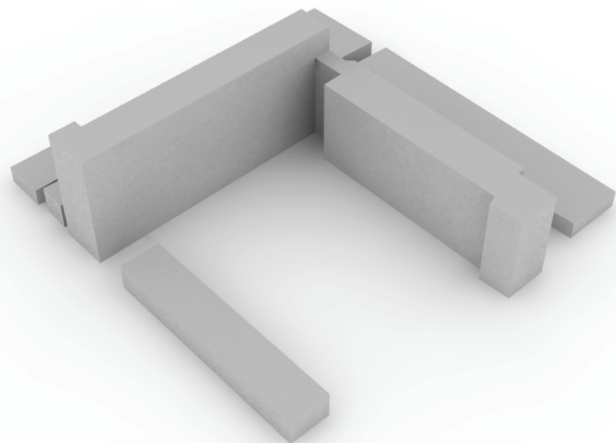


Fig. 1.10 3d render Joost Bankertsplaats. Bron: eigen tekening

Hoe wordt in dit ontwerpproces nu omgegaan met de geschiedenis? Ik geloof juist in een combinatie van deze houdingen: conservatief behoudend én progressief bevrijdend. Voortborduren op het bestaande en toevoegen van het nieuwe! Wat is voor mij monumentaal aan de Lijnbaanhoven? Wat is het behouden waard? Wat is de

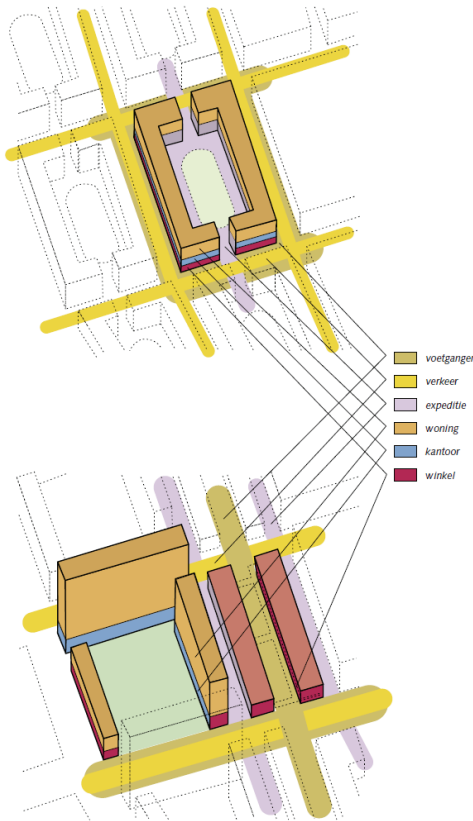


Fig. 1.11 Het basisblok ontleedt; illustratie van het weder- 21 opbouwblok. Bron: CRIMSON (2004)

genius loci van de plek? Dat is voor mij het contrast wat je ervaart. Het contrast tussen de drukke en formele Lijnbaan en de rustige informele hoven. Het stedelijk rustpunt te midden van stedelijke dynamiek. De hoven zijn een wereld op zich binnen in de stad. Juist door dit contrast ervaar je stedelijkheid (Op het belang van contrast om stedelijkheid te ervaren wordt dieper ingegaan in de reflectie op bladzijde 34). En dit was ook het oorspronkelijke concept van architect van den Broek. Zo geeft VanStiphout (2005, p 171) aan dat de winkelstraat de Lijnbaan van Van den Broek een resultaat van een architectuuropvatting is waarin de innovatie niet plaats vindt in het ontwerpen van de gebouwen zelf, maar in de creatie van logistieke, technische, organisatorische voorwaarden die vooraf gaan aan het eigenlijke ontwerpen. De architectuur werd pas

achteraf toegevoegd, bedrijfseconomische analyses en voorstellen gingen hieraan vooraf. In de Lijnbaanhoven werd daarentegen ontworpen voor rust, terugtrekking en menselijkheid (fig 1.11). Te midden van de hectiek van het winkelen zou hier de rust, informaliteit en groen kunnen worden gevonden.

Je zou dus kunnen zeggen dat het concept een contrast is tussen A) functionaliteit, rationaliteit, dynamiek, winkelmachine en formaliteit in de winkelstraat aan de ene kant en B) menselijkheid, terugtrekking, informaliteit, groen en verbeelding in de Lijnbaanhoven aan de andere kant. (fig 1.12) Letterlijk vormgegeven in een lange formele straat



Fig. 1.12 Vriendschapsmodel. Handschets J.H. van den Broek. Bron: CRIMSON (2004)

en een groen park. Het is niet voor niets dat de Lijnbaan en de Lijnbaanhoven in de architectuurgeschiedenis worden bijgeschreven als het product van pragmatisme van de vooroorlogse functionalisme gecombineerd met de ideologie van menselijkheid, contextualiteit van de Forum en Team X generatie met leden als Aldo van Eyck, Bakema en Hertzberger (Vanstiphout, 2005, van den Heuvel and Risselada, 2005) .

Dit is wat ik monumentaal vind en op wil voortborduren. Op dit moment echter is alleen het contrast niet ver genoeg doorgevoerd om echte stedelijkheid te ervaren en daarnaast is het programmatisch en ruimtelijk te weinig divers. Het zijn alleen woningen. Dezelfde typologie woningen. Er is één soort openbare ruimte. En de openbare ruimte heeft ook nog eens een overmaat, waardoor niemand zich er

verantwoordelijk voor voelt. Het is te publiek voor bewoners en te privé voor bezoekers. Ook is het Lijnbaanhof is niet echt een hof, want het vormt niet een afgesloten geheel. Het hof is ook te groot om intiem te zijn maar is te klein als centraal stadspark. Ik wil het contrast versterken en daarnaast dan ook meer diversiteit toevoegen; Een vorm van conceptuele monumentenzorg dus. Een strategie dus, naar de woorden van Hans van Dijk , om “het bestaande niet zozeer naar de letter, maar naar de geest te respecteren”³.

DOELSTELLING

Mijn doelstelling luidt dan ook: **Het maken van een stedenbouwkundige ontwerpstudie voor het vernieuwen van de Lijnbaanhoven door:**

- a. te verdichten met minimaal 57 % extra BVO;
- b. het contrast te versterken en;
- c. diversiteit in woningtypologie, programma en openbare ruimte toe te voegen.

Het hof de Joost Banckertsplaats fungeert als case-study hiervoor met een doorkijk naar de andere hoven.

Voor dit hof wordt een stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt.

Om aan deze doelstelling te voldoen worden 3 stappen ondernomen

1. Analyse van beleid, problemen en kansen stedelijk weefsel van Rotterdam centrum. Opstellen van uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen.
2. Modellenstudie Joost Bankertsplaats 1.500. Toetsen aan uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen
3. Uitwerking 1 model Joost Bankertsplaats in 1:500 en 1:100. Terugkoppeling of doelstelling is behaald.

ONDERZOEKSMETHODE

Er wordt gebruik gemaakt van bureauonderzoek en literatuuronderzoek voor het reflecteren en evalueren van product en proces. Om de ontwerp oplossingen te onderzoeken is gebruik gemaakt van ontwerp onderzoek. Vele varianten zijn onderzocht op hun geldigheid. Daarnaast zijn per belangrijke stap de resultaten voorgelegd aan de ontwerpdocent.

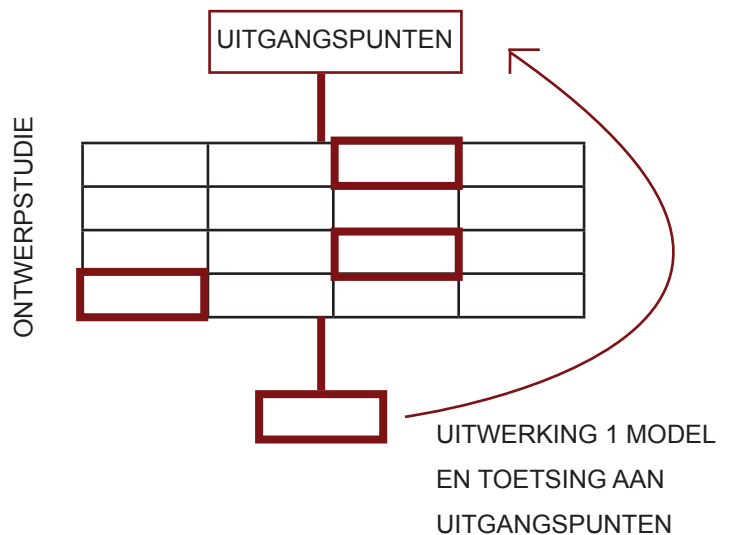


Fig. 1.13 Methodeschema. Bron: eigen tekening

LEESWIJZER

In dit eindwerkstuk zullen de 3 stappen worden uiteengezet in DEEL I. Hierin wordt het product beschreven, verantwoord en geplaatst binnen een historisch discours. Er zal worden getracht aan te geven welke generieke kennis uit dit specifieke ontwerp kan worden gedistilleerd.

In DEEL II zal het gevolgde proces worden beschreven, verantwoord, geëvalueerd en gereflecteerd. Hierin wordt in relatie met mijn persoonlijke doelstellingen de gevolgde methoden en technieken beschreven. Ook hier wordt getracht generieke kennis te destilleren uit het gevolgde ontwerpproces.

**VERBEELDING CONCEPT
CONTRAST, DIVERSITEIT EN DICHTHEID TOEVOEGEN.**

*draai bol voor de gezichten van de stad. Lijnbaanhoven als informele
tegenhager in de formele stad*



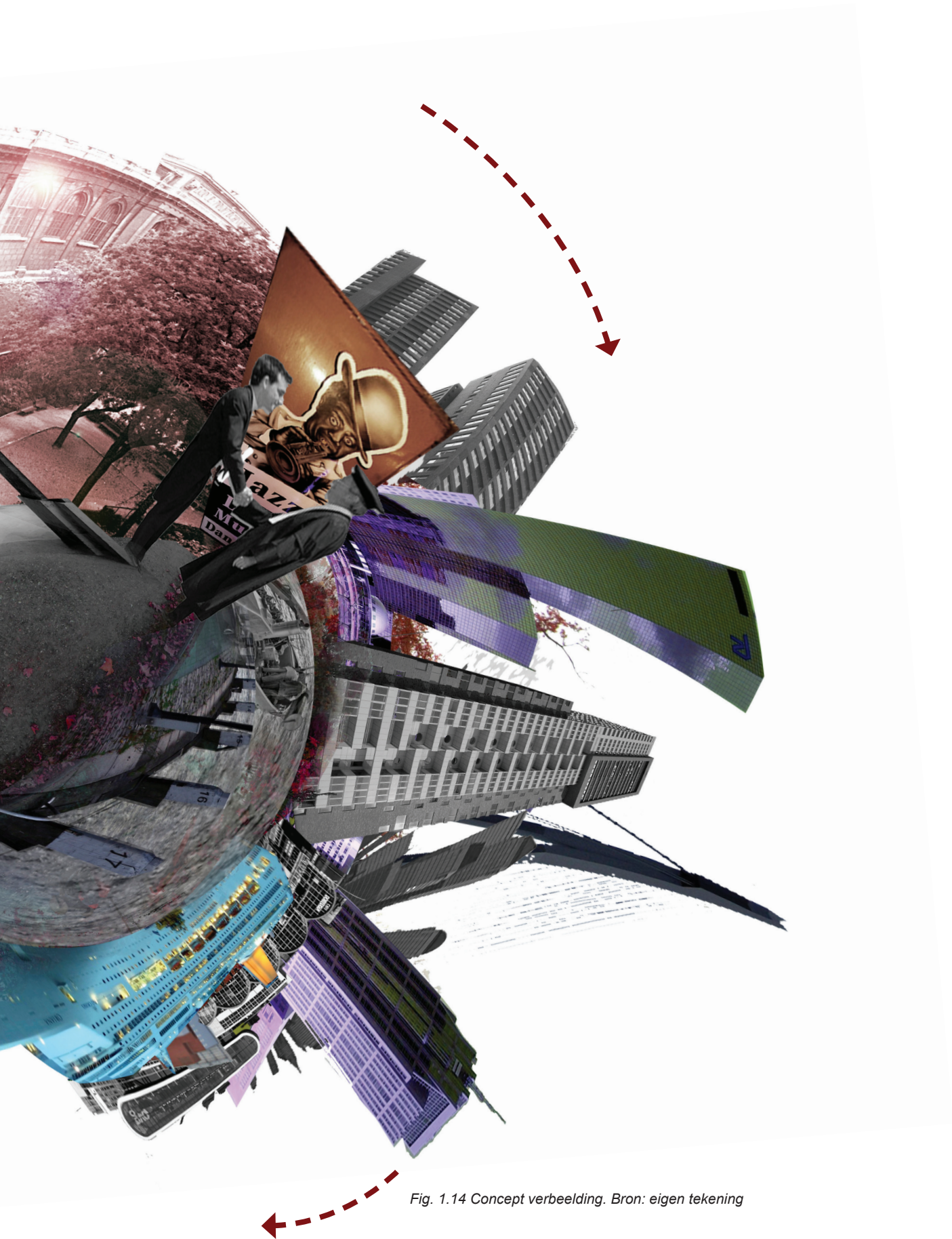


Fig. 1.14 Concept verbeelding. Bron: eigen tekening

DEEL I

beschrijven, verantwoorden, evalueren
en reflecteren van **product**

H2 BESCHRIJVING

ONTWERPPRODUCT

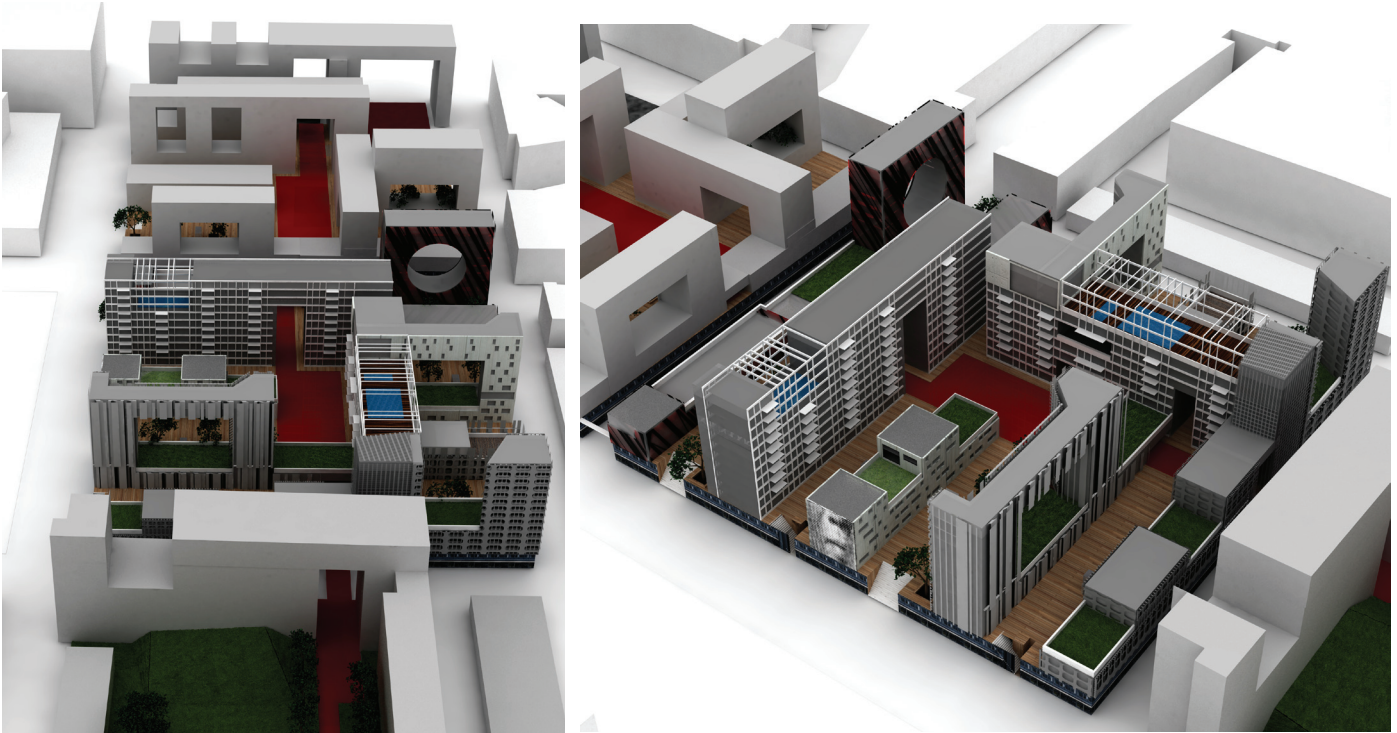
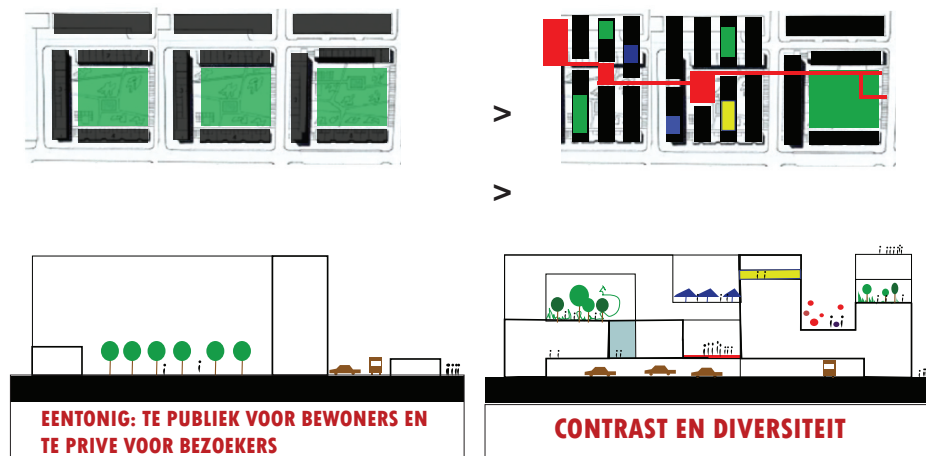


Fig. 2.1 en 2.2 Ontwerp 9 Lijntjes. 3D renders.
Bron: eigen tekening

CONTRAST EN DIVERSITEIT

Het ontwerpproduct is een stedenbouwkundig ontwerp. Deze bestaat uit de introductie van negen nieuwe straatjes in het centrum van Rotterdam. Deze '9 LIJNTJES' (naar analogie met de informele en onder Amsterdammers populaire 'negen straatjes' vlakbij de onder toeristen en mensen van buiten de stad populaire Kalverstraat). Deze smalle en met hoge bebouwing begeleide straatjes versterken het contrast met de lage en brede Lijnbaan, het ruime Schouwburgplein en de brede formele Cool- en Westersingel. Door dit contrast te versterken wordt recht gedaan aan het oorspronkelijk concept. Alleen wordt er

meer diversiteit toegevoegd. Waar nu één groot openbaar park is waar niemand zich verantwoordelijk voor voelt en deels in de schaduw ligt, worden intiemere openbare en collectieve ruimtes gecreëerd. Niet alleen op maaiveld, maar ook op hoogte, vol in de zon. Daarnaast worden er meer woningtypologieën toegepast. Het moet een "je-moet-het-weten-plek", een verborgen parel in Rotterdam" worden. In het ontwerp heb ik een uitwerking gemaakt voor de Joost Banckertsplaats (de middelste in het onderste plaatje). Met een uitkijk naar een mogelijke verdere ontwikkeling van het meest noordelijke en het meest zuidelijke hof. ⁴



**EENTONIG: TE PUBLIEK VOOR BEWONERS EN
TE PRIVE VOOR BEZOEKERS**

CONTRAST EN DIVERSITEIT

Fig. 2.3 Concept tekening. Bron: eigen tekening (bewerkt op tekening van J.H. van den Broek

ONTWERP 1:500

Hoe wordt contrast versterkt en diversiteit en dichtheid toegevoegd?

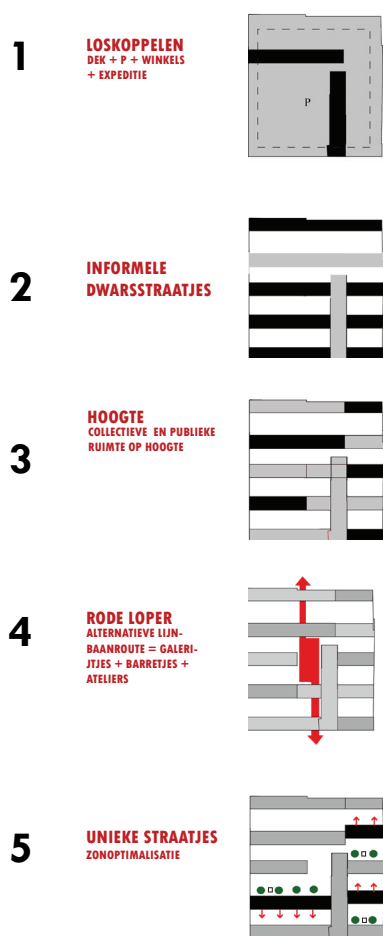


Fig. 2.4 Ontwerpstappen. Bron: eigen tekening

1. De eerste stap is om een houten dek aan te leggen. Onder dit dek kan geparkeerd worden. De expeditie van de winkels vind er plaats en de bestaande winkels kunnen uitbreiden. Bomen kunnen in de volle grond blijven staan en steken door het dek heen. Hierdoor hoeft er niets gesloopt te worden en wordt het parkeren en expeditie volledig ingepakt. De eerste twee lagen van de bestaande flats (wat nu bergingen zijn) verdwijnen onder het dek. Vanaf de straatzijde is er altijd een plint met functies.
2. Dwars op de Lijnbaan worden de straatjes gelegd. Gericht op het zuiden. Je bereikt de straatjes door trappen vanaf de Lijnbaan en schouwburgplein.
3. Om gebruik te maken van het uitzicht en op hoogte publieke en collectieve ruimtes te creëren worden om en om hoge slabs gebouwd. Deze staan dus nooit direct tegen over elkaar.
4. Dwars op de straatjes en parallel aan de Lijnbaan wordt een 'rode loper' geïntroduceerd. Deze met warm rood tapijt beklede route doet verschillende pleintjes en parkjes aan. Er kunnen kleinschalige horeca, kunst en cultuur functies en 'vintage' kleding winkeltjes ontstaan. Een alternatieve route naast de formele Lijnbaan.
5. Om de bezonning te verbeteren en unieke straatjes te creëren worden de ruimtes áchter de hoge slabs verbreed en dus de straatjes vóór de hoge slabs versmald. Daarnaast worden gaten gesneden in de slabs voor zontoetreding en hier worden collectieve en openbare ruimtes gepositioneerd. In de schaduwzone direct achter de hoge slabs zijn de stijpunten naar de garage onder het dek en een schaduwrijke bomenrij. Door deze verschuiving ontstaan er verschillen in karakter van de straatjes. De bredere straatjes zijn meer publiek en worden met grote en brede trappen ontsloten vanaf de Lijnbaan en schouwburgplein. De rustigere en smallere straatjes zijn meer privé en worden met smalle trappen ontsloten.



Fig. 2.5 Ontwerp 9 Lijntjes.
Bron: eigen tekening

PROGRAMMA

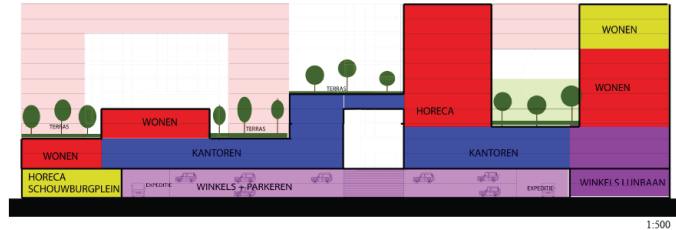
Door de introductie van deze straatjes ontstaat een dichter en hechter stedelijk weefsel. Als tegengewicht tegen de ruim opgezette openbare ruimte in het centrum. Het is intenser en intiemer. In totaal wordt 71% extra BVO gerealiseerd.

UITWERKING BLOK 1:100

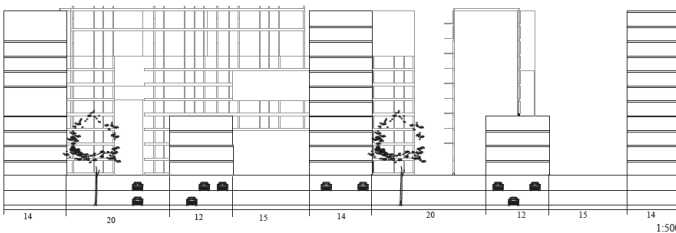
Op maaiveld van de straatjes is er ruimte voor woon/werk units. Op de middenetages is ruimte voor wonen, werken en collectieve plekken, als tuinen, zwembaden, tennisvelden en terrassen. Op de bovenste etages is ruimte voor luxe woningen in penthouses, maisonnettes en loftwoningen en een enkele openbare functie.

De aanhaking met de openbare ruimte van de gebouwen en het vraagstuk van voor en achterkanten wordt opgelost door op de begane grond woon/werk units te plaatsen die gespiegeld naast elkaar liggen. Hierdoor is er opeenvolgend een voordeur en een ingang van de werkunit aan de straatjes.

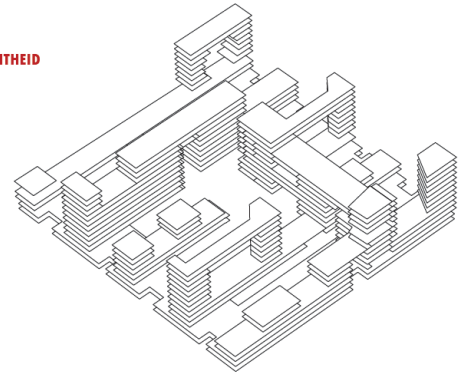
PROGRAMMA DOORSNEDEN



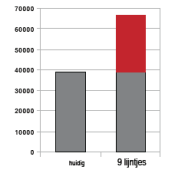
OPENBARE RUIMTE DOORSNEDEN



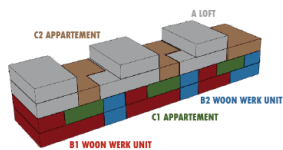
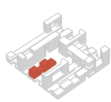
DICHTHEID



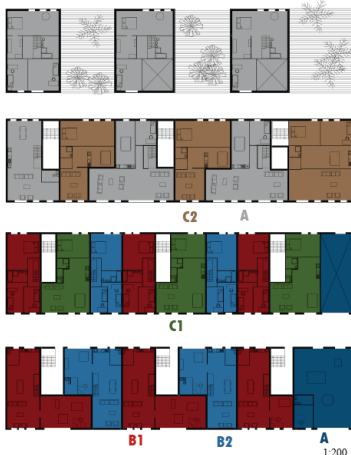
total plot	22178 m ²
bvo bestaand	38869 m ²
bvo nieuw	66476 m ²
bvo toename	+ 71 %



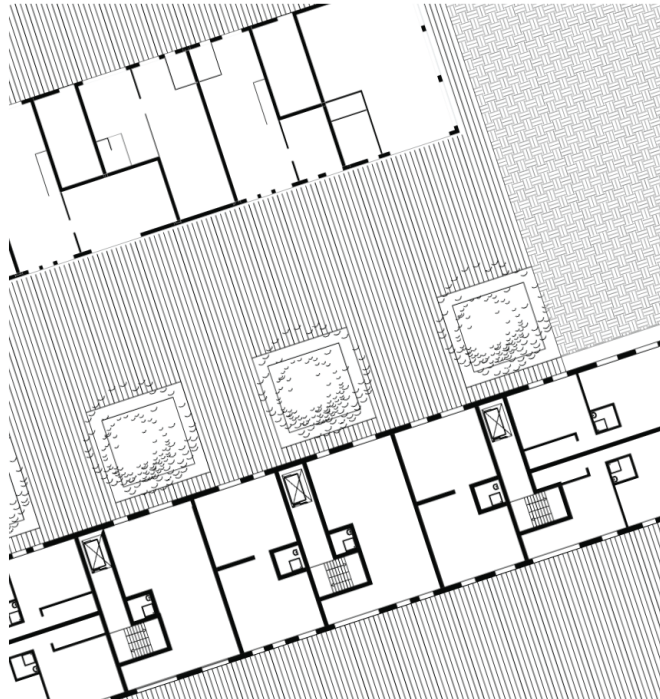
VOORBEELD BLOK



WONINGPLATEGRONDEN

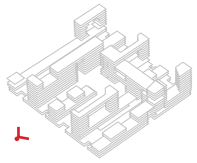


AANHAKING OPENBARE RUIMTE MET BEGANE GROND

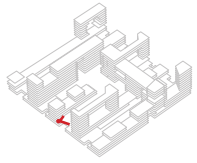


BEZONNING

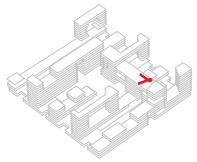




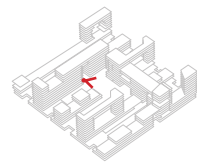
STADSBEELD



STRAATJE



WELLNESS DAK



CENTRAAL PLEIN



Fig. 2.7 Sfeerbeelden 9 LIJNTJES. Bron: eigen tekeningen

H3 VERANTWOORDING EN EVALUATIE ONTWERPPRODUCT



Fig. 3.1 Terrassen bij het carillon aan de Beurs 1969: levendige openbare ruimte. Bron: Gemeente Rotterdam (2006)

Waarom straatjes en niet andere vormen om dichtheid toe te voegen en contrast en diversiteit te versterken? De straatjes zijn een uitkomst van een aantal stappen in het ontwerpproces. En zijn naar mijn idee het beste antwoord op de gestelde probleemstelling.

De probleemstelling was: Hoe kan de monumentaliteit van de Lijnbaanhoven aan de ene kant, en verdere verdichting in een ontwerp worden verenigd, zodat de ontwikkeling uit haar impasse raakt?

Daartoe is een doelstelling opgesteld om dit probleem op te lossen: *Het maken van een stedenbouwkundige ontwerpstudie voor het vernieuwen van de Lijnbaanhoven door:*

- a. te verdichten met minimaal 57 % extra BVO;
- b. het contrast te versterken en;
- c. diversiteit in woningtypologie, programma en openbare ruimte toe te voegen.

Het hof de Joost Banckertsplaats fungeert als case-study hiervoor met een doorkijk naar de andere hoven. Voor dit hof wordt een stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt.

Om aan deze doelstelling te voldoen zijn 3 stappen ondernomen

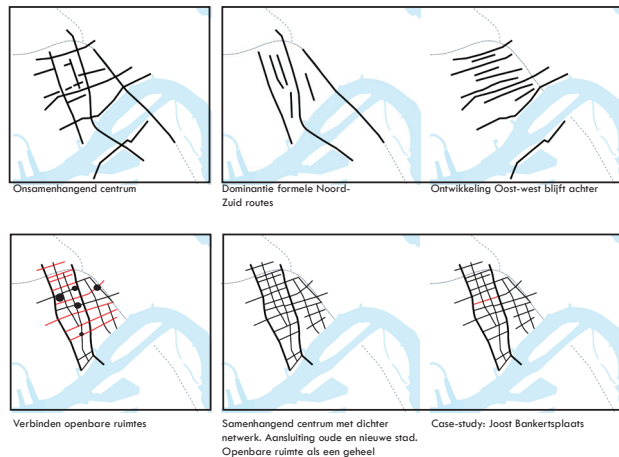
1. Analyse van beleid, problemen en kansen stedelijk weefsel van Rotterdam centrum. Opstellen van uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen.

2. Modellenstudie 1:500. Toetsen aan uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen

3. Uitwerking 1 model in 1:500 en 1:100. Terugkoppeling of doelstelling is behaald.

De resultaten van deze stappen worden in dit hoofdstuk uiteengezet en geëvalueerd. Uiteindelijk wordt het eindproduct geëvalueerd op de uitgangspunten en de probleemstelling.

1 Analyse van beleid, problemen en kansen stedelijk weefsel van Rotterdam centrum. Opstellen van uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen.



KWANTITEITSIMPULS: verdichting
+ 57 % BVO

KWALITEITSIMPULS: contrast, diversiteit

Op dit moment is er een eenzijdig gebruik. Een niemandsland tot gevolg. Niemand voelt zich verantwoordelijk voor het hof. Er zijn maar enkele typologieën in winkels en woningen beschikbaar. En de openbare ruimte is saai en sleets. Er is alleen openbaar of privé.

Het huidige hof functioneert te weinig binnen het stedelijk weefsel. Het is een enclave. Te weinig mensen gebruiken het hof. In de avonden is er vrijwel niemand. Het zou veel meer kunnen dienen als verdeelpunt. Waar je de rust pakt binnen de stedelijke dynamiek om vervolgens weer verder te gaan.

De huidige plinten functioneren niet. De woningentrees zijn aan de achterkant. De gebouwen zijn zo een UFO in het hof. En hebben geen relatie met het openbaar domein

Op dit moment is er een eenzijdige en onduidelijke toegang. Zeker vanaf de Lijnbaan. De expeditiestraten versterken dit. Alleen vanaf het schouwburg plein is een doorgang en van de Aert van Ness straat. Een duidelijkere begrenzing en toegangen zou het stedelijk rustpunt en het contrast met de dynamiek versterken

Op dit moment voelt niemand zich verantwoordelijk. Te privé voor bezoekers en te publiek voor bewoners. Door duidelijker en meer scharkeringen tussen openbaar en privé aan te brengen kunnen mensen de ruimte beter gebruiken.

diversiteit in functie/programma/woning- en winkeltypologieën en openbare ruimte

verdeelpunt

functie in plint

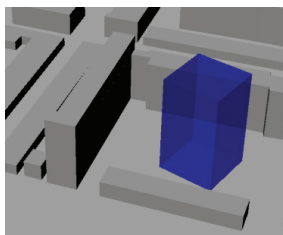
toegankelijkheid

duidelijk privé /collectief/openbaar

Fig. 3.2 Analysetekeningen en ontwerpuitgangspunten. Bron: eigen tekeningen

2 Modellenstudie 1.500. Toetsen aan uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen

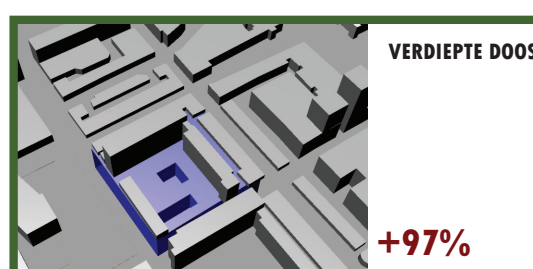
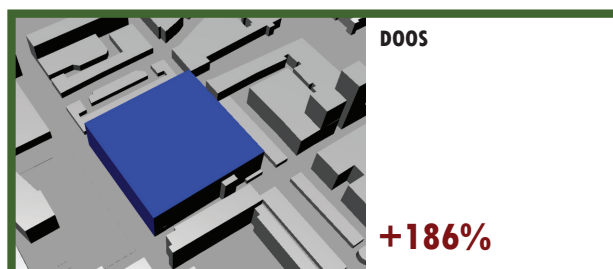
+57% BVO



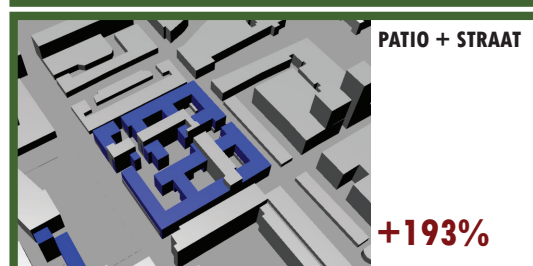
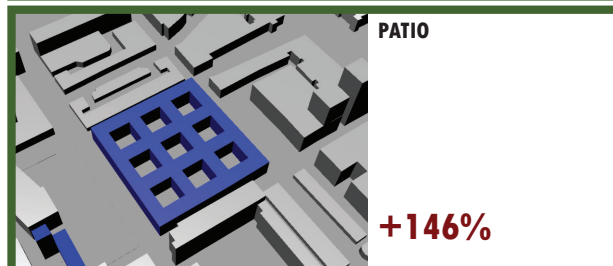
Na uitgangspunten te hebben opgesteld zijn vele modellen onderzocht. Deze zijn aan de uitgangspunten getoetst. De eerste schifting van deze modellen is puur op kwantiteit. (fig 3.3 en 3.4) Groen omkaderde modellen in onderstaande tekening voldoen aan de +57% eis. De rood omkaderde modellen vielen af omdat deze niet hieraan voldeden.

toetsen op kwantiteit

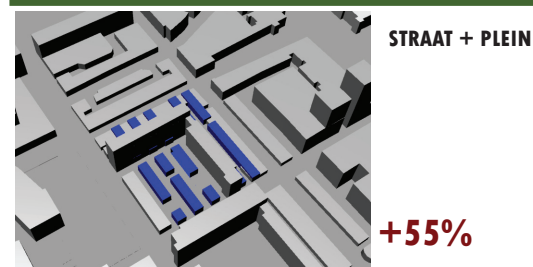
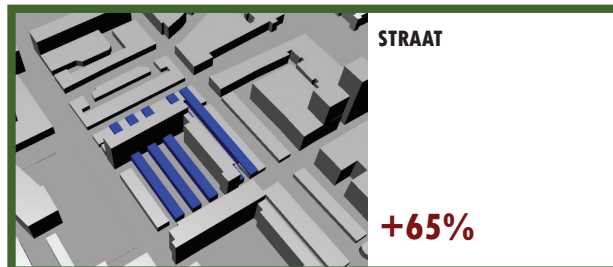
SUPERMAXX BOX



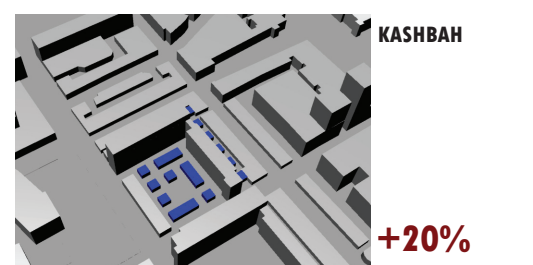
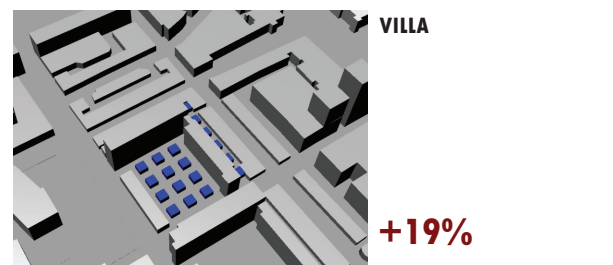
MAXX PATIOS



MIDI LINES



MINI POINTS



DELETE ROOM

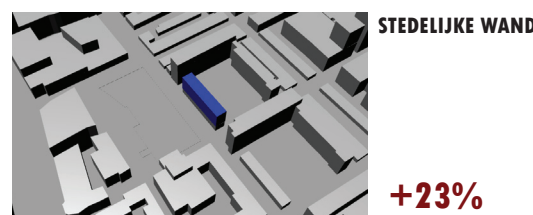
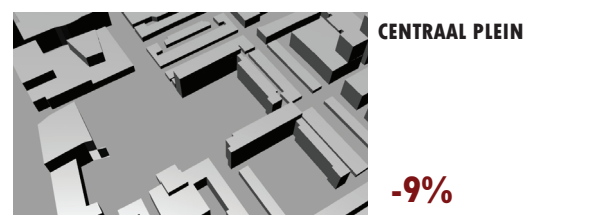


Fig. 3.3 Ontwerpstudie. Bron: eigen tekeningen

TOTAL PLOT M2	BVO BESTAAND	BVO NIEUW	BVO TOENAME	FSI BESTAAND	FSI NIEUW	FSI TOENAME	WONING BESTAAND	WONING NIEUW	WONING TOENAME	INWONERS BESTAAND	INWONERS NIEUW	INWONERS TOENAME	
SUPERMAXX 1	22178	30483	87161	186	1,37	3,93	186	203	581	378	305	872	567
SUPERMAXX 2	22178	30483	60221	79	1,37	2,71	97	203	401	186	305	601	296
SUPERMAXX 3	22178	30483	51984	71	1,37	2,34	71	203	347	143	305	520	215
SUPERMAXX 4	22178	30483	112105	288	1,37	5,05	268	203	747	544	305	1121	816
MAXX 1	22178	30483	75063	146	1,37	3,38	146	203	500	297	305	751	446
MAXX 2	22178	30483	89447	193	1,37	4,03	193	203	596	393	305	894	590
MAXX 3	22178	30483	107296	252	1,37	4,84	252	203	715	512	305	1073	768
MAXX 4	22178	30483	107296	252	1,37	4,84	252	203	715	512	305	1073	768
MIDI 1	22178	30483	50214	95	1,37	2,26	65	203	335	132	305	502	197
MIDI 2	22178	30483	47374	55	1,37	2,14	55	203	316	113	305	474	169
MIDI 3	22178	30483	64485	132	1,37	2,91	112	203	430	227	305	645	340
MIDI 4	22178	30483	64485	132	1,37	2,91	112	203	430	227	305	645	340
MINI 1	22178	30483	36365	24	1,37	1,64	19	203	242	39	305	364	59
MINI 2	22178	30483	36565	20	1,37	1,65	20	203	244	41	305	366	61
MINI 3	22178	30483	45827	50	1,37	2,07	50	203	306	102	305	458	153
MINI 4	22178	30483	58764	95	1,37	2,65	93	203	392	189	305	588	283
DELETE 1	22178	30483	27622	9	1,37	1,25	-9	203	184	19	305	276	29
DELETE 2	22178	30483	37561	28	1,37	1,69	23	203	250	47	305	376	71
DELETE 3	22178	30483	45174	48	1,37	2,04	48	203	301	98	305	452	147
DELETE 4	22178	30483	55756	88	1,37	2,51	83	203	372	168	305	558	253

OPMERGING
INWONERSCHATTING OP BASIS VAN REGIONALE GEGEVENS CBS 1,5 INWONERS PER HUISHOUDEN IN CENTRUMGEBIED ROTTERDAM

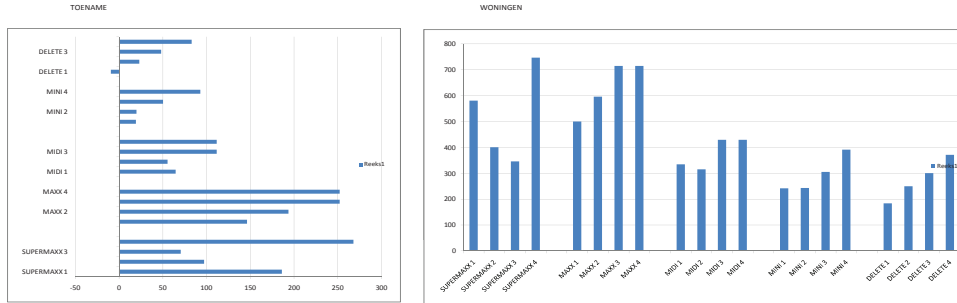
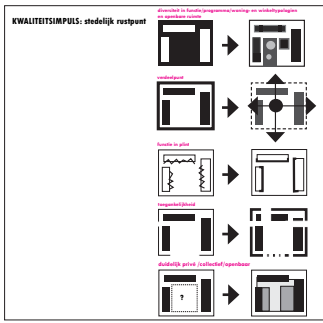


Fig. 3.4 EXCEL sheet dichtheid modellen Bron: eigen sheet

	GLAS DOOS + VOLUMES	+71%		GLAS DOOS + VERDIEPT	+268%
	PATIO + STRAAT 3D	+252%		PATIO + STRAAT 3D	+252%
	STRAAT + PLEIN 3D	+112%		STRAAT + PLEIN 3D	+112%
	KASHBAH 3D	+50%		TORENS	+93%
	BLOK	+48%		STEDELIJK BLOK	+83%

Vervolgens zijn de modellen die minimaal aan 57% extra BVO voldeden getoetst op de kwalitatieve uitgangspunten die zijn opgesteld. De groen omkaderde modellen voldoen aan de uitgangspunten. Deze worden vervolgens verder uitgewerkt.



toetsen op kwaliteit

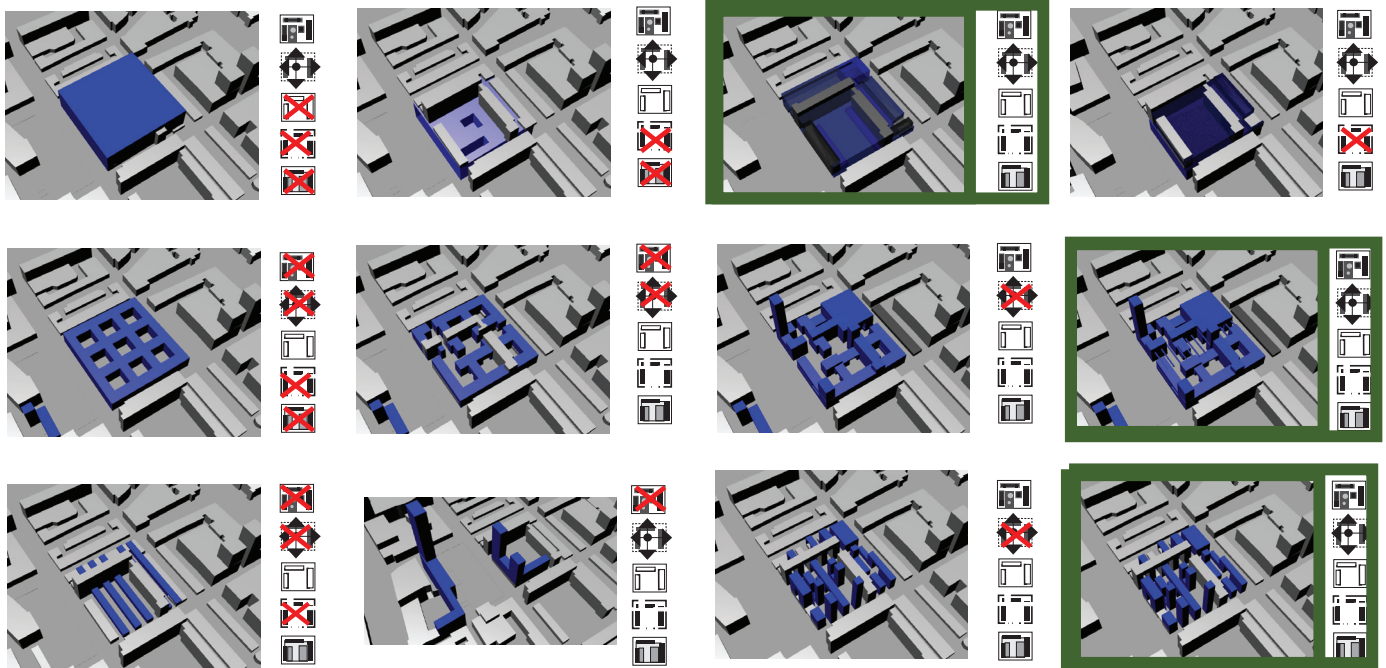
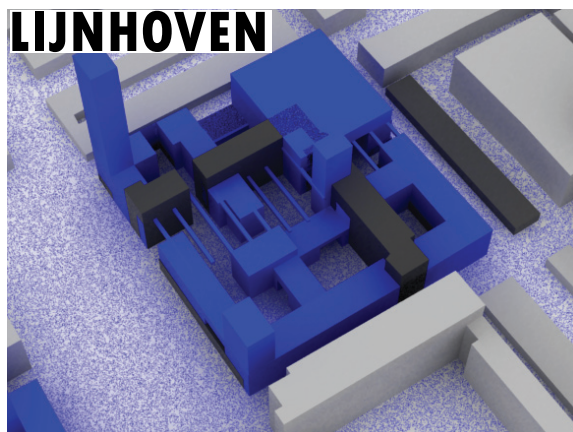


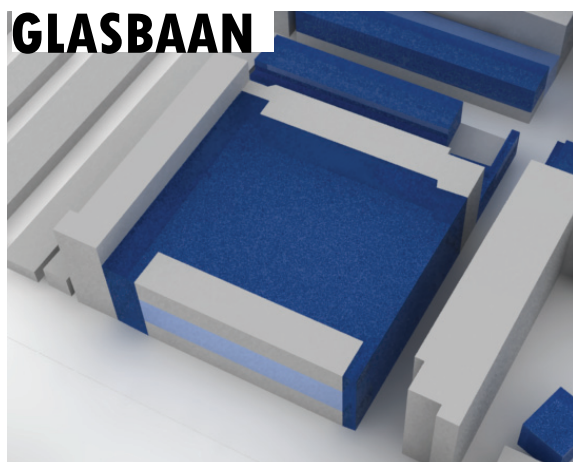
Fig. 3.5 Ontwerpstudie. Toetsing op kwaliteitseisen. Bron: eigen tekeningen

Na een toetsing aan kwaliteit en kwantiteit zijn 3 modellen verder uitgewerkt. Deze zijn kwalitatief gescoord. Een grote stadskas om het hof met daarbinnen functies (de glasbaan) is een te 1 dimensionale oplossing doordat je het hof letterlijk afsluit van zijn omgeving. Het is het contrast maximaal opvoeren door een nieuwe binnenwereld te creëren. Maar het blijft een collectieve ruimte die afsluitbaar is. Te weinig openbaar. Het model 'de lijnhoven' introduceert verschillende nieuwe pleintjes met als referentie de Hackesche hofe in Berlijn. Een interessante

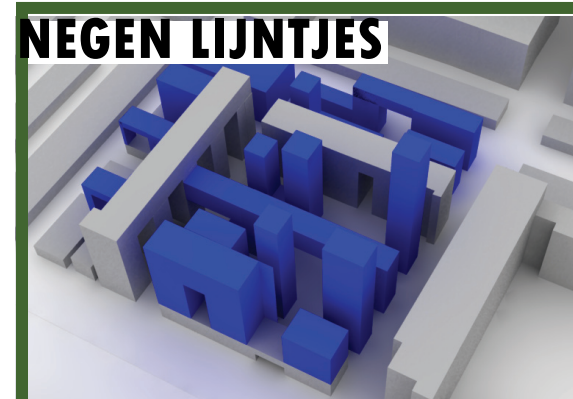
oplossing maar ook hier wordt het hof in zich zelf gekeerd en verliest het zijn openbare karakter. De '9 LIJNTJES' blijkt het meest te voldoen aan de gestelde doelstelling. Omdat hierbij ruimte is om contrasten aan te brengen middels nieuwe straatjes en pleintjes. Ook kan er een divers openbaar ruimte plan ontstaan met rijkere scharkeringen tussen openbaar collectief en privé. Verder bestaat de mogelijkheid om een hoge BVO toename te halen.



- + HOGE BVO M2
- + GRADATIES BINNEN OPENBAAR EN PRIVE



- + ZONLICHT
- FORMELE AFSLUITING



- + HOGE BVO M2
- + TEGENHANGER VAN BREDE LAGE LIJNBAAN
- + INFORMELE DWARSROUTE
- + VERSCHILLENDE TYPES RUIMTES EN WONINGEN

Fig. 3.6 Ontwerpstudie, uitwerking 3 modellen. Bron: eigen tekeningen.Referentiefoto's van google.com

3 Uitwerking 1 model de '9 lijntjes' in 1:500 en 1:100. Terugkoppeling of doelstelling is behaald.

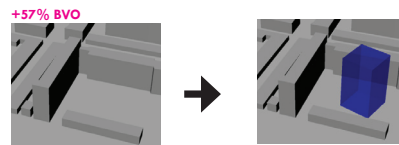
TOETSING

De laatste stap is het uitwerken van de '9 LIJNTJES'. Deze uitwerking is in het vorige hoofdstuk aan bod gekomen. Nu wordt ingegaan op de verantwoording van de '9 LIJNTJES' als antwoord op de probleemstelling.

De eerste oplossing om de ontwikkeling van de Lijnbaanhoven uit haar impasse te halen is niet ontwerptechnisch maar is een ontwerphouding: namelijk een vorm van conceptuele monumentenzorg (1). Hierbij wordt het oorspronkelijk bedoelde concept: het stedelijk contrast tot uitgangspunt genomen. Dit contrast is ook nu nog de belangrijkste kwaliteit van de plek. De 9 LIJNTJES bouwt dit verder uit. Dit is de tweede oplossing (2). Vervolgens ontstaat het probleem van duidelijke voor en achter kanten. Dit is opgelost door op de begane grond gespiegelde woon/werkunits te maken (3). Hierdoor is aan

de straatzijde een patroon van voordeur-ingang werkunit-voordeur-ingang werkunit te zien. De ingangen voor de woningen op de bovenste etages zijn aan de schaduw achterzijde van elk blok. Hierdoor ontstaat een divers aanbod aan woningtypes. Op dit moment is de openbare ruimte eenzijdig en niemand voelt zich er verantwoordelijk voor. Daarom is er meer diversiteit in openbare ruimte aangebracht (4). In de bestaande flats zijn collectieve ruimtes toegevoegd en in de nieuwe slabs collectieve en openbare ruimtes, zoals tuinen zwembaden of tennisvelden. Doordat er veel dichtheid wordt toegevoegd moet het parkeren worden opgelost. Dit gebeurt door een houten dek aan te leggen waaronder geparkeerd kan worden. Zo kan een deel van de bestaande bomen in de volle grond blijven staan (dit is belangrijk voor de groei) en kan de nu als no-go area bestempelde expeditiestraten worden weggewerkt onder het dek. Daarnaast kunnen bestaande winkels gemakkelijk uitbreiden.

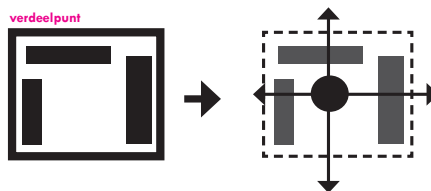
✓ Er is 71 % extra BVO gerealiseerd



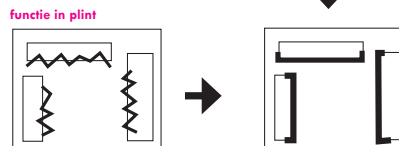
✓ Er is meer diversiteit in programma/woning winkel en openbare ruimte ontstaan.



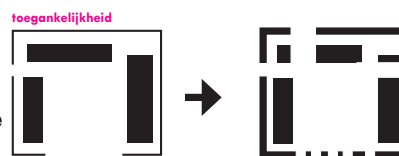
✓ De rode loper kan fungeren als verdeelpunt. De rode loper doet pleintjes en parkjes aan en kan vanaf de Lijnbaan en schouwburgplein met brede publieke trappen worden betreden.



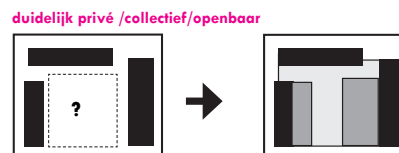
✓ De huidige flats hebben op de eerste 2 verdiepingen bergingen. Deze zijn weggewerkt onder het dek. Aan de straatjes zijn woon werk units.



✓ De toegankelijkheid is meer divers geworden. Brede publieke trappen verschaffen toegang. Smalle trappen geven toegang voor meer rustige straatjes. De rode loper loopt dwars door alle hoven.



✓ De openbare ruimte is verduidelijkt door deze te koppelen aan de bebouwing. Woon werk units aan straatjes.



Voldoet de '9 LIJNTJES' aan de probleemstelling? Om deze vraag te beantwoorden wordt eerst een evaluatiekader opgezet. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Total Building Performance Evaluation (Rudbeck and Svendsen, 2001, Preiser et al., 1988). Hierbij moet in gedachte worden genomen dat deze tool geschreven is voor een architectuur object. Daarom is getracht de criteria om te zetten naar stedenbouwkundige criteria. Hierbij zijn de waarden wel 'zachter' geworden. Hierbij is gebruik gemaakt van het analysekader Ruimtelijke kwaliteit van het Habiforum (Hooimeijer et al., 2001) en de evaluation tool van Moore en Spiers (2000) in Ways to Study (Jong and Voordt, 2002).



Criteria	Gebouwniveau	score	Stedenbouwkundig niveau	score
Functionele aspecten				
Toegang	Voor of achterkanten van gebouwen kunnen onduidelijk zijn. Opgelost door gespiegelde woonwerkunits op begane grond	+ -	Toegang verduidelijkt. Nu onduidelijke toegangen. Zowel voor auto als voetganger. Auto is via parkeergarage. Voetganger via trappen naar het dek	+
Flexibiliteit	Woningen hebben flexibiliteit in plattegrond. Werkunit is flexibel te gebruiken.	+	Op de collectieve ruimtes in de gebouwen kunnen verschillende functies ontstaan	+
Bereikbaarheid per auto	Auto kan niet direct voor de deur worden geparkeerd, maar is via dek naar de voordeur	+ -	Nu zijn er te weinig parkeerplaatsen en is onduidelijk wat de ingang is. Nu ingang naar parkeergarage onder het dek	+
Esthetische aspecten				
Originaliteit	Ten op zichte van de bestaande typologieën in zowel woning als openbare ruimte zijn er nieuwe typologieën bijgekomen	+	9 smalle nieuwe straatjes steken af tegen de stedenbouwkundige context en zijn in die zin origineel	+
Complexiteit	In de gebouwen zijn er mogelijkheden om de woningen te verweven. Er kunnen zo complexere woningplattegronden ontstaan	+	Complexiteit wordt ervaren wanneer men op de rode loper loopt. Deze doet verschillende pleintjes en parkjes aan. De straatjes kent echter maar twee profielen. Een meer publieke breed profiel en een meer privé smal profiel	+ -
Symbolische waarde			Rotterdam mist nu in het centrum een alternatief circuit naast de Witte de Withstraat (Sanson 2007) De 9 LIJNTJES kan daardoor een belangrijke symbolische waarde vertegenwoordigen net als de 9 straatjes in Amsterdam	++
Omgang met architectuur monumentaliteit	Er worden nieuwe vormen geïntroduceerd in de architectuur en in die zijn anders. Daarnaast wordt een deel van het ritme van de bestaande gevels doorbroken door nieuwe collectieve ruimtes toe voegen	-	Wanneer monumentaliteit puur wordt begrepen in de architectuur en de positionering van de gebouwen, voldoet de 9 LIJNTJES daar niet aan. Echter het concept wordt bewaard en versterkt	++
Technische aspecten				
Bezonnig	Alle bebouwing is op het zuiden gericht en wordt niet gehinderd door de gebouwen ervoor.	+	De straatjes zijn oost west georiënteerd wat betekent dat de bezonnig moeizaam is. Dit is deels opgelost door bredere en smallere straten te introduceren en in de schaduwkant de stijpunten naar de garage en bomen te positioneren	-
Levensduur Materialen openbare ruimte			De vraag is of hout een duurzame oplossing is voor een intensief gebruikt openbaar materiaal. Het dek zal waarschijnlijk een kortere levensduur hebben dan normale betegeling zou doen	-

Fig. 3.7 Evaluatietabel 9 LIJNTJES. Bron: eigen tabel

Concluderend

Wordt antwoord op de probleemstelling gegeven? Hoe kan de monumentaliteit van de Lijnbaanhoven aan de ene kant, en verdere verdichting in een ontwerp worden verenigd, zodat de ontwikkeling uit haar impasse raakt?

De monumentaliteit van de Lijnbaanhoven wordt begrepen in het waardevolle stedelijk contrast wat er nu is. Dit betekent dat het huidige ensemble van gedaante verandert en in uiterlijke vorm niet direct herkenbaar meer is. Wanneer monumentaliteit puur wordt begrepen in de architectuur en de positionering van de gebouwen, voldoet de 9 LIJNTJES daar niet aan. Echter om de huidige problemen, zoals geschetst in de opgave, op te lossen volstaat een louter historiserende benadering niet. Dit pakt de kern van het probleem niet aan. De 9 LIJNTJES geven de Lijnbaanhoven weer terug aan de stad, waar de hoven nu niemandsland

zijn. Mensen kunnen zich weer verantwoordelijk voelen voor de ruimte. Een voorbeeld zijn de woonwerk units aan de straatjes. Deze zullen zich ook verantwoordelijk voelen voor het beheer van de straatjes waar hun galerie, kantoor of atelier aanzit. Dit heeft namelijk indirect gevolgen op hun bedrijfsresultaat.

Daarnaast wordt bijna het dubbele aan extra BVO gerealiseerd. Dit is meer dan de door de gemeente gewenste BVO toename. Ook worden er winkels, kantoren en vrijetijds functies toegevoegd. Al met al kan er meer stad ontstaan.



Fig. 3.8 Historische beeld 1971. Bron: Gemeente Rotterdam (2006)

H4 BESCHRIJVING EN REFLECTIE: MARKANTE, GENERIEKE (DEEL)OPLOSSINGEN

In dit hoofdstuk zal worden getracht generieke kennis uit het ontwerpproduct te distilleren. Er worden 5 generieke oplossingen voorgesteld. De oplossingen lopen van ontwerphouding ten aanzien van monumentaliteit en modernisme naar stedenbouwkundige oplossingen voor woningtypologieën en openbare ruimte. Per oplossing wordt deze eerst beschreven. Vervolgens wordt de oplossing binnen een historisch discours geplaatst en wordt de verhouding tussen de oplossing en eerdere oplossingen beschreven. De generieke oplossingen zijn:

1. Conceptuele monumentenzorg;
2. Dialectisch beeld als stedenbouwkundig concept bij vernieuwing van modernistische stedenbouw;
3. Gebouwtypologie: gespiegelde woon/werk units op begane grond
4. Collectieve ruimtes aan modernistische flats toevoegen;
5. Parkeergarage en expeditie op maaiveld en bomen in volle grond stekend door het dek.

Generieke oplossing 1: Conceptuele monumentenzorg

De ontwikkeling van de Lijnbaanhoven zit, zoals ik in de opgave heb geschetst, in een impasse. Dit komt door tegenstrijdige belangen vanuit zowel monumentaal oogpunt, als vanuit de noodzaak om te vernieuwen. De bestaande problemen in de stad blijven vervolgens liggen. Op vele plekken speelt deze strijd tussen monumentaliteit en vernieuwing, waardoor de ontwikkeling in een impasse raakt. Recente voorbeelden zijn Neutelings en Riedijks ontwerp voor het moderne Deventer stadskantoor midden in de monumentale kern, tot Adriaan Geuzes strijd tegen verrommeling van het 'monumentale' Nederlandse landschap.

Oplossing binnen historisch discours

Op dit moment is de vraag hoe om te gaan met de monumentaliteit van (de moderne) architectuur weer een actuele vraag. Wereldwijd. Van Carel Weebers inspanningen om Willemstad van de UNESCO ⁵ lijst te halen om zo een 'dode museumstad' te voorkomen, tot de Amsterdamse vernieuwing van de Bijlmermeer.

In Willemstad wordt alles geconserveerd, er mag niets nieuws worden gebouwd. In de Bijlmermeer wordt radicaal gesloopt. Deze strijd is niet nieuw, wordt al vele decennia gevoerd en is inherent aan het bouwen. Er is continu een spanning tussen vernieuwing en versnelling aan de ene kant en monumentaliteit en behoud aan de andere kant. Architecten zoeken in elke opgave opnieuw een balans tussen de bestaande en de nieuw toe te voegen kwaliteiten. Om de verschillende antwoorden in het architectonisch debat op deze opgave te ordenen, maak ik gebruik van een indeling in ontwerphouding ten opzichte van historie en monumentaliteit van Nietzsche. Op deze manier wordt, naast mijn eigen ontwerp-oplossing, ook de oorspronkelijke ontwerp-oplossing van de Lijnbaan en Lijnbaanhoven van van den Broek in een breder historisch discours geplaatst.

In het boek, Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben (Duits; vertaling: Over het gebruik en nadeel van de geschiedenis voor het leven) schrijft Nietzsche over de houding ten opzichte van geschiedenis. Hij schrijft dit in een tijd dat men de wereld van het verleden ontdekt. Ook in de architectuur, wat met name te zien was in de verheerlijking van de vroegere Griekse en Romeinse architectuur. Nietzsche zette zich tegen dit toenemende historische besef, en met name de nihilistische houding

die dit ten gevolg had, sterk af. “Overigens heb ik een afkeer van alles wat slechts mijn kennis vergroot zonder meteen ook mijn handelen te stimuleren of te inspireren”, aldus Nietzsche naar een citaat van Goethe. Hij vond dat een louter historiserende houding leidde tot dogma’s, passiviteit, onverschilligheid en normenleegte. Nietzsche wilde de cultuur dan ook van deze historische obsessie bevrijden en weer tot leven wekken. Hij suggereert daarom de kenmerkende geschiedenisinteresse van zijn tijd anders in te zetten. Hij geeft hiervoor 3 houdingen ten opzichte van de geschiedenis: De antiquarische, de monumentale en de kritische houding. In het architectuur en stedenbouw debat van de afgelopen eeuw kunnen de verschillende opvattingen ten opzichte van geschiedenis en hoe hiermee om te gaan onder deze drie houdingen worden ingedeeld.

1. *De kritische houding*

Bij de kritische houding wordt de historie als afzetpunt gezien. Het wordt niet als uitgangspunt genomen, maar juist verworpen. Hierdoor ontstaat er een sfeer van hoop, bevrijdingsgevoel en verfrissing.

2. *De antiquarische houding*

Bij de antiquarische houding wordt historie als waarheid en voorbeeld gezien. Dit geeft mens en cultuur een sterke eigen identiteit. Vertrouwen en zekerheid worden uit het verleden geput en tegelijkertijd in de toekomst geprojecteerd

3. *De monumentale houding*

Bij de monumentale houding wordt de historie gebruikt als inspiratie, leermeester of vertrooster gezien. Dit geeft een sfeer van hoop op een betere toekomst, creativiteit en daadkracht.

Ad1 De kritische houding ten opzichte van monumentaliteit

De kritische houding heeft de laatste eeuw gedomineerd in het debat (Heynen, 2004). Aan het begin van de eeuw zette veel architecten zich af tegen de heersende bouwwijze, waarin de architectuur monumenten oplevert en het idee dat deze monumenten de geschiedenis in steen bewaren. De kritiek was dat teveel geleund werd op oude architectuur die niet meer kon voldoen aan de nieuwe moderne en snelle samenleving. De noodzaak van een eigentijdse architectuur werd steeds scherper gevoeld. Muthesius bijvoorbeeld zei: “de enige conclusie die we (...) aan het einde van deze

stijlenplundertocht (de negentiende eeuw red.) kunnen trekken is dat geen van deze stijlen levensvatbaar is gebleken. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de roep om een nieuwe stijl, een eigentijdse stijl in plaats van opgewarmde stijlen uit het verleden, steeds sterker is geworden. (Muthesius, 1900). De façade architectuur, het ornament, het pleidooi voor glas en transparantie, de aanval op gezelligheid, het pleidooi voor een ‘nieuw barbarisme’, de oproep om het verleden te overwinnen, de bewondering voor de ingenieur en de esthetiek van de machine, het dogma van de functionaliteit. Het was een begin van wat wij nu ‘de moderne architectuur’ noemen. Er werd een zeer kritische houding ten opzichte van geschiedenis en monumentaliteit genomen. De Italiaanse futuristen, de Russische deconstructivisten, maar ook de Nederlandse avant-garde, zoals Theo van Doesburg namen een radicale positie in. Als een echo van Nietzsche, maar ook Hegel en Baudelaire, schreven Sant’Elia en Marinetti: “We hebben de zin voor het monumentale, het zwaarwichtige, het statische verloren, maar we hebben onze gevoeligheid verrijkt met een smaak voor alles wat “licht en praktisch, vergankelijk en snel is” (Marinetti, 1911). Men wilde ingaan op het nieuwe en eigentijdse, ten nadele van de continuïteit met het verleden, met de traditie.

Binnen deze sfeer werd ook aan het nieuwe Rotterdam van na de oorlog gebouwd. Er moest iets nieuws komen. Iets nieuws dat een afspiegeling zou zijn van het moderne snelle metropolitaanse leven. Het plan van Witteveen, dat terugviel op traditie en monumentaliteit werd dan ook afgewezen ten gunste van het plan ‘van Traa’. In dit plan werd het oude stratenpatroon vervangen door een nieuwe opzet met de nadruk op een efficiënte verkeersafwikkeling. Het plan was flexibel en toekomstgericht bedoeld. De verschillende functies van de stad werden gescheiden. De ontwikkeling van de Lijnbaan en Lijnbaanhoven kan ook worden gezien in dit licht; een ontwerp dat een afspiegeling was van zijn tijd. Een ruim opgezette machinale winkelstraat, met ruime groene en lichte hoven. De Lijnbaan werd dan ook alom geprezen, als een typisch en geslaagd voorbeeld van de moderne architectuur. Tegelijkertijd zijn er ook nu stemmen die opgaan voor totale sloop van de Lijnbaan. Zo wil eigenaar van de Lijnbaanflats Philips Pensioenfonds een deel van de flats volledig slopen en vervangen door een hoger bouwblok.⁶

Ad2 De antiquarische houding ten opzichte van monumentaliteit

De afwijzing van de traditionele, historisch gelegitimeerde monumentaliteit van de modernen, de kritische houding, bracht na de oorlog langzaam een tegenreactie op gang. De kritiek kwam erop neer dat de moderne architectuur onvoldoende tegemoetkwam aan zingeving en historische continuïteit. Volgens Sedlmayr (1953) zorgde de moderne architectuur ervoor dat er verlies van evenwicht, van de centraliteit van de stad ontstond. De 'stad' viel uiteen en er kwam steeds meer verlangen naar geheugen; de antiquarische houding. 'De moderne stad kent niet meer 'de cyclische stabiliteit van de stedelijke processen uit het verleden, maar wordt beheerst door mobiliteit en uitwisseling. In plaats van de 'rituele representatie van de heersende machten', vormt ze een oneindig netwerk van zwarte dozen. Binnen die constellatie heeft de architectuur weinig mogelijkheden om tot een representatie van het stedelijke te komen', aldus de Sola-Morales (1997). Dit lijkt veel op de hedendaagse kritiek op de Lijnbaanhoven. Onder andere de gemeente Rotterdam stelt dat de Lijnbaanhoven te weinig stedelijk zijn, eerder suburbaan (Rotterdam, 2007a). De antiquarische houding duikt de laatste jaren vaker op. Hierbij wordt vaak de Europese stad als rolmodel gesteld. Een voorbeeld is Leon Krier. Hij bepleit dat de historische verschijningsvorm zonder enige transformatie tot uitgangspunt moet worden genomen (Krier, 1998). Hij geeft aan dat dit duurzaam is en zorgt voor continuïteit.

Ad3 De monumentale houding ten opzichte van monumentaliteit

Op de antiquarische lijn voortbordurend, maar de historie meer gebruiken als inspiratie wordt bijvoorbeeld gepleit door Aldo Rossi. Voor Rossi zijn monumenten 'vastbare tekens van het verleden'. Ze vormen de zogenaamde duurzaamheden van de stad, een verleden dat nog steeds deel uitmaakt van onze ervaring. De monumenten kunnen stuwende elementen zijn. Die continu nieuwe functies aannemen en daardoor een bepalende rol spelen in de stedelijke ruimte. Ze dragen zo bij tot de ziel van de stad. Rossi gebruikt de beeldspraak van het geheugen van de mens: "En op dezelfde manier als de feiten zich inschrijven in het geheugen, komen nieuwe feiten op en vestigen zich als vormen in de stad. "(Rossi and Eisenman, 1981). Het geheugen vormt de rode draad van de gehele complexe

structuur van de stad. Naast Rossi pleit ook Giorgio Grassi voor doorborduren op de historie van de stad in combinatie met vernieuwing (Grassi and Barbieri, 1997). Hij legt ook nadruk op vernieuwing, maar anders dat de modernisten meer op continuïteit in plaats van discontinuïteit. Hij zet zich niet af. Ook in zijn architectuur zoekt hij een voortdurende interactie met het verleden. Hij zoekt het rationele en universele echter niet zoals de modernisten in vormen, maar in typologieën. Hij tracht deze types te classificeren en te bewerken.

Ontwerpoplossing de '9 LIJNTJES"

De monumentale houding zou je als een middenweg kunnen zien tussen de kritische en de antiquarische houding. Binnen deze houding kan ik mijn ontwerpproduct plaatsen. Ik startte dit eindwerkstuk dan ook met een citaat van Nietzsche: "De taal van het verleden is als de taal van het orakel en alleen de architect van de toekomst en kenner van het heden zal haar begrijpen." Dit citaat weerspiegelt het ontwerpproduct ten opzichte van monumentaliteit. Ik zie de historie als inspiratie. Qua betekenis ligt de historie niet vast en onveranderbaar, maar is een inspiratie en daarentegen multi-interpretabel. De betekenis van de historie is, net als de betekenis van een orakel (Grieks figuur, die een zoekende slechts uitgangspunten gaf om zelf een eigen zin te vinden) afhankelijk van de interpretatie. Door deze houding stimuleert de historie juist tot een actieve zoektocht naar iets eigens van deze tijd. Afhankelijk van context en tijd waarin ze geïnterpreteerd wordt elke keer opnieuw een betekenis krijgt. Daarom heb ik inspiratie gehaald, niet zozeer in de verschijningsvorm van de Lijnbaan en Lijnbaanhoven, maar uit het concept van de Lijnbaan en hoven. Een vorm van conceptuele monumentenzorg. Door niet blind te staren op de uiterlijke verschijningsvorm, maar op de intrinsieke kwaliteiten die de plek heeft, kan de impasse worden doorbroken. De kracht van Lijnbaanhoven is dat het een stedelijk rustpunt is te midden van de dynamiek. Een informele plek in de formele stad. De afwisseling, de tegenstrijdigheid, het contrast. Dit is het monumentale karakter van de Lijnbaan en de hoven als stedenbouwkundige compositie. In juist dit contrast schuilt de kwaliteit. Een drukke lage formele brede en zonnige Lijnbaan aan de ene kant en een rustige informele plek aan de andere kant. Dit is een uniek contrast in de stad. Een stedenbouwkundig monument. Dit geeft de Rotterdamse binnenstad voor een belangrijk deel haar imago.

Generieke oplossing 2: dialectisch beeld als stedenbouwkundig concept bij vernieuwing modernistische stedenbouw

Dit neemt niet weg, dat, zoals ik in de opgave heb geschetst, er zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve opgave ligt. Er moet dus worden vernieuwd. Het ontwerpmiddel dat ik hiervoor gebruik is om de genius loci, de bestaande kwaliteit, het stedelijke contrast, te versterken. De modellenstudie, laat een zoektocht zien naar deze stedelijke contrasten. Binnen/buiten, open/gesloten, hoog/laag, lang/kort, groen/steen, diep/smalle, plein/park, hard/zacht, verdiept/verhoogd enzovoorts.

Meer opiniërend gesteld, is dat het ontwerp de '9 LIJNTJES' de monumentaliteit van het 'moderne' Lijnbaan respecteert, juist door het te vernieuwen. Niet alleen omdat hiermee bestaande problemen in de stad kunnen worden opgelost, maar ook omdat dan recht wordt gedaan aan de moderne architectuur en stedenbouw. Deze was immers niet voor de eeuwigheid bedoeld, maar ging uit van een continue verandering en vernieuwing van de stad. Daarom is voor mij de manier om een monument van het modernisme te conserveren juist door het te vernieuwen.

Daarnaast kan gesteld worden dat ook de modernisten, zoals van der Rohe en Le Corbusier een vorm van conceptuele monumentenzorg voorstonden. Namelijk hun sympathie met de klassieke tijd. Voor Le Corbusier en van der Rohe was classicisme een norm en een ideaal: universaliteit, anonimiteit, geometrie, abstractie, mathematica, harmonie, tijdsuil, waarheid, kalmte, grootsheid, schoonheid – maar geen vormtaal die moet worden overgenomen, geciteerd of voortgezet. (Mies van der Rohe, 1968, Corbusier, 1924) Het concept sprak hen dus aan.

Conceptuele monumentenzorg lijkt dus iets wat altijd aanwezig is in het bouwen en kan een generieke oplossing zijn voor plekken waar een impasse is bereikt in de ontwikkeling door een tegenstelling tussen monumentaliteit en de noodzakelijke vernieuwing.

De vraag of contrast, of tegenstrijdigheden uiteen te drijven of juist bij elkaar te brengen is een belangrijk punt in het Westerse denken. Met Hegel werd de idee van de dialectiek ingebracht⁷. In de dialectiek ontwikkelt de wereld zich, ten gevolgen van tegenstellingen. In de architectuur en stedenbouw van de afgelopen eeuw is de dialectiek een belangrijke denkwijze, aldus Heynen (2004). Het omgaan met dialectiek lijkt dan ook direct een architectuurschool op te leveren. Modernisten zoals Le Corbusier(1924) waren van mening om functies te scheiden en tegenstellig op te heffen. Het ging om orde en harmonie. Terwijl radicale postmodernisten als Jencks(1977) van mening waren dat een stad juist interessant wordt door het tegelijk bestaan van tegenstrijdigheden en contrast. Architecten als Grassi en Rossi maar ook Koolhaas beschreven meer een middenweg.

Er wordt eerst een historische schets gegeven hoe aangekeken werd tegen het tegelijk bestaan van tegenstrijdigheden en contrast om vervolgens de ontwerpoplossing de 9 LIJNTJES daarbinnen te duiden.

Oplossing binnen historisch discours

Het dialectisch beeld als architectonisch en stedenbouwkundig concept doet zijn intrede in het beeld wat Walter Benjamin(Benjamin, 1936, 1992) schetst van de Parijse Passage. De passage verenigt ouderwetse decoratie met een vooruitstrevende ijzer- en glasconstructie, is tezelfdertijd interieur en straat, privaat en publiek, intiem en afstandelijk. Hij ziet de passage als een concrete realiteit en als een droomfiguur opgebouwd uit tegenstrijdigheden. In de passage ziet hij het verlangen dat er is naar het openbreken van de brugelijke scheiding tussen het publieke en het private, het verlaggen naar een nieuwe stedelijke collectiviteit. Benjamin gebruikt een filosofisch concept, de dialectiek, om een architectuur te beschrijven.

In architectuurteksten van begin van de eeuw, lijkt juist een behoefte om contrast en tegenstelling uit te bannen, en te gaan voor harmonie en synthese. Er is behoefte aan eenheid gestoeld op logische principes uit de natuur. Spanning, grilligheid en tegenspraak worden afgewezen. Eenheid, versmelting, synthese, opheffing van tegenspraak, integratie en harmonie zijn de kernwoorden. Zo zegt Sullivan (1894): Form follows function en bejubelen zowel Frank Lloyd Wright als Le Corbusier de schoonheid van de machine. “De machine streeft naar de eliminatie van formele en functionele overtolligheid, dit resulteert in zuivere vormen die werken zonder ruis en die tezelfdertijd universele sentateis van harmonie en schoonheid opwekken” (Corbusier, 1924). Zij herkennen in de machine het wezen van de natuur: Dat er niets te veel is en in volledige harmonie. Deze gedachtegang werkt door in de moderne architectuur en stedenbouw. Zo bouwde Le Corbusier een nieuwe seriewoning, een woning-als-werktuig, ontworpen zoals de auto. Efficiënt, betaalbaar en gezond, moreel hoogstaand en dus mooi, aldus Le Corbusier. Ook in de stedenbouw kwam dit terug door de stad als machine te ontworpen. Functies werden gescheiden. Voor elke functie werd een perfecte infrastructuur aangelegd. Licht, lucht en ruimte. Ook het centrum van Rotterdam en de Lijnbaan werden binnen deze gedachtegang gebouwd. De winkelstraat de Lijnbaan moest werken als een perfecte machine en functies werden gescheiden. En dat is dan ook schoonheid aldus de modernisten. Ginzburg verwoordt deze schoonheid (Ginzburg, 1924):” Onder invloed van de techniek en de machine is de esthetische emotie van karakter veranderd. Dat wil zeggen dat het begrip ‘constructief’ het begrip ‘decoratief’ in zich heeft opgenomen, ermee is samengesmolten.”

Langzamerhand verschenen er ook teksten en gebouwen waarin meer ruimte is voor spanning, contrast en ambivalentie. Een voorbeeld zou het Bauhaus gebouw kunnen zijn van Gropius. In de bespreking van dit gebouw gebruikt Giedion (1947) bijvoorbeeld de woorden doordringing, transparantie, simultaneiteit, meervoudige waarneming, veelzijdigheid. Ook de Lijnbaanhoven kunnen in dit licht worden gezien. De formele en machinale winkelstraat bestaat naast een informele en rustig hof. De Team X (van den Heuvel and Risselada, 2005) groep gaat vervolgens nog een stap verder door juist te ontwerpen met

een samenspel van tegendelen. Men zoekt een tegenwicht tegen de zonering en functiescheiding van de modernisten. Bij Aldo van Eyck gaan tegenstellingen en contrasten zelfs deel uitmaken van zijn missie. Volgens hem wordt de architectuur en stedenbouw ‘steeds heviger geteisterd door een rechtlijnige en mechanische conceptie’ (Eyck et al., 1987). Hij stelt dat de stedelijke ruimte in principe juist bestaat uit talloze tegenstellingen en contrasten: eenheid-verscheidenheid, individueel-collectief, enzovoorts. Hij vindt dat deze tegenstelling wordt opgeheven door moderne architectuur wat resulteert in “gespletenheid, frustratie, isolering en vervreemding”. Hij geeft aan dat in het ontwerp juist moet gezocht worden naar tegenstelling en contrast. Hij heeft dit bijvoorbeeld in het burgerweeshuis getracht: een modulair constructiesysteem maakt variatie en diversiteit mogelijk.

Nadat het modernisme in architectuur en stedenbouw volledig heeft afgedaan bij publiek en opdrachtgevers wordt tegenstrijdigheid en contrast als het allesbepalende principe neergezet. Architectuur en stedenbouw moeten zowel elite als volk aanspreken. Bewust eclecticisch en schizofreen. Dit wordt versterkt door tegenstrijdige vormentalen naast elkaar en door elkaar te gebruiken. Alles mag. Venturi stelt zelfs dat contrast en tegenstrijdigheid eigen is aan de architectuur. Het is nooit ‘of-of’, maar altijd ‘zowel-als’. Hij wijst erop dat in de architectuur, van Vitruvius tot moderne architectuur, tegenstrijdigheden tussen formele, constructieve en programmatische complexiteiten worden omgezet in architectuur.

Aldo Rossi (1985) en Giorgio Grassi (1997) betogen vervolgens een middenweg. Zij stellen dat er delen vast en duidelijk moeten zijn en van daaruit kan er contrast en variatie ontstaan. Zij zoeken de vastigheid in typologieën. Het type is de duurzame kern van de stedenbouw en architectuur. Typen als straat, plein, tuin zijn altijd vaste typen. Waar oneindig mee gevarieerd kan worden. Koolhaas (1988) beschrijft nog een modern type, namelijk de wolkenkrabber. Hij geeft aan dat de lift en het stalen skelet met de grootst mogelijke neutraliteit een ongekende verscheidenheid van stijlen en functies die op elke verdieping verschillende scenario’s van het stedelijk leven aanbieden. Contrast en tegenstrijdigheden binnen een helder stramien.

Ontwerpoplossing de '9 LIJNTJES'

Mijn ontwerpoplossing de '9 LIJNTJES' kan worden geplaatst in de lijn van Rossi, Grassi en Koolhaas. Er worden vaste lijnen in de vorm van een bekend type, namelijk de straat vastgelegd. Binnen dit stramien kunnen contrast en het naast elkaar laten bestaan van tegenstrijdigheden ontstaan. Er zijn dan vele scenario's mogelijk. Dit moet een intense ruimtelijke ervaring stimuleren. Op de plattegrond ziet het er dan ook rechtlijnig en enigszins 'saai' uit. Maar in de doorsnede zie je juist de diversiteit en contrast ontstaan.

Ik denk dat juist in een moderne samenleving stedenbouw en architectuur zowel spanning als rust moet zijn. Stedelijke ruimte kan zowel en-en zijn als of-of, zowel splinging als samensmelting. Zowel afzondering, als drukte. Esthetisch en alledaags. Privé en publiek. Simpel en complex. De volgende ontwerpmiddelen zijn binnen het vaste stramien van de straatjes genomen om contrast te versterken:

- Verhoogd dek met brede trappen toegankelijk
- Hoge en smalle straten naast brede en lage straten
- Drukke publieke straatjes naast rustige woonstraatjes
- Kleine intieme pleintjes naast grote stadspaleinen
- Voor publiek onbereikbare, maar goed zichtbare collectieve ruimtes
- Afgezonderde en stille daktuinen binnen de hectische stad
- Warme materialen als hout en rode tapijtstenen naast koude materialen en kleuren van bestaande Lijnbaan.
- Vol in de zon plekken naast schaduw- en lommerrijke plekken
- Programmatische contrasten zoals: Mainstream winkelketens in de Lijnbaan naast alternatieve vintage winkeltjes in de "9 LIJNTJES".
- Brede publieke trappen om overgangen te markeren.
- Art-deco kroonluchters boven de 9 straatjes naast modernistische en strakke vormtaal van de Lijnbaan.

Generieke oplossing 3: gebouwtypologie: gespiegelde woon/werk units op begane grond

Een van de problemen die de straatjes hebben is dat er geen specifieke voor- en achterkanten zijn. In een normaal stadsblok is de voordeur duidelijk gekoppeld aan de straat en de achterkant aan een tuin.

Priemus geeft aan dat het belangrijk is om de voordeur gekoppeld aan de straat te hebben. (Priemus et al., 1997). In de bestaande Lijnbaanflats zijn de eerste twee verdiepingen bergingen. Zo is er dus een dode plint. In de configuratie van de 9 LIJNTJES is dit opgeheven. Maar het probleem kan wel ontstaan van "wat is nu mijn voordeur?" "Wat is de ingang?" Dit is opgelost door op de begane grond woonwerk units om en om te spiegelen. De woonkamers zijn altijd op het zuiden gericht, maar de keuken en de werkkamer worden om en om gewisseld. Zo ontstaat zowel aan de zuidkant van het blok als de noordkant om en om een voordeur en een ingang van een werkunit. Het voordeel is ook dat de woonunit en de werkunit los van elkaar kunnen worden betreden. De woonwerkunits hebben het slaapgedeelte een verdieping hoger en bereiken dit met een inpandige streektrap. De bovenste etages van het blok bevinden zich zowel kleine over 1 verdieping strekkende appartementen, als grote over twee verdiepingen strekkende lofts en worden betreden op een noordelijk gelegen portiek. Hierdoor ontstaat er binnen 1 blok een variatie in woningtypes. En is het blok gekoppeld aan de straat daarvoor door voordeuren en ingangen van werkunits. Deze werkunits kunnen gebruikt worden als atelier, kantoor, galerie of winkel.

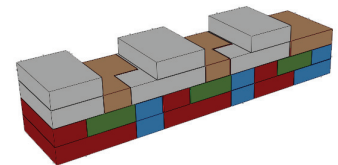


Fig. 4.1 Gespiegelde woonwerkunits op eerste twee etages. Bron: eigen tekening

Generieke oplossing 4: collectieve ruimtes toevoegen aan bestaande modernistische flats.

In de naoorlogse jaren verschenen overal in Europa vergelijkbare hoogbouwwijken als modern antwoord op de acute en hoge woningnood. Deze modernistische flats zoals de Lijnbaanflats kennen een duidelijke privé openbaar scheiding. Openbare ruimte is in de hoven. De flats zijn privé. De galerijen collectief.

Echter de semi-openbare en collectieve ruimte in en rond de gebouwen ontwikkelde zich van gezellige ontmoetingsplekken tot slecht onderhouden en te mijden plekken. Meer en meer werden de hoogbouwwijken de concentratiegebieden

van huishoudens met lage inkomens, doordat degenen die het zich konden veroorloven liever elders woonden (Wassenberg, 2003). Een oplossing is om de flats te slopen, maar de Lijnbaanflats zijn belangrijk imagobepalend en waardevol beeld in de binnenstad. Ook worden de woningen zelf gewaardeerd (DS+V, 2009). Maar de openbare ruimte wordt maar minimaal gebruikt door de bewoners omdat ze zich er niet verantwoordelijk voor voelen. Daarom zijn in de bestaande flats gaten gesneden waar ruimte is voor collectiviteit. Kleine tuinen of patio's, maar ook collectieve voorzieningen als een fitness of een wellness centrum. Deze oplossing kan geschikt zijn voor bestaande naoorlogse hoogbouwflats waar bewoners vaak nog tevreden zijn over de woningen maar niet over hun directe woonomgeving. En volgens Wassenberg (2003) is dit vaak nog het geval. Door deze collectieve ruimtes toevoegen aan het bestaande kan de directe woonomgeving van bewoners verbeteren. Een gevaar kan ontstaan dat collectieve ruimtes hoge toegangseisen krijgen, zodat de ruimtes door een selecte groep mensen gebruikt kan worden. Gated communities (Blakely and Snyder, 1999) is een term wat hier ook voor wordt gebruikt en over dit fenomeen vinden momenteel verhitte discussies plaats (Aalbers and Loopmans, 2005, Aalbers, 2001, Zuithof, 2005). Deze communities zijn enclaves binnen de stad zonder enige uitwisseling. Er staat een groot hek omheen en alleen de bewoners worden toegelaten. Om dat te voorkomen dient te allen tijde het dek openbaar toegankelijk te zijn. Er mogen geen hekken voor de trappen

worden geplaatst. Daarnaast moet de mogelijkheid bestaan dat mensen uit de stad gebruik kunnen maken van de collectieve ruimtes als de tennisvelden, of het wellness centrum op het dak.



Fig. 4.2 Sfeerbeeld wellness dak. Bron: eigen tekening

Generieke oplossing 5: dek op hoogte, parkeren en expeditie op maaiveld en bomen in volle grond

Binnenstedelijke herstructurering brengt parkeervragen met zich mee. Er kan ondergronds worden geparkeerd. Op maaiveld. Of in een gebouw.

De Rotterdamse binnenstad kent veel parkeergebouwen. Het nadeel hiervan is, is dat de dode plint vaak niet meedoet met de publieke straat. (Louter and Savooyen, 2005) Een oplossing zou kunnen zijn op de lagen 2 en 3 parkeren met op de begane grond ruimte voor publieke functies. Het nadeel van ondergronds parkeren zijn vaak de kosten (CROW Kenniscentrum voor Verkeer Vervoer en Infrastructuur. et al., 2006). Vooral in het westen met haar



Fig. 4.3 Dek boven parkeergarage. Bron: eigen tekening

slappe grond moeten extra kosten worden gemaakt om ondergronds parkeren rendabel te maken. Daarnaast is een nadeel dat boven de parkeergarage moeizaam beplanting tot stand kan komen. Het nadeel van op maaiveld parkeren zijn de auto's die in het zicht zijn en hierdoor de ruimte nauwelijks mee kan doen in de stad. Deze problemen zijn in de 9 LIJNTJES opgelost door op maaiveld te parkeren, en daarboven een houten dek te positioneren. Er is zo twee verdiepingen parkeren en ruimte voor expeditie van

de winkels. Ook kunnen de bomen in de volle grond blijven staan en door het dek heen steken. Hiervoor zijn wel grote stadsbomen als platanen nodig. Deze kunnen gemakkelijk geleid worden in hun groei en zijn ideale stadsbomen. Daarnaast is het dek van hout gemaakt om licht door te laten en een informele uitstraling geeft. Een voordeel is ook dat nu de expeditie van de bestaande winkels op maaiveld kan blijven maar wordt 'ingepakt' en uit het zicht genomen. Voor toepassing op een andere plek moet bedacht worden dat een dek op maaiveld de ruimte op het dek los trekt van de stad. Benadrukt wordt dat het een aparte wereld is. Het contrast met de omliggende stad wordt versterkt. Maar het gevaar kan wel ontstaan dat er een aparte niet toegankelijke enclave ontstaat. Daarom is het belangrijk om openbare toegang te garanderen (zie opl. 4).



Fig. 4.4 Leger Des Heils man voor lijnbaanflats Rotterdam. Bron: www.flickr.com



DEEL II

beschrijven, verantwoorden, evalueren
en reflecteren van **proces**

H5 BESCHRIJVING

ONTWERPPROCES: STRATEGIE EN KEUZEN

In dit hoofdstuk wordt een weergave gegeven van het gevolgde ontwerpproces. Ik zal ingaan op mijn persoonlijke doelen omdat deze van invloed zijn geweest op het gekozen ontwerpproces. Om vervolgens de methode uit een te zetten. Deze is, de op bouwkunde bekende, methode van Research by Design (Jong and Voordt, 2002). Deze methode is gekozen omdat zo op een systematische manier de verdichtingsmogelijkheden en het omgaan met monumentaliteit kan worden onderzocht. Aan de methode zijn nog enkele specifieke elementen toegevoegd. Er wordt aangegeven hoe de gehanteerde methode tot uitdrukking is gekomen in het ontwerpproduct. Uit de opgave is een doelstelling geformuleerd namelijk: Het maken van een stedenbouwkundige ontwerpstudie voor het vernieuwen van de Lijnbaanhoven door a. te verdichten met minimaal 57 % extra BVO; b. het contrast te versterken en; c. diversiteit in woningtypologie, programma en openbare ruimte toe te voegen. Het hof de Joost Banckertsplaats fungeert als case-study hiervoor met een doorkijk naar de andere hoven. Voor dit hof wordt een stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt. Om aan deze doelstelling te voldoen zijn 3 stappen opgesteld

1. Analyse van beleid, problemen en kansen stedelijk weefsel van Rotterdam centrum. Opstellen van uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen.
2. Modellenstudie 1.500. Toetsen aan uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen
3. Uitwerking 1 model in 1:500 en 1:100. Terugkoppeling of doelstelling is behaald.

Volgens deze stappen is een planning opgezet. Daarnaast had ik een drietal persoonlijke doelstellingen namelijk:

- Systematischer werken
- Focus in ideeenstroom aanbrengen
- 3d programma Rhinoceros leren en koppelen aan Excel

PROCESSTAPPEN

Deze drie doelen heb ik proberen te halen door het ontwerpexperiment centraal te stellen. Ik heb zeggend het project in 3 stappen verdeeld 1. Analyse 2. Modellen en 3. Eindontwerp. Aan het eind van elke stap heb ik een beslissing genomen en doorgedaan naar de volgende.

Het feitelijk gevolgde ontwerpproces kan ik eveneens in 3 stappen verdelen, die niet veel afwijken van de geplande methode. Het verschil is alleen dat ik de analyse snel heb overgeslagen, maar meer geïncorporeerd is met het ontwerpen van de modellen zelf. Het is 'research by design' gebleken.

1. Analyse en Pressure cooker

In de eerste drie weken heb ik na een snelle stadsanalyse (fig 5.1 en 5.2) direct massa studies verricht en bij elke massa gezocht naar referenties. Zo veel mogelijk. Zo kreeg ik een idee van de verdichtingsmogelijkheden en hoe om te gaan met monumentaliteit. Ik had me voorgenomen om niet direct beslissingen te nemen. Eerst intuïtief een stroom aan ideeën neerzetten, vastleggen en direct naar een nieuw idee.



Fig. 5.1 Intuitive analysetekening Rotterdam.
Bron: eigen tekening



Fig. 5.2 Analysetekeningen
Bron: eigen tekening

2. Modellen ordenen en selectie ideeën

Na 3 weken waren er 25 verschillende modellen. Deze zijn vervolgens geordend in een matrix. Er zijn 5 hoofdthema's benoemd: SUPERMAXX, MAXX, MIDI, MINI en DELETE. Sommige ideeën konden worden samengevoegd of weggegooid. Elk thema stipte andere problemen en kansen aan hoe om te gaan met de doelstelling. SUPERMAXX stond voor 1 groot volume op allerlei mogelijke vormen. Bij MAXX werd al gesneden in deze vorm, maar behield het toch een gesloten karakter. Bij MIDI werd al meer een open karakter gerealiseerd. Bij MINI werd een volledig doorwaadbare ruimte voorgesteld. En bij DELETE ontstonden er nieuwe grote ruimtes in de stad: een centraal park of groot plein.

SUPERMAXX BOX	DOOS +186%	VERBODEN DOOS +97%	GLAS DOOS + VOORDEEL +71%	GLAS DOOS + VERBODEN +268%
MAXX PATIOS	PATIO +146%	PATIO + STRAAT +199%	PATIO + STRAAT 2D +252%	PATIO + STRAAT 3D +252%
MIDI LINES	STRAAT +65%	STRAAT + PLEIN +55%	STRAAT + PLEIN 2D +112%	STRAAT + PLEIN 3D +112%
MINI POINTS	NIJLA +19%	ACCURABE +20%	ACCURABE 2D +50%	TOEGANG +93%
DELETE ROOM	CENTRAAL PLEIN -9%	STRUCTURE WAND +23%	NIJLA +48%	STRUCTURE WAND +83%

Vervolgens is een eerste schifting gedaan. Namelijk puur op kwantiteit. Er was immers gesteld dat er minimaal 57% BVO extra moest komen. Daardoor vielen er een aantal modellen af. Vervolgens is een tweede schifting gedaan. Deze aan de hand van de kwalitatieve uitgangspunten die eerder zijn gesteld. Daardoor bleven er nog 3 modellen over. Elk model is verder uitgewerkt en onderzocht op kwaliteiten, problemen en kansen. Elk van de drie modellen stipte een ander manier van omgaan met het stedelijk contrast en diversiteit voor. De eerste GLASBAAN stelde een duidelijke binnen/buiten relatie voor. De tweede LIJNHOVEN deelde het ene hof op in vele hoven. Hier ging het om open en gesloten. De derde de '9 LIJNTJES' stelde een nieuwe structuur van smalle straatjes als tegenhanger van de brede en ruime openbare ruimte. Deze drie ideeën zijn vervolgens aan mijn mede studenten, docent, moeder, oma en een vriendin voorgelegd. Ik kon namelijk zelf niet direct een keuze maken. Na een 'incubatieweekend' heb ik besloten om de NEGEN LIJNTJES verder uit te werken. Ik merkte dat de meesten dat snel snapten en enthousiast van de mogelijkheden werden. Mijn oma van 92 snapte mijn uitleg en vond het leuk. Niet echt wetenschappelijk, maar ik kon toen voor mezelf beter de plussen en minnen van de drie modellen helder stellen.

3. Uitwerken '9 LIJNTJES'

De laatste stap was het uitwerken van de NEGEN LIJNTJES. Ook bij deze stap zijn eerst de vele varianten naast elkaar gezet en niet direct besloten. (zie afbeeldingen volgende pagina) Van elke variant is een 3d model, doorsnede, plattegrond en een schetsmaquette gemaakt. Er is gevarieerd in perceeling, hoogte, gebouwontsluiting en richting. Uiteindelijk is gekozen voor oost-west richting met alle gebouwen gericht op het zuiden, niet hoger dan bestaande flats. Onderstaand plaatje geeft de opties weer die zijn overwogen. De groen omkaderde blokken geven per stap de keuze weer uit de opties die er waren. Door deze methode te gebruiken kon duidelijk per stap de plussen en minnen worden aangegeven en goed verantwoord waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt. Bijvoorbeeld de oost-west richting van de straatjes, de type ontsluitingen, het programma, de straatprofielen enzovoorts



Fig. 5.3 Sfeerbeelden Hackesche hofe Berlijn.
Bron: Wonen a la carte, Urhahn (2005)



Fig. 5.4 associatiebeeld
bakstenen met hoven
Bron: google.com

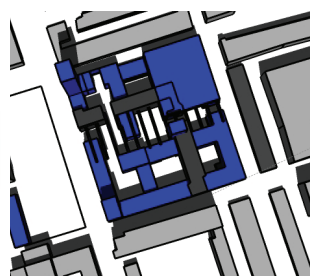
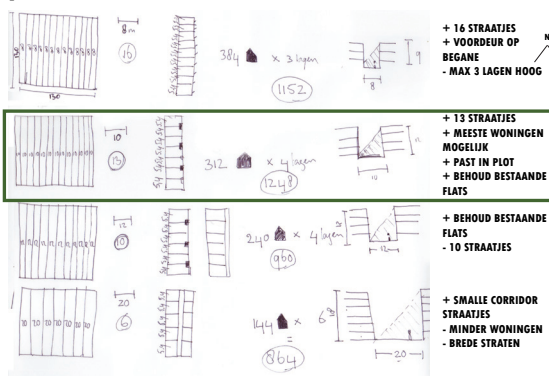
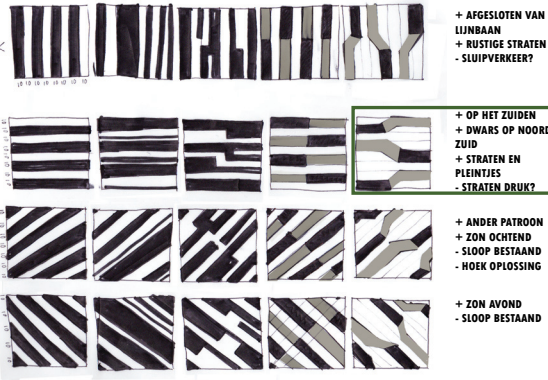


Fig. 5.5 Zonstudie Lijnhoven.
Bron: eigen tekening

percelen



richting



ontsluiting

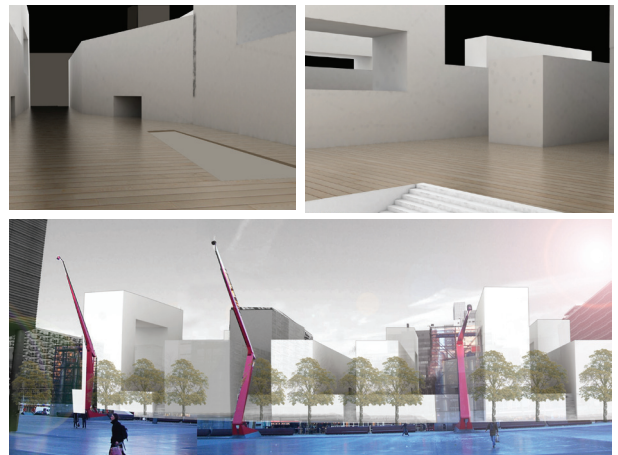
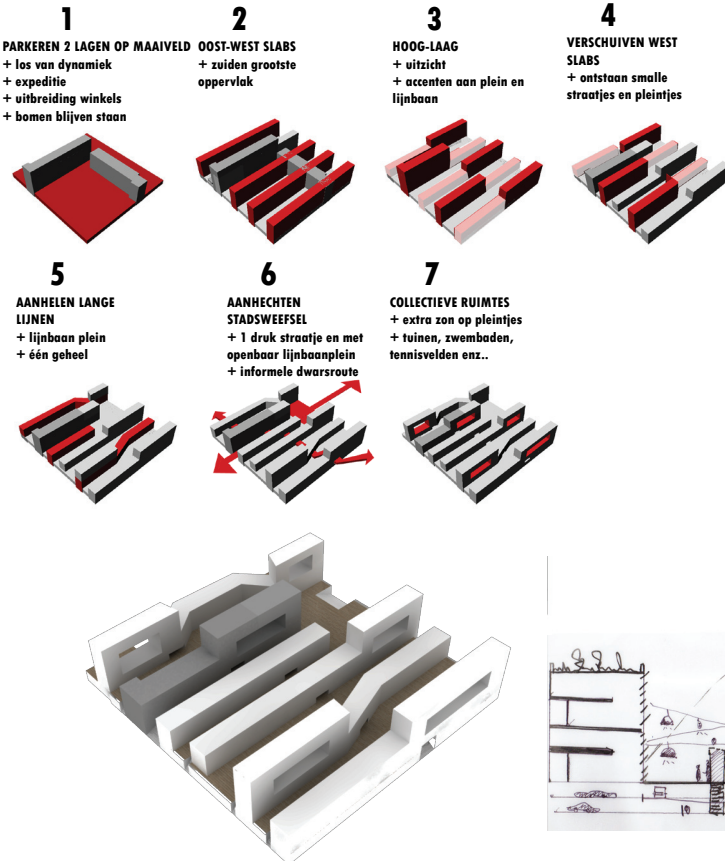
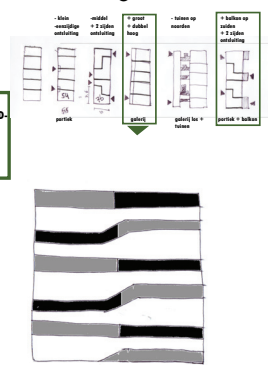


Fig. 5.6 Tussenresultaat 9 LIJNTJES. Bron: eigen tekeningen

HULPMIDDELEN

Als hulpmiddelen gebruikte ik - Rhinoceros om snel modellen te maken. Daarnaast had ik een logboek PDA wat ik continu bij me had en waar ik elk idee direct in noteerde of schetste. Ook hield ik wekelijks een logboek in A3 formaat om alles wat ik vond en produceerde in te stoppen en wekelijks aan de docent te laten zien.

Tekstfragment uit PDA logboek

- 13-11-09 15:12 - idee ontstaat dat het om de dwarsverbindingen gaat. Stad is ononderbroken geheel van gevels noord zuid wel maar dwars niet.
- 13-11-09 15:13 - idee van lamellen langs de tuinen ontstaat. Slanke torens naast elkaar.
- 13-11-09 01:26 - slopen of houden ik twijfel continu wat gaat de doorslag geven?
- 13-11-09 01:23 - Recente plannen bekeken. En crimson gelezen site. Morgen literatuur studie afmaken algemene modernisme
- 10-11-09 23:53 - data set aanleggen rotterdam Lijnbaan gebied zoals mvrdr
- 10-11-09 23:54 - wat wil rotterdam nu precies programma kwantificeren
- 10-11-09 23:55 - conceptuele monumentenzorg.

- 10-11-09 23:57 - verdichten en monumentenzorg
- 10-11-09 23:58 - probleem winkelen wonen werken rotterdam kwantificeren
- 11-11-09 12:50 - ik wil graag loskomen van mijn eerdere ontwerpmethode. Ik wil het systematischer aanpakken. Niet vertrouwen op ingevingen en daar op door gaan
- 11-11-09 13:53 - bouwblokken en torens op daken speeltuinen voor kinderen. Gezinnen lokken
- 11-11-09 13:54 - ik wil uitgaan van het bestaande. Liefst niets slopen



Fragmenten uit logboek. Bron: eigen tekeningen



Fig. 6.1 Historische foto korte lijnbaan 1972. Bron: Flickr.com

H6 VERANTWOORDING EN EVALUATIE ONTWERPPROCES

In dit hoofdstuk wordt het gevolgde proces verantwoord ten opzichte van de geplande aanpak. Aan de hand van een matrix wordt de gehanteerde methode gescoord op effectiviteit en efficiëntie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het boek *Ways to Study* (Jong and Voordt, 2002). Over het algemeen kan worden gezegd dat de geplande methode niet veel afwijkt van de daadwerkelijk gevolgde methode. Dit komt ook omdat van te voren duidelijk persoonlijke doelen waren verbonden aan de methode. Hierdoor voelde ik me verplicht naar me zelf toe strikt aan de methode vast te houden.

De opzet waren drie stappen 1. Analyse 2. Modellenstudie en 3. Uitwerking. Het gevolgde proces zou kunnen worden getypeerd als 'research by design' (Langenhuizen et al., 2001). Omdat op een systematische wijze de verdichtingsmogelijkheden en het omgaan met monumentaliteit is onderzocht. Het is een cyclisch proces gebleken. Zo is het feitelijk probleem van de plek pas later duidelijk geworden, en zijn de uitgangspunten pas na 3 weken opgesteld.

De literatuur en beleidsstudie is vrij snel overgeslagen, maar er zijn direct vele modellen en ideeën neergezet en in

3 dimensies uitgewerkt (Pressure Cooker) Op deze manier ontstond beter begrip van de plek en de mogelijke dichtheid die zou kunnen worden gehaald. Zo werd de bestaande kwaliteit van de plek, namelijk het stedelijk contrast, ook duidelijk. Een wereld op zich binnen in de stad. Dit werd het uitgangspunt.

Om beter te evalueren is in het logboek bijgehouden hoeveel tijd aan welke actie is besteed. Er is constant ongeveer 32 uur per week (in totaal 8 weken) gewerkt aan deze opdracht, afgezonderd van de vakanties. De laatste week is er 45 uur aan gewerkt. Er is dus een efficiëntie bereikt van (420/290) 145%. Over het algemeen kan ik dus zeggen dat ik vrij positief ben over het gevolgde proces.

	UREN VOLGENS STUDIEGIDS	DAADWERKLIJK BESTEEDE UREN	VERSCHIL
groeps-begeleiding:	90 uren	70 uren	-20
instructie-practica:	20 uren	20 uren	0
zelfstudie:	310 uren	200 uren	-90
TOTAAL	420 uren	290 uren	-130

Fig. 6.2 Tabel evaluatie tijd. Bron: eigen tabel

Criteria	Score effectiviteit en efficiëntie	Verantwoording	Generieke kennis
Methode Research by design			
Analyse pressure cooker	++	Te analyseren door direct te ontwerpen heeft mij veel gebracht. Je stapt niet in de valkuil door eindeloos te analyseren met het vastlopen tot gevolg.	Een korte literatuur-stads- en beleidsanalyse, direct gevolgd door vele massa studies. Belangrijke thema's worden zo achterhaald.
Modellen selectie	+	Op een gegeven moment heb ik alle modellen op een hoop gegooid en geprobeerd ordening in aan te brengen. Dit is een goede methode om te achterhalen welke ontwerpthema's belangrijk zijn.	Vast beslissingsmoment hebben. Hierdoor ga je niet eindeloos door in modellen en massa studie. Je kunt zo de plussen en minnen goed afwegen.
Uitwerking	+ -	Door veel aandacht te hebben besteed aan de modellen. Had ik uiteindelijk maar anderhalve week voor de uitwerking van het ene model. Daardoor blijft er weinig tijd om over de details door te denken.	-
Persoonlijke doelen			
Systematischer werken	++	Hier heb ik de meeste winst behaald door een duidelijk plan van aanpak van te voren neer te zetten	
Focus in ideeënstroom aanbrengen	+ -	Het is effectief gebleken door vast te houden aan een eenmaal genomen beslissing. Hierdoor kon ik uiteindelijk tot details doordringen. Ik heb vooraf duidelijke kaders gesteld waarneer ik ideeën de vrije loop kon laten gaan en wanneer ik beslissingen neem. Soms echter wilde ik er nog wel alles bij halen. Het simpel maken van iets complex is eigenlijk de continue vraag gedurende het ontwerpproces en daar ben ik lerende in.	Niet direct doorgaan op het eerste idee, maar vele ideeën naast dat ene idee ontwikkelen. Dan ordenen. En dan pas een beslissing nemen.
3d programma Rhinoceros leren en koppelen aan Excel	++	Rhinoceros is een programma gebleken waar snel modellen mee gemaakt kunnen worden. Vooral in de startfase is het efficiënt gebleken. Vele vormen zijn mogelijk. Ook door de koppeling aan Excel kon ik elke verandering die ik maakte direct kwantificeren. Daarnaast elk model voorzien van referenties.	Het gebruik van Rhinoceros in de startfase van het ontwerp en elk model direct kwantificeren met BVO en er referenties bij plaatsen
Hulpmiddelen			
Logboek PDA	+	Het logboek PDA is vooral in de startfase efficiënt gebleken. Elk idee kon ik er in noteren of schetsen met tijdstip erbij. In de uitwerking heb ik het nog sporadisch gebruikt	Altijd een notitieblok of PDA bij de hand voor ideeën on the GO
Logboek a3 papier	+ -	Het logboek a3 is efficiënt in de eerste 3 weken gebleken. Vooral op de opgave te verkennen. Ik heb de eerste 4 weken dan ook elke week aan de ontwerpdocent een geupdate logboek laten zien. Bij de uitwerking is het logboek minder efficiënt gebleken.	Elke week aan je opdrachtgever/docent de vorderingen en stappen laten zien in een logboek.

Fig. 6.3 Tabel evaluatie ontwerpproces. Bron: eigen tabel

H7 REFLECTIE OP HET ONTWERPPROCES

In dit hoofdstuk wordt gereflecteerd op de generieke kennis die uit dit project is gehaald. In de evaluatietabel in het vorige hoofdstuk staat deze kennis opgesomd en wordt hier tot een 3 tal punten samengevoegd. Per punt wordt verantwoordt waarom dit herhaalbaar is bij soortgelijke opgaven. Daarbij zal elk punt vergeleken worden wat in de literatuur daarover beschreven is.

1. Research by Design: Snel massa studie starten en kwantificeren in BVO en voorzien van referenties. Zo wordt systematisch kennis vergaard en belangrijke thema's achterhaald.

Er kan op vele manieren worden ontworpen. In deze opgave echter ging het om een verkenning van verdichtingsmogelijkheden enerzijds en omgaan met het monumentale karakter anderzijds. Daarom is getracht op een systematische manier te ontwerpen, zodat goed inzicht is verkregen in het 'laadvermogen' van de plek en ontwerpthema's worden benoemd. Maar hoe vallen systematiek en ontwerpen met elkaar te verenigen? Het eerste doel van wetenschap is het verbreden en verdiepen van kennis. Het eerste doel van architectuur en stedenbouw is goede en aangename omgevingen creëren voor de mens. Daarom is de vraag gerechtigd of je architectuur kunt bedrijven net zoals je bijvoorbeeld natuurkunde kunt bedrijven. Deze harde wetenschappen hebben een duidelijke wetenschappelijke methode. Namelijk op systematische manier kennis vergaren. Zij is gebaseerd op waarnemingen, metingen, voorspellingen en experimenten, welke worden gebruikt om theoretische vooronderstellingen (hypothesen) te verifiëren en falsificeren. Bij ontwerpen komt ook een vormgevende vraag bij kijken die meer op intuïtie, gevoel en verbeelding is gestoeld. Research by Design zou je als een combinatie

kunnen zien van de wetenschappelijke methode van het op systematische manier van kennis vergaren en het ontwerpende deel van verbeelding, intuïtie en gevoel (Breen, 2000). Het ontwerp wordt zo een work-in-progress op een concrete locatie. Dat betekent dat het analyseren van stedelijke situaties gelijk opgaat met het verzinnen van oplossingen. Dat is ook in dit ontwerpproces aan de orde geweest.

Dit betekent dus niet dat er niet systematisch aan het ontwerp kan worden gewerkt. Hertzberger zegt daarover: "Designing is a complex thinking process with its own possibilities and limitations, within which ideas are developed fairly systematically" (Hertzberger, 1999). De gevolgde methode en genomen stappen lijken vervolgens ook logisch, voorspelbaar en transparant. David Bohm noemt dit het samensmelten van ratio en verbeelding (Bohm and Nichol, 1998). Christopher Alexander gaat nog een stap verder door het ontwerpen te benaderen als een "science-informed art" (Alexander, 1964). Hij geeft aan dat de complexiteit van architectuuropgaven dermate groot is, dat de ontwerper die intuïtief niet meer aankan en daarom dringend behoefte heeft aan een logische en rationele aanpak. Volgens hem wordt de vorm, de oplossing, bepaald door de context, de opgave. Hij formuleert de opgave als een verzameling van onderlinge samenhangende eisen, die door een mathematische decompositie kunnen worden ontleed in deelverzamelingen die minder complex zijn. Deze componenten worden vervolgens omgezet in ideeënschetsen (diagrammen) en hiërarchisch samengebracht in een principiële oplossing voor het geheel.

Er zijn echter ook architecten die het ontwerpen zien als een proces dat niet te analyseren is, laat staan aan te sturen, omdat dat de creativiteit zou vernietigen. Er moet geen systematiek in. Elke opgave is anders en uiteindelijk telt alleen het eindresultaat. (Nicholson, 1990). Zij benaderen het ontwerpen als een 'black box'. Daarnaast wekt de

schijn van het research by design dat alle opties worden verkend en afgewogen. Echter er bestaan meerdere- zo niet oneindig veel – oplossingen voor hetzelfde probleem. Er bestaan ook geen beste, alleen betere en slechtere oplossingen, aldus van Doorn (2004). Een ontwerp is bijna altijd een compromis.

Niettemin kan gesteld worden door snel te starten met ontwerpen van vele opties, de opgave verkend wordt. Daarnaast door elk model te kwantificeren in aantal BVO wordt duidelijk wat de dichtheidsmogelijkheden zijn. Deze modellen kunnen in Rhinoceros snel worden opgezet, voorzien worden van referenties en in Excel gekoppeld zijn aan een sheet, zodat goed inzicht is in de massa. Zo worden snel ontwerptheema's achterhaald. Deze methode is dan ook goed bruikbaar om 'het laadvermogen' van een plek te onderzoeken. Vooral in binnenstedelijke herstructurering is dit altijd een belangrijke vraag, aldus Uyttenhaak (2008).

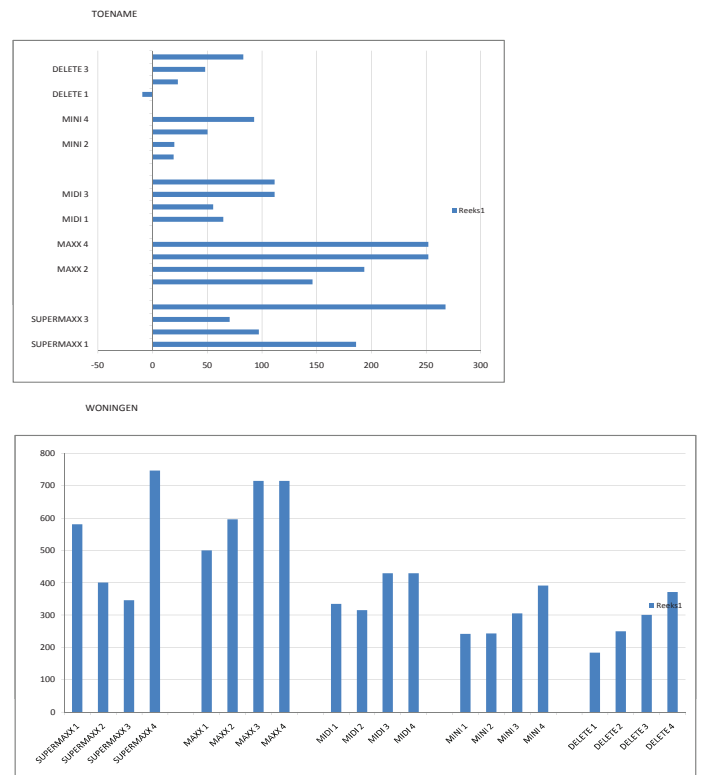


Fig. 6.4 Tabellen dichtheid modellen. Bron: eigen tabellen



Bron: MVRDV



Bron: MVRDV

Het ontwerp van MVRDV zie ik als een goede precedent voor mijn ontwerpproces. Op een heldere wijze wordt het programma op verschillende manieren uiteengelegd in de stad. Hierbij wordt voornamelijk kwantitatief inzichtelijk gemaakt wat de stad Parijs nodig heeft. Op deze manier kan er een goed inzicht worden verkregen in verdichting. MVRDV doet een aanname van het programma dat Parijs de komende jaren als opgave krijgt (net als de minimaal +57% BVO die ik stel in mijn ontwerp) en

laat zien wat verdichting en een compacte stad kan betekenen. Het voorstel is om de Parijse monumentale binnenstad met de voorsteden als een geheel te laten functioneren. Daartoe wil het bureau niet meer ruimte gebruiken, maar intensiever.

MVRDV doet daarvoor een aantal verkeersingrepen. De ruimte die door de verkeersingrepen vrij komt, wil MVRDV gebruiken voor stedelijk wonen in een groene omgeving. Van de visie maken verder investeringen in transport, natuur, onderwijs, cultuur, sociale samenhang en energie deel uit. Rode draad in alle voorstellen is het tegengaan van stedelijke spreiding en de vernieuwing van Parijs in de meest duurzame stad ter wereld.

2. Vaste beslissingsmomenten hebben. Tussen deze momenten bewust ontwerpen op variatie.

In dit proces is van te voren duidelijk aan gegeven wanneer ideeën de vrije loop kunnen gaan. Elk idee is genoteerd, geparkeerd en doorgegaan naar een nieuw idee. Zo is bewust ontworpen op variatie. Vervolgens is een van deze oplossingen gekozen. Dit gebeurt vrij systematisch. Op deze manier worden de keuzes tot op zekere hoogte geobjectiveerd. Ook wordt het proces transparanter voor jezelf als ook voor de opdrachtgever/docent. Er wordt een soort laboratorium omgeving gecreëerd. Een ander voordeel is dat het kan leiden tot verrassende inzichten doordat je gedwongen wordt tot verder denken dat het eerste idee.

Het nadeel kan zijn dat door gebrek aan ervaring je niet alle opties voor ogen hebt. Dit is ook wat Breen (2002) erkent, maar hij voegt hieraan toe dat door deze manier vast te houden, je snel een database aan opties kunt opbouwen. Welke misschien niet in dit project bruikbaar zijn, het ontwerpafval, maar in een volgend project wel.

3. Notitieblok/PDA voor ideeën “on the go”. Masterdocument/ Logboek bijhouden en elke week aan opdrachtgever/docent laten zien.

Ik denk dat de reden is dat ik een efficiëntie heb gehaald van 145% ten opzichte van het aantal uren die in de studiegids staan is dat ik ook onbewust aan het ontwerpen ben. De meeste ideeën zijn ontstaan niet achter de computer of boven een schetsrol, maar gewoon terwijl ik onderweg was, in de trein of bijvoorbeeld onder de douche. Deze ideeën kon ik vervolgens direct noteren. Sternberg (1999) geeft ook aan dat de meeste ideeën ontstaan wanneer men er niet direct mee bezig is. De hersenen zijn in het onderbewuste mee bezig. Maar wanneer een idee niet wordt genoteerd, kan het ook zo direct weg zijn. Daarom is het goed om altijd een notitieblokje of PDA bij je te hebben. Verder is het goed om alle geproduceerde teksten, tekeningen, krabbels in 1 document te bewaren. Het masterdocument, oftewel het logboek op A3 formaat. Dit is niet alleen handig voor jezelf, maar door het ook elke week uit te printen laat je aan de docent de stappen zien. Hij kan zo het groeiend proces zien.

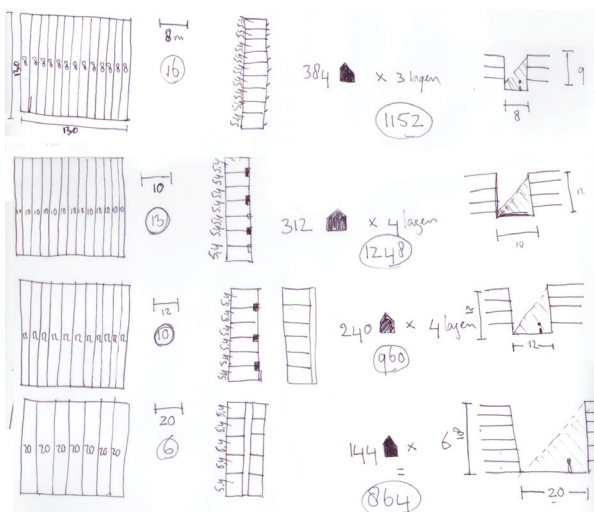
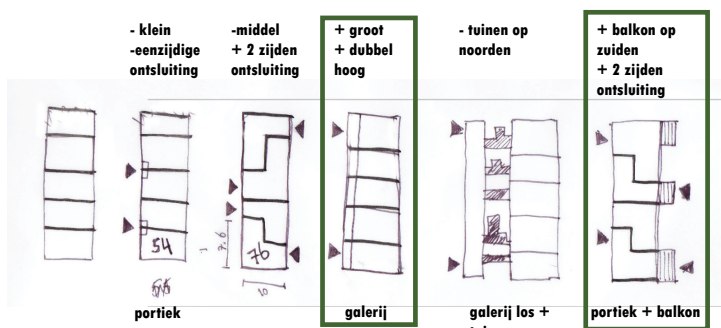


Fig. 6.5 Schetsen ontwerpopties perceling en ontsluiting. Bron: eigen tekeningen

H8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

VERNIEUWING VAN EEN MODERNISTISCH MONUMENT.

Stedenbouwkundige ontwerpstudie naar verdichting en monumentenzorg van de Lijnbaanhoven

In het ontwerpproduct en proces is gezocht naar manieren om een modernistisch monument, de Lijnbaanhoven in Rotterdam, te vernieuwen. Daarbij kiest het product een vorm van conceptuele monumentenzorg. De oorspronkelijk, door J.H. van den Broek, bedoelde kwaliteit, het stedelijk contrast, laat zich ook nu nog zien, maar kan worden versterkt. Er is te weinig dichtheid en programma en in gebruik is het nu een niemandsland: Het is te publiek voor bewoners en te privaat voor bezoekers. Daarbij is er eentonigheid in programma, woning- en openbare ruimte typologie. Hierdoor draagt de plek niet bij aan de grootstedelijke ambities van de stad Rotterdam. Het product stelt zich dan ook ten doel de Lijnbaanhoven te vernieuwen door minimaal 57% extra BVO te realiseren en het oorspronkelijke concept te versterken, maar meer diversiteit toe te voegen. Op deze manier kan de monumentaliteit van de Lijnbaanhoven aan de ene kant, en verdere verdichting in een ontwerp worden verenigd, zodat de ontwikkeling uit de impasse kan raken.

De ontwerpstudie heeft geresulteerd in een stedenbouwkundig ontwerp voor de Joost Banckertsplaats met uitkijk naar de andere Lijnbaanhoven. Er worden negen nieuwe straatjes geïntroduceerd in het centrum van Rotterdam. Deze '9 LIJNTJES' zijn informele straatjes waaraan gewoond en gewerkt kan worden. Dwars op deze straatjes is een rode loper die verschillende intieme pleintjes, tuinen en parkjes aandoet. Hieraan kan een alternatief Rotterdams programma ontstaan, zoals galerieën, kleine barretjes, terrassen en ateliers. Ook op hoogte zijn interessante ruimtes voorzien, zoals een wellness centrum en tennisvelden. Daarnaast worden er verschillende woningtypologieën toegepast, zoals woonwerkunits en lofts.

De belangrijkste lessen en generieke bevindingen ten aanzien van het ontwerpproduct zijn:

1. **Conceptuele monumentenzorg;** Door het bestaande niet zozeer in de uiterlijke verschijningsvorm, maar naar de geest te respecteren, kan de tegenstelling tussen monumentaliteit en vernieuwing worden doorbroken. Hierdoor wordt gefocust op de intrinsieke kwaliteiten en de toegevoegde waarde voor de stad van vandaag.
2. **Dialectisch beeld als stedenbouwkundig concept bij vernieuwing modernistische stedenbouw;** Bewust ontwerpen op contrast en tegenstellingen. In modernistische architectuur en stedenbouw is dit juist tegengegaan, maar dit is juist wat een stad aantrekkelijk maakt. Dit komt tot uiting door vaste lijnen in de vorm van een bekend type, in de 9 LIJNTJES een straat, vast te leggen. Binnen dit stramien kunnen contrast en het naast elkaar laten bestaan van tegenstrijdigheden ontstaan. Er zijn dan vele scenario's mogelijk. Dit moet een intense ruimtelijke en hoogstedelijke ervaring stimuleren.
3. **Gebouwtypologie: gespiegelde woon/werk units op begane grond.** Door het spiegelen van woon/werkunits wordt een bouwblok aan beide kanten aan de openbare ruimte gehaakt.
4. **Collectieve ruimtes aan modernistische flats toevoegen;** Door collectieve ruimtes toe te voegen ontstaat er een interessantere directe woonomgeving voor bewoners.
5. **Parkeergarage en expeditie op maaiveld en bomen in volle grond stekend door het dek.** Parkeren kan op maaiveld plaatsvinden door er een openbaar houten dek boven te positioneren, zodat de plek iets toe kan voegen aan de stad. Ook kunnen er bomen groeien, doordat deze in de volle grond blijven staan.

De belangrijkste lessen en generieke bevindingen ten aanzien van het ontwerpproces zijn

1. **Research by Design: Snel massa studie en kwantificeren in BVO en voorzien van referenties.**

In deze opgave ging het om het verkennen van de verdichtingsmogelijkheden enerzijds en hoe om te gaan monumentaliteit anderzijds. Daarom is op een systematische manier de mogelijkheden verkend. Daar is direct in een massa studie mee begonnen. Elk model is gekwantificeerd in aantal BVO en voorzien van referenties. Zo ontstaat er een gevoel van het laadvermogen van de plek en komen ontwerptheema's naar boven drijven. Vooral in binnenstedelijke herstructurering is dit noodzakelijk.

2. **Vaste beslissingsmomenten hebben. Tussen deze momenten bewust ontwerpen op variatie.**

Door vooraf beslissingsmomenten in te stellen, kan tussen deze momenten bewust ontworpen worden op variatie. Hierdoor worden de mogelijkheden verkend en kan er een afgewogen en transparante beslissing worden genomen.

3. **Notitieblok/PDA voor ideeën "on the go".**

Masterdocument/ Logboek bijhouden. Door elk idee direct te noteren, waar dan ook, wordt er efficiënter gewerkt. Vooral in de 'vrije tijd' ontstaan namelijk ideeën. Daarnaast door alle productie te verzamelen in 1 masterdocument/ logboek kan er zowel door docent/opdrachtgever als student een goed inzicht in de vorderingen worden verkregen.

NOTEN

¹ KSA I: 294 / Nietzsche, F.; "Over nut en nadeel van geschiedenis voor het leven; tweede traktaat tegen de keer" (Vertalerscollectief Historische Uitgeverij, 2006), ISBN 978-90-6554-022-5, blz 63.

² DOCOMOMO Nederland maakt zich namens de internationale DOCOMOMO-gemeenschap sterk voor behoud van 's werelds eerste winkelpromenade uit 1953 in de Rotterdamse binnenstad, en internationaal erkend topmonument van wederopbouwarchitectuur en de Moderne Beweging. Brieven op www.docomomo.nl/pages/Letters%20of%20Support%20Docomomo.pdf

³ Citaat van Hans van Dijk door Provoost, M. en C. Wilkins in "Re-arch, nieuwe ontwerpen voor oude gebouwen" (Rotterdam, 1995), p.10-11

⁴ Het noordelijke hof is deels uitgevoerd. De dwars flat is gebouwd, maar in de loop der tijd is het hof niet meer te herkennen als zodanig. Winkels hebben hun expeditiestraten hier. Het gebied kent een rommelige uitstraling.

⁵ <http://www.archined.nl/opinie/open-brief-van-carlos-weeber-aan-unesco-afdeling-werelderfgoedlijst/>

⁶ Er is de laatste jaren veel gesproken over slopen. De belangrijkste reden was de "dreiging" van vastgoedeigenaren (Amvest, Manhave, A.B. van Pelt en Philips Pensioenfonds) om de woningen in de flats een voor een te verkopen (uitponden). Het rendement op de verhuur van de bestaande woningen was onvoldoende voor de beleggers. Bron: Rotterdams Dagblad, Vrijdag 7 Januari 2005
Sloopplan Lijnbaanflat noopt tot visie stad Door Yvonne Keunen

⁷ Dialectiek is in het algemeen gezegd ofwel een redeneervorm die door middel van het gebruik van tegenstellingen naar waarheid probeert te zoeken, dan wel een metafysica, volgens welke zowel het denken als de wereld verandert c.q. zich ontwikkelt, ten gevolge van tegenstellingen (Hegel, Marx en navolgers).

BRONNENLIJST

- Fig. 0.1 Situatietekening met aangegeven studiegebied en uitwerkingsgebied, bron: eigen tekening
- Fig. 0.2 Foto Joost Banckertsplaats, bron: eigen foto
- Fig. 1.1 Centrum Rotterdam: Bron Flickr.com
- Fig. 1.2 Floor space index; dichtheden in de binnenstad. Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)
- Fig. 1.3 Dichtheidsstudie Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)
- Fig. 1.4 Negatieve selectieve migratie: wie rijk, hoogopgeleid en blank is, verlaat de stad, en wie arm, laagopgeleid en gekleurd, is blijft. Bron: COS (2005)
- Fig. 1.5 Studie Joost Banckertsplaats. Bron: Palmboom en van den Bout (2009)
- Fig. 1.6 Studie Lijnbaanhoven. Bron: Klaus en Kaan (2004)
- Fig. 1.7 Cultuurhistorische verkenning met aanbevelingen. Bron: Crimson (2004)
- Fig. 1.8 Lijnbaanflats in 1960. Bron: Gemeente Rotterdam DS+V (2009)
- Fig. 1.9 Joost Bankertsplaats. Bron: eigen tekening
- Fig. 1.10 3d render Joost Bankertsplaats. Bron: eigen tekening
- Fig. 1.11 Het basisblok ontleedt; illustratie van het weder- 21 opbouwgebied. Bron: CRIMSON (2004)
- Fig. 1.12 Vriendschapsmodel. Handschets J.H. van den Broek. Bron: CRIMSON (2004)
- Fig. 1.13 Methodeschema. Bron: eigen tekening
- Fig. 1.14 Concept verbeelding. Bron: eigen tekening
- Fig. 2.1 en 2.2 Ontwerp 9 Lijntjes. 3D renders. Bron: eigen tekening
- Fig. 2.3 Concept tekening. Bron: eigen tekening (bewerkt op tekening van J.H. van den Broek)
- Fig. 2.4 Ontwerpstappen. Bron: eigen tekening
- Fig. 2.5 Ontwerp 9 Lijntjes. Bron: eigen tekening
- Fig. 2.6 Ontwerputwerking Bron: eigen tekeningen
- Fig. 2.7 Sfeerbeelden 9 LIJNTJES. Bron: eigen tekeningen
- Fig. 3.1 Terrassen bij het carillon aan de Beurs 1969: levendige openbare ruimte. Bron: Gemeente Rotterdam (2006)
- Fig. 3.2 Analysetekeningen en ontwerputgangspunten. Bron: eigen tekeningen
- Fig. 3.3 Ontwerpstudie. Bron: eigen tekeningen
- Fig. 3.4 EXCEL sheet dichtheid modellen Bron: eigen sheet
- Fig. 3.5 Ontwerpstudie. Toetsing op kwaliteitseisen. Bron: eigen tekeningen
- Fig. 3.6 Ontwerpstudie, uitwerking 3 modellen. Bron: eigen tekeningen.Referentiefoto's van google.com
- Fig. 3.7 Evaluatietabel 9 LIJNTJES. Bron: eigen tabel
- Fig. 3.8 Historische beeld 1971. Bron: Gemeente Rotterdam (2006)
- Fig. 4.1 Gespiegelde woonwerkunits op eerste twee etages. Bron: eigen tekening
- Fig. 4.2 Sfeerbeeld wellness dak. Bron: eigen tekening
- Fig. 4.3 Dek boven parkeergarage. Bron: eigen tekening
- Fig. 4.4 Leger Des Heils man voor lijnbaanflats Rotterdam. Bron: www.flickr.com
- Fig. 5.1 Intuitive analysetekening Rotterdam. Bron: eigen tekening
- Fig. 5.2 Analysetekeningen Bron: eigen tekening
- Fig. 5.3 Sfeerbeelden Hackesche hofe Berlijn. Bron: Wonen a la carte, Urhahn (2005)
- Fig. 5.4 accociatiebeeld bakstenen met hoven Bron: google.com
- Fig. 5.5 Zonstudie Lijnhoven. Bron: eigen tekening
- Fig. 5.6 Tussenresultaat 9 LIJNTJES. Bron: eigen tekeningen
- Fig. 6.1 Historische foto korte lijnbaan 1972. Bron: Flickr.com
- Fig. 6.2 Tabel evaluatie tijd. Bron: eigen tabel
- Fig. 6.3 Tabel evaluatie ontwerpproces. Bron: eigen tabel
- Fig. 6.4 Tabellen dichtheid modellen. Bron: eigen tabellen
- Fig. 6.5 Schetsen ontwerpopties perceling en ontsluiting. Bron: eigen tekeningen

LITERATUURLIJST

- AALBERS, M. 2001. Strikte grenzen. Gated communities in buiten-en binnenland. *Bouw*, 56, 28-29.
- AALBERS, M. & LOOPMANS, M. 2005. Een wereld van hekken. De globalisering van de gated community. *Agora*, 21, 32-34.
- ALEXANDER, C. 1964. *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard Univ Pr.
- BENJAMIN, W. 1936. The work of art in the age of mechanical reproduction. *First published in*.
- BENJAMIN, W. 1992. *Kleine filosofie van het flaneren; passages, Parijs, Baudelaire*, Amsterdam, SUA.
- BLAKELY, E. & SNYDER, M. 1999. *Fortress America: gated communities in the United States*, Brookings Inst Pr.
- BOHM, D. & NICHOL, L. 1998. *On creativity by David Bohm; ed. by Lee Nichol*, London, Routledge.
- BREEN, J. 2000. Design, Designerly Enquiry and Design Research.
- BREEN, J. 2002. Designerly Enquiry in: TM d. Jong and DJM vd Voordt.
- CORBUSIER, L. 1924. *Vers une architecture; nouvelle *dition*, Paris, z. uitg.
- CRIMSON 2004. De Lijnbaan, Cultuurhistorische verkenning van het Lijnbaan ensemble.
- CROW KENNISCENTRUM VOOR VERKEER VERVOER EN INFRASTRUCTUUR., ECORYS & WILLEMSE COMMUNICATIE 2006. *Parkeren en vastgoedwaarde*, Ede, CROW.
- DARWIN, C. 1859. On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. *New York: D. Appleton*.
- DOORN, A. V. 2004. *Ontwerp/proces*, Amsterdam, SUN.
- DS+V, gemeente Rotterdam, 2009. Ruimtelijke visie Lijnbaankwartier.
- EYCK, A. V., HERTZBERGER, H., ROIJEN-WORTMANN, A. V., STRAUVEN, F. & STICHTING WONEN 1987. *Aldo van Eyck - Hubertushuis*, Deventer, Van Loghum Slaterus.
- GIEDION, S. 1947. *Space, time and architecture the growth of a new tradition*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- GINZBURG, M. 1924. *Style and Epoch*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- GRASSI, G. & BARBIERI, U. 1997. *De logische constructie van de architectuur door Giorgio Grassi; met een nabeschouwing van Umberto Barbieri...[et al.]*, Nijmegen, SUN.
- HERTZBERGER, H. 1999. *De ruimte van de architect lessen in architectuur 2*, Rotterdam, Uitgeverij 010.
- HEYNEN, H. 2001. *Architectuur en kritiek van de moderniteit*, Uitgeverij Boom.
- HEYNEN, H. 2004. *Dat is architectuur sleutelteksten uit de twintigste eeuw onder red. van Hilde Heynen...[et al.]*, Rotterdam, Uitgeverij 010.
- HOOIMEIJER, P., KROON, H. & LUTTIK, J. 2001. Kwaliteit in meervoud; Conceptualisering en operationalisering van ruimtelijke kwaliteit voor meervoudig ruimtegebruik. *Gouda. Habiforum*.
- JENCKS, C. A. 1977. *The language of post-modern architecture*, London, Academy.
- JONG, T. M. D. & VOORDT, D. J. M. V. D. 2002. *Ways to study and research urban, architectural and technical design ed. by T.M. de Jong and D.J.M. van der Voordt*, Delft, DUP Science.
- KOOLHAAS, R. 1988. *Delirious New York; a retroactive manifesto for Manhattan*, Delft, TU Delft.
- KRIER, L. O. 1998. *Architecture choice or fate*, Windsor, Papadakis.
- LANGENHUIZEN, A., OUWERKERK, M. V., ROSEMANN, J. R. & DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF ARCHITECTURE 2001. *Research by design international conference, Faculty of Architecture Delft University of Technology in co-operation with the EAAE/AEEA, November 1-3 2000, proceedings B ed. by Anja Langenhuizen, Marieke van Ouwerkerk and J*rgen Rosemann*, Delft, DUP Science.

- LOUTER, F. & SAVOYEN, E. V. 2005. *Parkeren op niveau de parkeergarage als ontwerpopgave*, Bussum, Thoth.
- MARINETTI, F. T. 1911. *Le Futurisme 5me *D*, Paris, z. uitg.
- MIES VAN DER ROHE, L. 1968. *Ludwig Mies van der Rohe*, Berlin, Akademie der K*nte.
- MOORE, W. T., RIDEL, F. J. & RODRIGUEZ, C. G. 2000. *The development, monitoring and evaluation of urban regeneration strategies, Chapter 10*, Washington, USGPO.
- MUTHESIUS, H. 1900. *Die englische Baukunst der Gegenwart; Beispiele neuer-englischer Profanbauten*, Cosmos.
- NICHOLSON, M. 1990. *Architectural management*, Taylor & Francis.
- NIETZSCHE, F. 1874. Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben. Zweite unzeitgemässe Betrachtung. Vertaald: Over nut en nadeel van geschiedenis voor het leven. Tweede traktaat tegen de keer. Groningen: Historische Uitgeverij.
- PREISER, W. F. E., RABINOWITZ, H. Z. & WHITE, E. T. 1988. *Post-occupancy evaluation*, New York, Van Nostrand Reinhold.
- PRIEMUS, H., PHILIPSEN, E. & TU DELFT ONDERZOEKSINSTITUUT OTB BUREAU OPLEIDINGEN EN KENNISOVERDRACHT 1997. *Herstructureringsplannen stadswijken. Naar ongedeelde en vitale steden red.: H. Priemus en E. Philipsen*, Delft, Delft University Press.
- PROVOOST, M. 2007. Wijlen de Lijnbaan. *ARCHINED*, www.archined.nl/opinie/wijlen-de-lijnbaan/, *geraadpleegd op 2 januari 2010*.
- ROSSI, A. & EISENMAN, P. 1981. *The Architecture of the City*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- ROSSI, A., EISENMAN, P., MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY & INSTITUTE FOR ARCHITECTURE AND URBAN STUDIES 1985. *The architecture of the city by Aldo Rossi; ed. by Peter Eisenman*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- ROTTERDAM, Gemeente. 1998. *Integrale verkenningen voor haven en industrie 2020*. Rotterdam.
- ROTTERDAM, Gemeente. 2007a. *Stadsvisie Rotterdam 2030, Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030*.
- ROTTERDAM, Gemeente. 2007b. *Stadsvisie Rotterdam. Ruimtelijke Ontwikkelingsstrategie 2030*. Rotterdam.
- RUDBECK, C. & SVENDSON, S. 2001. *IEA Annex 32: integrated building envelope performance assessment. Subtask B. Evaluation of the methodology and the design tools. Vol. 2. Development and optimisation of building envelopes for existing and new buildings, final report door Claus Rudbeck and Sven Svendsen*, Leuven, KU Leuven.
- SEDLMAYR, H. 1953. *VERLUST DER MITTE; die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit; 6. Aufl*, Salzburg, M*ller.
- SOLA-MORALES, I. D. & WHITING, S. 1997. *Differences; topographies of contemporary architecture*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- STERNBERG, R. 1999. *Handbook of creativity*, Cambridge Univ Pr.
- SULLIVAN, E., BRASSEY, SETH-SMITH, C. E. & PRITCHETT, R. T. 1894. *Yachting. By Edw. Sullivan, Brassey, C.E. Seth-Smith A.O. Vol. I, li. With Ill. By R.T. Pritchett*, London, z. uitg.
- UYTENHAAK, R. 2008. *Steden vol ruimte kwaliteiten van dichtheid kwaliteiten van dichtheid*, Rotterdam, Uitgeverij 010.
- VAN DEN HEUVEL, D. & RISSELADA, M. 2005. *Team 10 1953-81, In search of a Utopia of the Present*. NAI Publishers Rotterdam, c.
- VANSTIPHOUT, W. 2005. *Maak Een Stad: Rotterdam en de architectuur van JH van den Broek*, 010 Publishers.
- VOLLAARD, P. 2007. www.archined.nl/en/news/de-lijnbaan-in-debat/, *geraadpleegd op 15-12-2009*.
- WASSENBERG, F. E. K., R 2003. *Hoogbouw in Europa. Rooilijn*.
- ZUITHOF, M. 2005. Een vlucht naar binnen. *Zorg+ Welzijn*, 14, 24.

VERNIEUWING VAN EEN MODERNISTISCH MONUMENT. *Stedenbouwkundige
ontwerpstudie naar verdichting en conceptuele monumentenzorg van de Lijnbaanhoven*

In dit ontwerpproduct en proces is gezocht naar manieren om een modernistisch monument, de Lijnbaanhoven in Rotterdam, te vernieuwen. Daarbij kiest het product een vorm van conceptuele monumentenzorg. De oorspronkelijk, door J.H. van den Broek, bedoelde kwaliteit, het stedelijk contrast, laat zich ook nu nog zien, maar kan worden versterkt. Er is te weinig dichtheid en programma en in gebruik is het nu een niemandsland: Het is te publiek voor bewoners en te privaat voor bezoekers. Daarbij is er eentonigheid in programma, woning- en openbare ruimte typologie. Hierdoor draagt de plek niet bij aan de grootstedelijke ambities van de stad Rotterdam.

In deze stedenbouwkundige ontwerpstudie zijn verschillende verdichtingsmogelijkheden onderzocht en beoordeeld op BVO (bruto vloeroppervlak) toename en omgang met de monumentaliteit van de hoven.

Uiteindelijk is 1 model verder uitgewerkt voor de Joost Banckertsplaats. Dit model de "9 LIJNTJES" introduceert 9 nieuwe straatjes. Hierbij wordt een verscheidenheid aan programma en woning- en openbare ruimte typologieën voorzien. Een nieuwe rode loper dwars op de straatjes hecht de verschillende hoven aan elkaar en biedt een alternatieve en informele route naast de formele winkelstraat de Lijnbaan.

Jasper Nijveldt
1332279

Januari 2010, TU DELFT