

Rapport

Winkelcentrum Boven 't Y te Amsterdam
Bezonningsonderzoek.

Rapportnummer WG 15451-1 d.d. 21 september 2006

Opdrachtgever: Bureau Noordwaarts te Amsterdam
Rapportnummer: WG 15451-1
Datum: 21 september 2006
Ref.: AA/OO/WG 15451-1-RA

Lid ONRI
ISO-9001: 2000 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Peutz bv
Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

Peutz GmbH
Kolberger Strasse 19
40599 **Düsseldorf**
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Peutz S.A.R.L.
34 Rue de Paradis
75010 **Paris**
Tel. +33 1 452 305 00
Fax +33 1 452 305 04
peutz@club-internet.fr

Peutz bv
PO Box 32268
London W5 2ZA
Tel. +44 20 88 10 68 77
Fax +44 20 88 10 66 74
peutz.london@tiscali.co.uk

www.peutz.nl

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens de
'Regeling van de verhouding
tussen opdrachtgever en
adviserend ingenieursbureau'
(RVOI-2001). Ingeschreven
KvK onder nummer 12028033.
BTW identificatienummer
NL004933837B01

Inhoud

pagina

1. INLEIDING

3

2. DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

4

3. RESULTATEN EN BEOORDELING

6

31 figuren

1. INLEIDING

In opdracht van Bureau Noordwaarts te Amsterdam is met betrekking tot het nieuwbouwplan Winkelcentrum Boven 't Y te Amsterdam een bezonningsonderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek was inzicht te verkrijgen in de schaduwwerking van de geplande nieuwbouw op de omliggende bestaande bebouwing alsmede de mogelijke bezonning van de eigen bebouwing en het centrale plein vast te stellen.

In dit rapport worden in hoofdstuk 2 het doel en de opzet van het onderzoek nader beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven en is een korte beoordeling gegeven.

2. DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

Doel van het onderzoek was inzicht te verkrijgen in de schaduwwerking van de geplande nieuwbouw op de omliggende bestaande bebouwing alsmede de mogelijke bezonning van de eigen bebouwing en het centrale plein vast te stellen.

Ten behoeve van het onderzoek is een schaalmodel vervaardigd van het bouwplan conform de tekeningen van architectenbureau Soeters Van Eldonk Ponc architecten te Amsterdam. Dit model is geplaatst binnen de gemodelleerde omliggende bebouwing.

Het complete model is op een bezonningssimulator geplaatst, waarmee de directe zonnestraling op verschillende dagen en uren kan worden nagebootst. Op deze wijze is voor verschillende data het verloop van de veroorzaakte schaduwvlakken zichtbaar gemaakt en fotografisch vastgelegd.

In figuur 1 van dit rapport is een situatietekening en in figuur 2 een overzichtsfoto van de gebruikte maquette weergegeven.

Voor de maanden februari t/m juni is voor de 21^e van de maand een dagcyclus doorlopen op de hele uren vanaf een zonshoogte van 10° en zijn foto's gemaakt van de maquette. De zonnebaan van het eerste halve jaardeel is in omgekeerde volgorde vrijwel identiek met die van de tweede jaarhelft waardoor bijvoorbeeld 21 maart overeenkomt met 23 september (met een uur verschuiving i.v.m. de zomertijd).

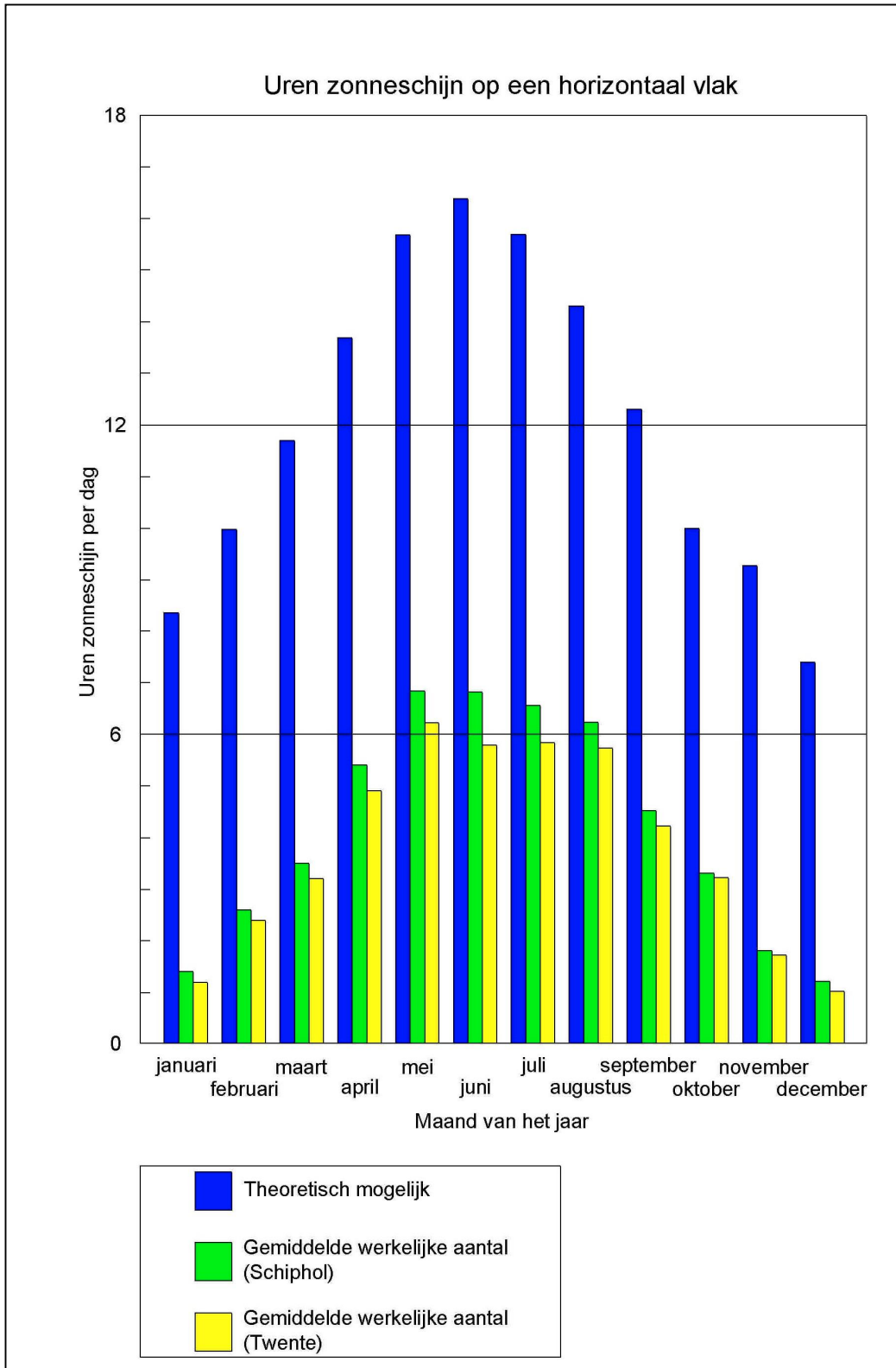
Door deze wijze van onderzoek zijn gegevens verkregen van de voorjaars-, zomer- en najaars situatie.

De bezonning in de wintermaanden wordt als gevolg van de lage zonnestanden niet als representatief gezien.

Met betrekking tot de schaduwwerking bestaan nog geen wettelijke normen. Wel kan bijvoorbeeld de "lichte TNO-norm" zoals o.a. ook door de gemeente Den Haag gebruikt, gehanteerd worden. Dit houdt in dat een gevel van een woning minimaal 2 mogelijke bezonningsuren per dag dient te hebben in de periode van 19 februari t/m 21 oktober, uitgaande van een zonshoogte van minimaal 10°.

Desgewenst kan aan de hand van de bijgevoegde foto's per woning worden beoordeeld of aan de "lichte TNO-norm" wordt voldaan.

In onderstaande figuur wordt volledigheidshalve nog voor de verschillende maanden het theoretisch mogelijke en het ten gevolge van bewolking o.d. gemiddelde werkelijke aantal uren zonschijn per dag voor 2 meteostations weergegeven.



3. RESULTATEN EN BEOORDELING

Aan de hand van de bijgevoegde foto's kan met uitzondering van de wintermaanden voor de hele uren per 21^e (23^e/24^e) van de maand de bezonning / beschaduwing van de nieuwbouw cq reeds bestaande bebouwing worden nagegaan. De bezonningsfoto's zijn als volgt in de bijgevoegde figuren ingedeeld:

datum	tijdstip	figuur
21 februari	9.00 uur t/m 16.00 uur	3 t/m 6
21 maart	8.00 uur t/m 17.00 uur	7 t/m 11
21 april	8.00 uur t/m 19.00 uur	12 t/m 17
21 mei	8.00 uur t/m 20.00 uur	18 t/m 24
21 juni	7.00 uur t/m 20.00 uur	25 t/m 31
24 juli	8.00 uur t/m 20.00 uur	18 t/m 24
23 augustus	8.00 uur t/m 19.00 uur	12 t/m 17
23 september	9.00 uur t/m 18.00 uur	7 t/m 11
21 oktober	10.00 uur t/m 17.00 uur	3 t/m 6

De bij de foto's vermelde tijd is de werkelijke plaatselijke tijd, waarin de verschuiving ten opzichte van de zonnetijd, evenals de verschuiving ten opzichte van de zomertijd, is verrekend.

Uit de foto's blijkt dat de schaduwwerking van de geplande nieuwbouw op de bestaande bebouwing ten noorden van de geplande nieuwbouw beperkt is. Alleen in het voor- en najaar zal in de namiddag sprake zijn van schaduwwerking op de gevels van de huidige bebouwing. Schaduwwerking van de geplande bebouwing op het bestaande winkelcentrum en ter plaatse van de overige nieuwbouw in het stationsgebied is beperkt.

Op het centrale plein blijkt dat aan de westzijde in het voor- en najaar in de loop van de ochtend direct zonlicht kan worden ontvangen. In de zomer wordt de bezonning uitgebreid tot laat in de middag. De oostzijde van het plein valt tijdens het voor- en najaar vooral in de middag in de zon. In de zomer houdt de bezonning aan tot in de vroege avond.

In de winkelstraten is in het voor- en najaar als gevolg van de lagere zonnestanden vanaf de middag schaduw te verwachten van de bebouwing. Zomers is in de winkelstraten tot in de namiddag bezonning mogelijk.

Bij de woningen binnen het bouwplan zal als gevolg van de overige bebouwing over het algemeen vooral in de middag van het voor- en najaar schaduw optreden. Voor de hoger gelegen woningen zal de schaduwwerking beperkt zijn. De gevels van de woningen

gelegen aan de daktuinen en de daktuinen zelf zullen slechts in beperkte mate schaduw van de bebouwing ondervinden. Hierbij wordt opgemerkt dat de schaduw als gevolg van de hoogbouwelementen zich steeds verplaatst zodat een specifieke woning of locatie niet continue in de schaduw valt.

De overig geplande bebouwing van het bouwplan Stationsgebied genereert in de zomermaanden tijdens de avonduren schaduw op de westelijke bouwdelen van het onderhavige plan.

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavig geplande bebouwing slechts beperkte invloed heeft op de bezonning van de omliggende bebouwing. Uit de foto's blijkt verder onder meer dat op de gevels van woningen, ter plaatse van het centrale plein en in de winkelstraten binnen het eigen bouwplan in redelijke mate bezonning mogelijk is. Voor het geven van een meer specifieke beoordeling van de bezonning van een bouwdeel of toetsing van de resultaten aan de "lichte TNO-norm" wordt verwezen naar de bijgevoegde foto's.

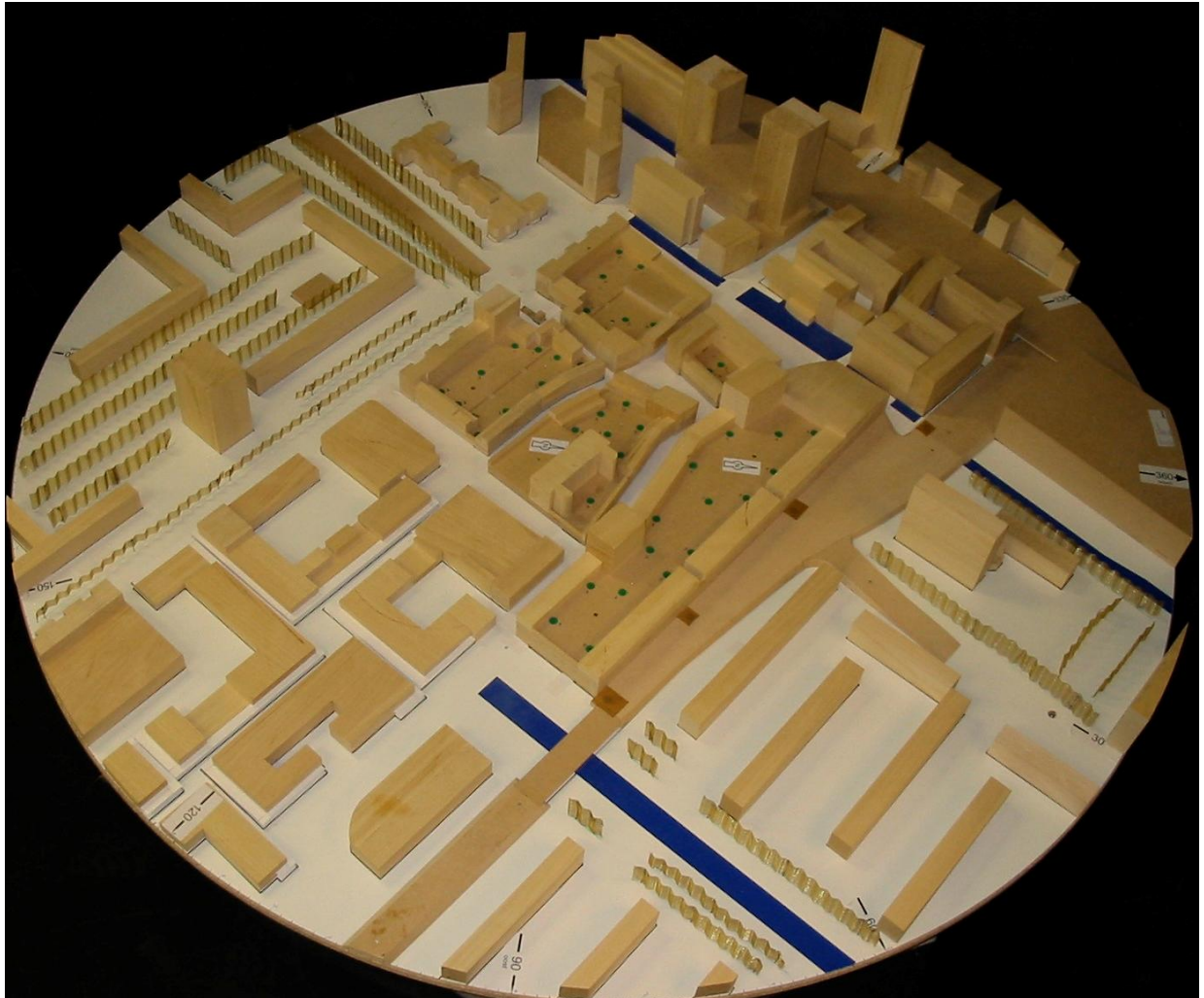
Mook,

Dit rapport bestaat uit:

7 pagina's

31 figuren





overzicht maquette



21 februari 9.00 uur / 21 oktober 10.00 uur



21 februari 10.00 uur / 21 oktober 11.00 uur



21 februari 11.00 uur / 21 oktober 12.00 uur



21 februari 12.00 uur / 21 oktober 13.00 uur



21 februari 13.00 uur / 21 oktober 14.00 uur



21 februari 14.00 uur / 21 oktober 15.00 uur



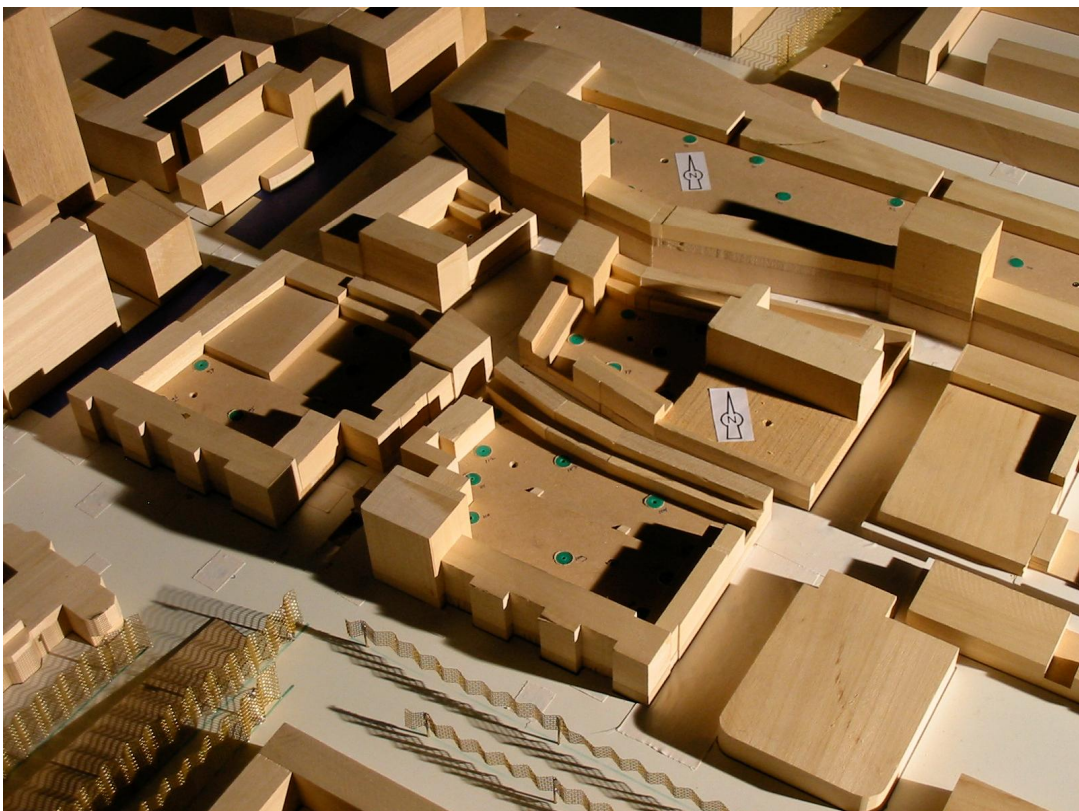
21 februari 15.00 uur / 21 oktober 16.00 uur



21 februari 16.00 uur / 21 oktober 17.00 uur



21 maart 8.00 uur / 23 september 9.00 uur



21 maart 9.00 uur / 23 september 10.00 uur



21 maart 10.00 uur / 23 september 11.00 uur



21 maart 11.00 uur / 23 september 12.00 uur



21 maart 12.00 uur / 23 september 13.00 uur



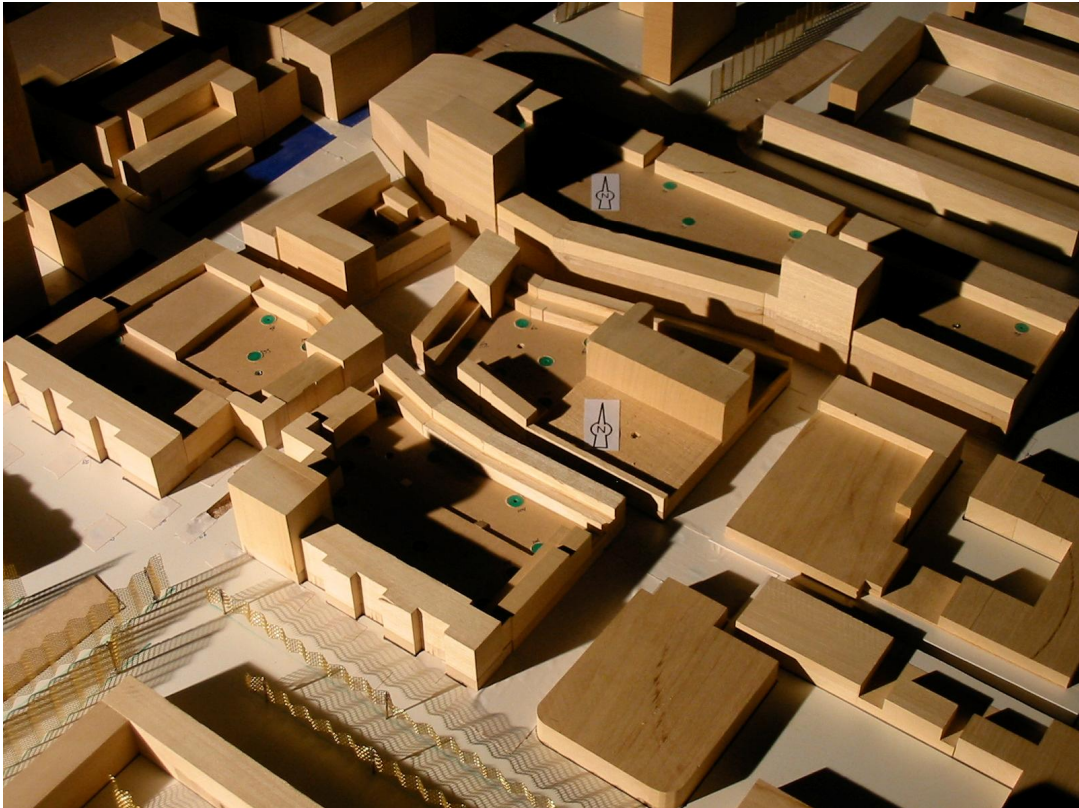
21 maart 13.00 uur / 23 september 14.00 uur



21 maart 14.00 uur / 23 september 15.00 uur



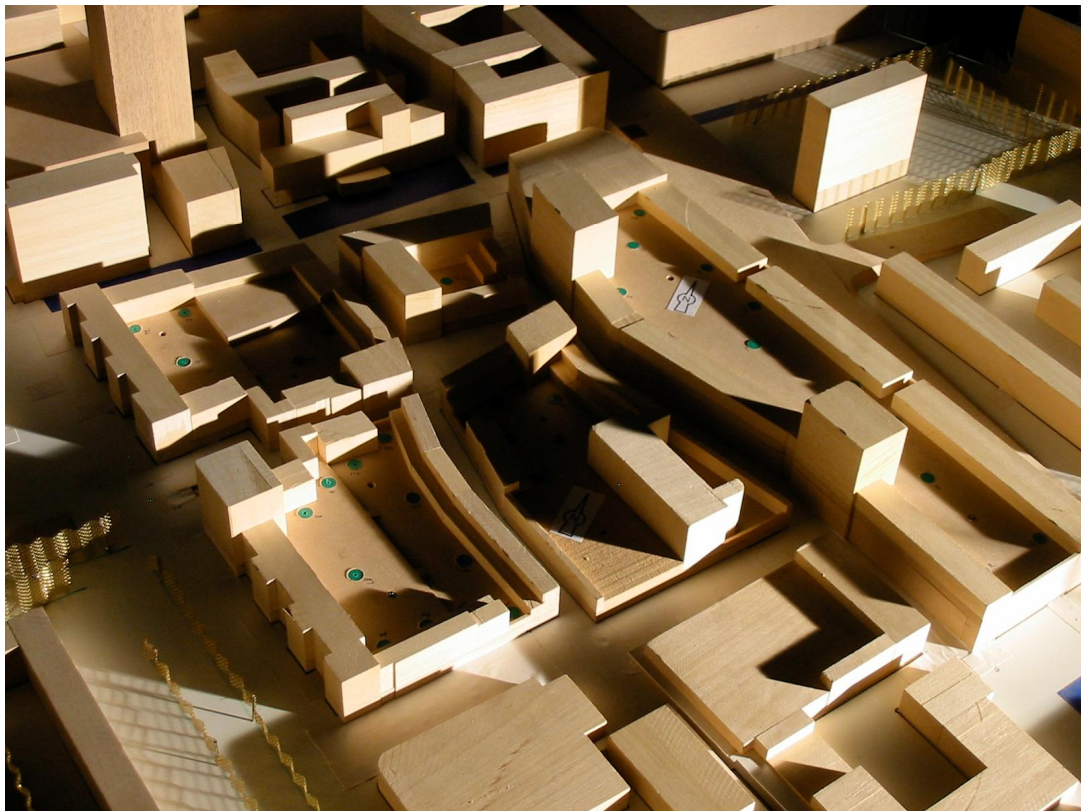
21 maart 15.00 uur / 23 september 16.00 uur



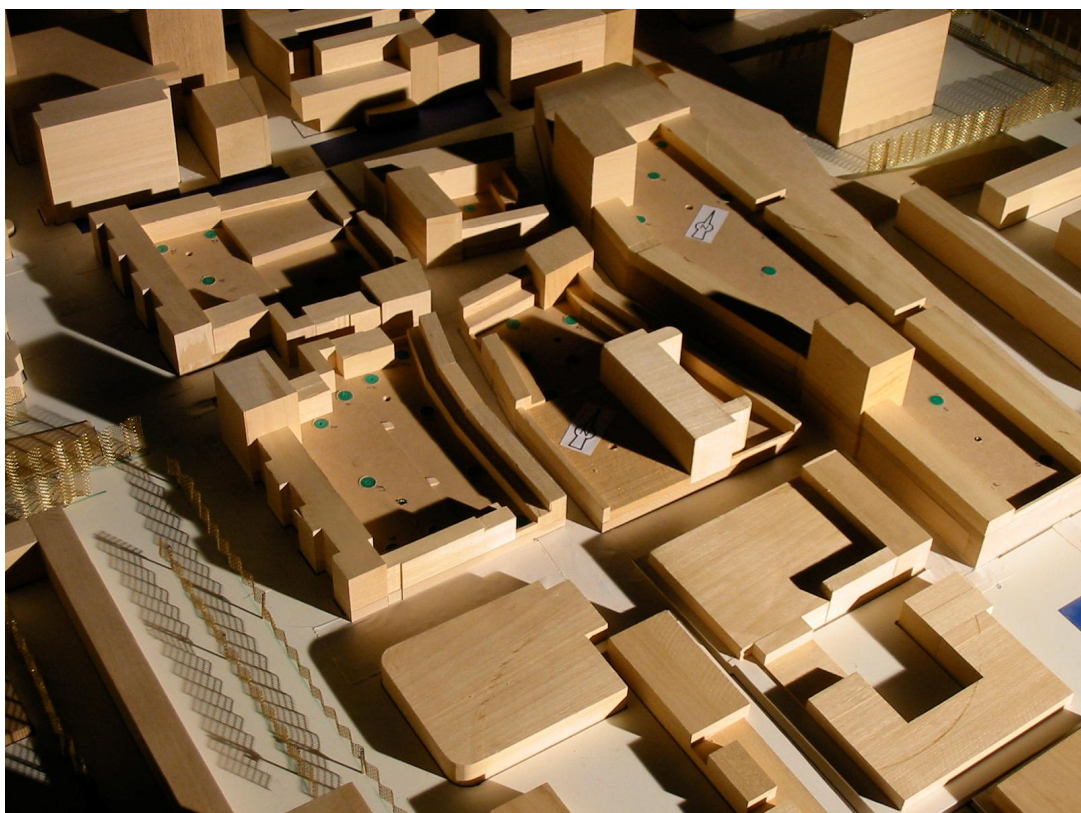
21 maart 16.00 uur / 23 september 17.00 uur



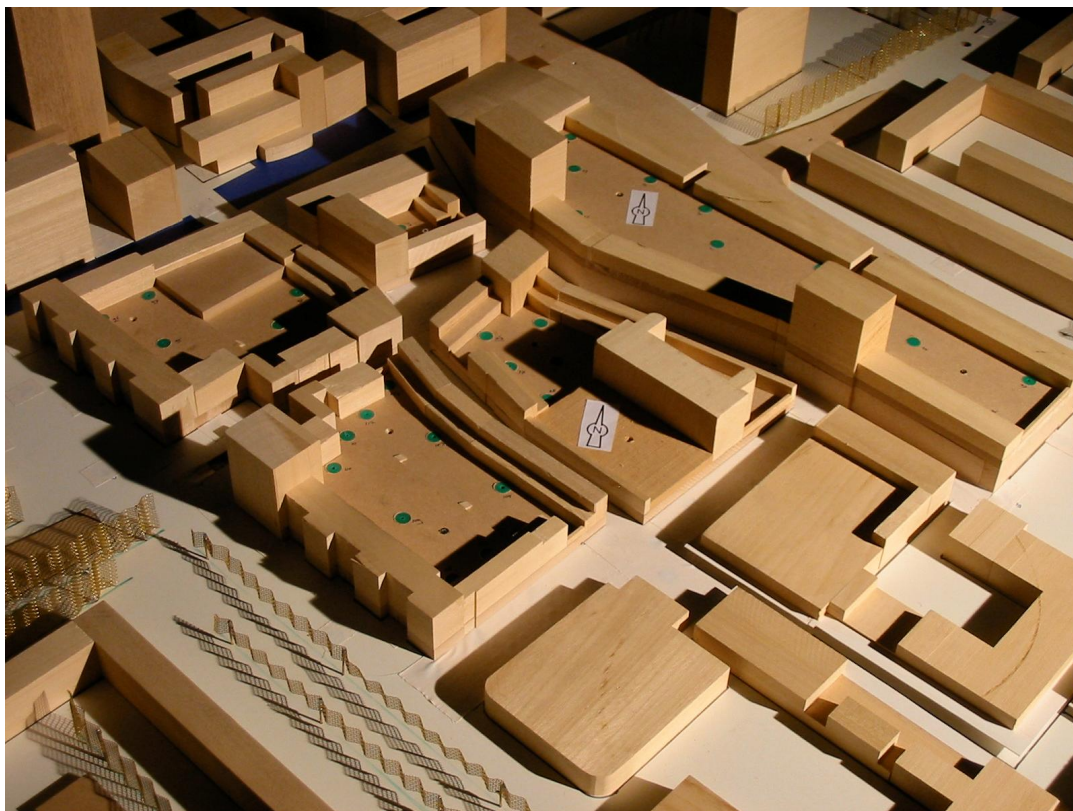
21 maart 17.00 uur / 23 september 18.00 uur



21 april 8.00 uur / 23 augustus 8.00 uur



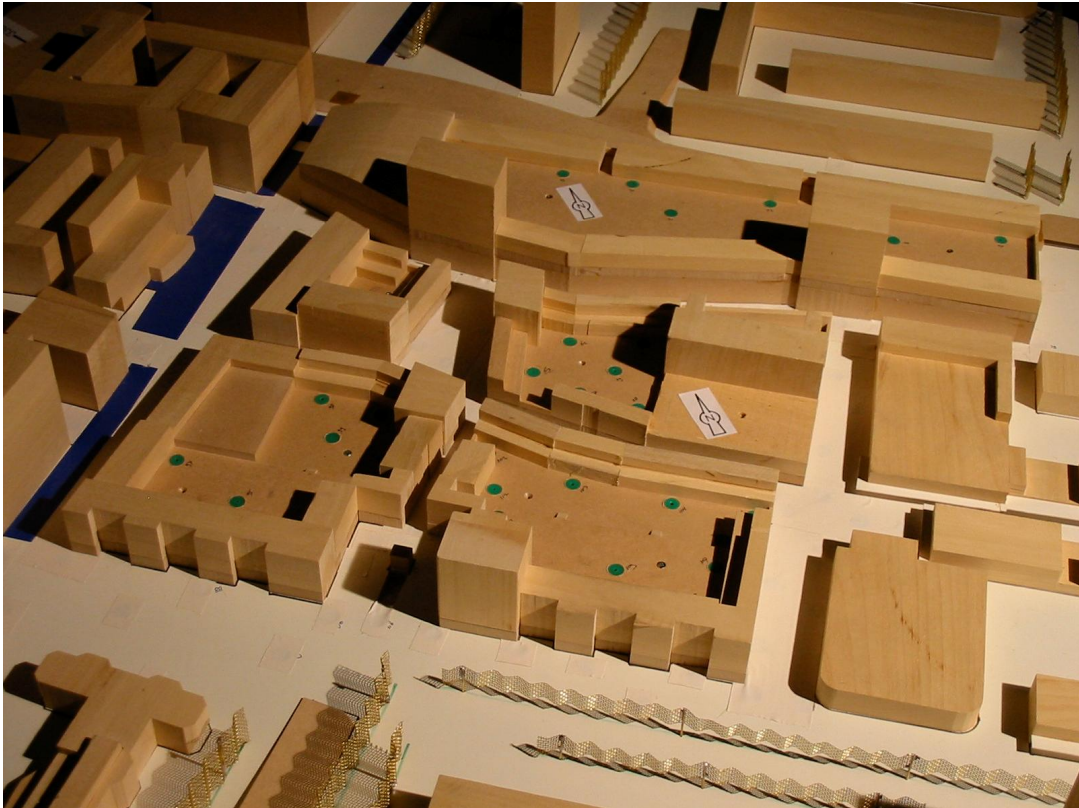
21 april 9.00 uur / 23 augustus 9.00 uur



21 april 10.00 uur / 23 augustus 10.00 uur



21 april 11.00 uur / 23 augustus 11.00 uur



21 april 12.00 uur / 23 augustus 12.00 uur



21 april 13.00 uur / 23 augustus 13.00 uur



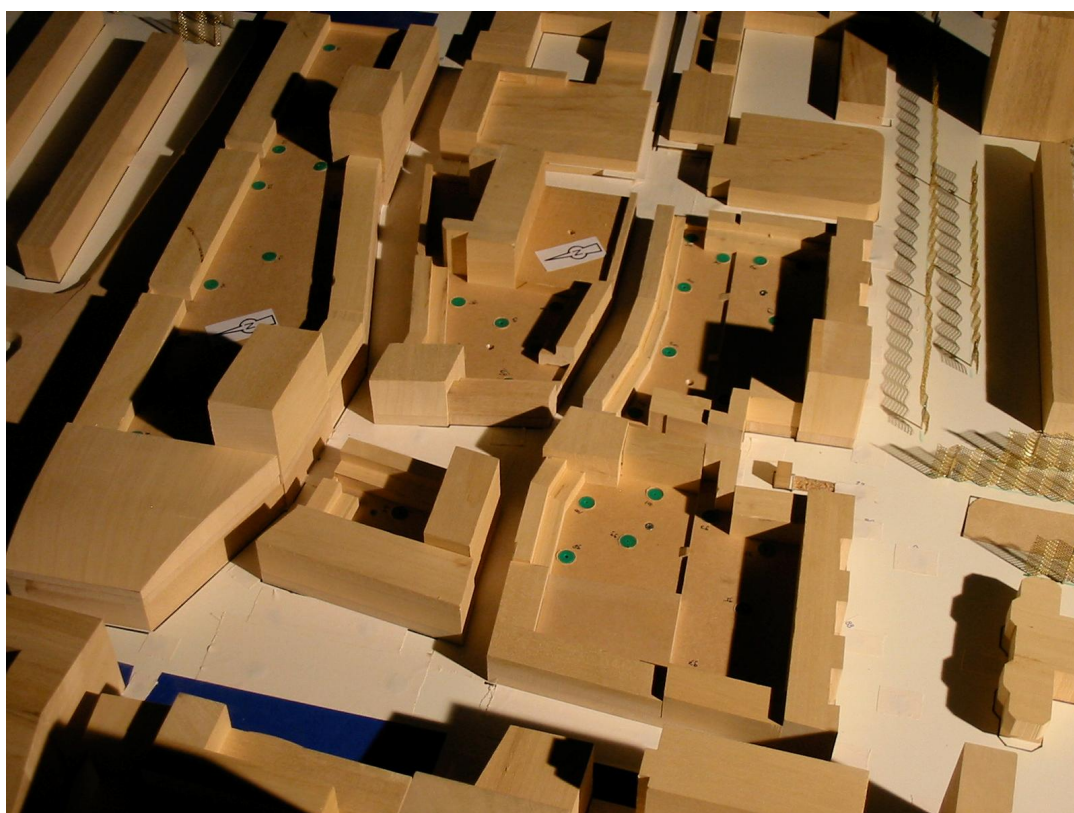
21 april 14.00 uur / 23 augustus 14.00 uur



21 april 15.00 uur / 23 augustus 15.00 uur



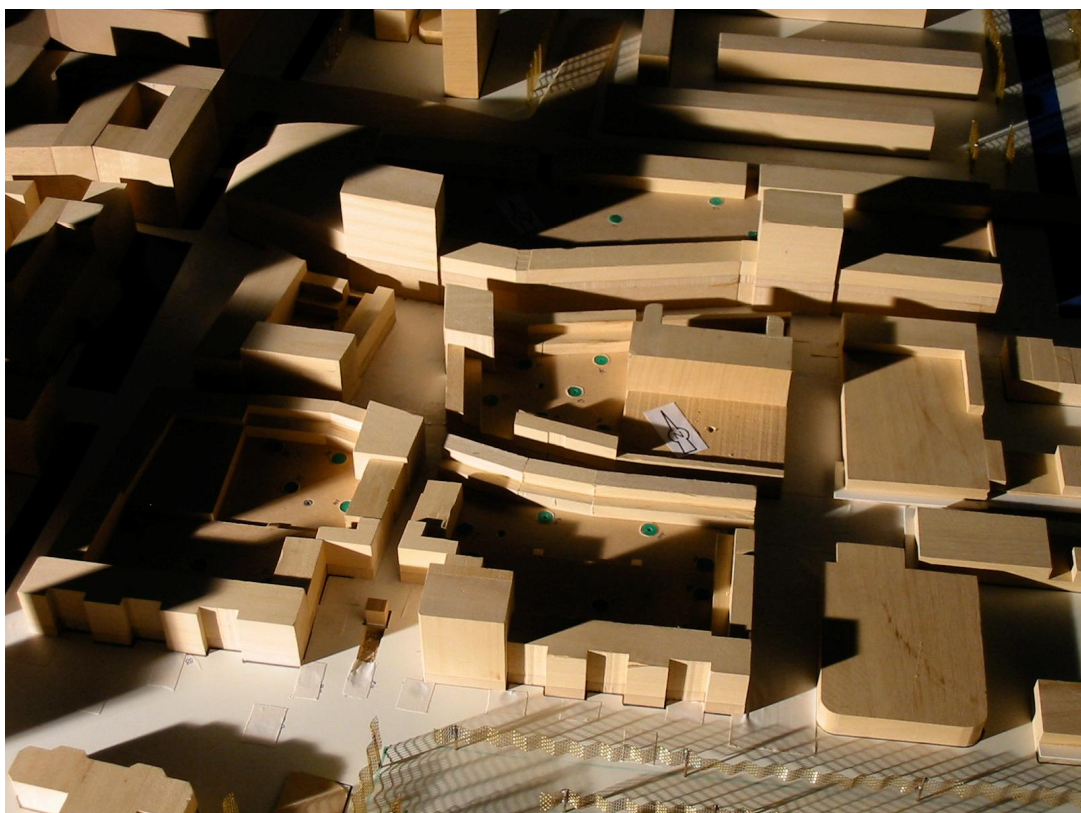
21 april 16.00 uur / 23 augustus 16.00 uur



21 april 17.00 uur / 23 augustus 17.00 uur



21 april 18.00 uur / 23 augustus 18.00 uur



21 april 19.00 uur / 23 augustus 19.00 uur



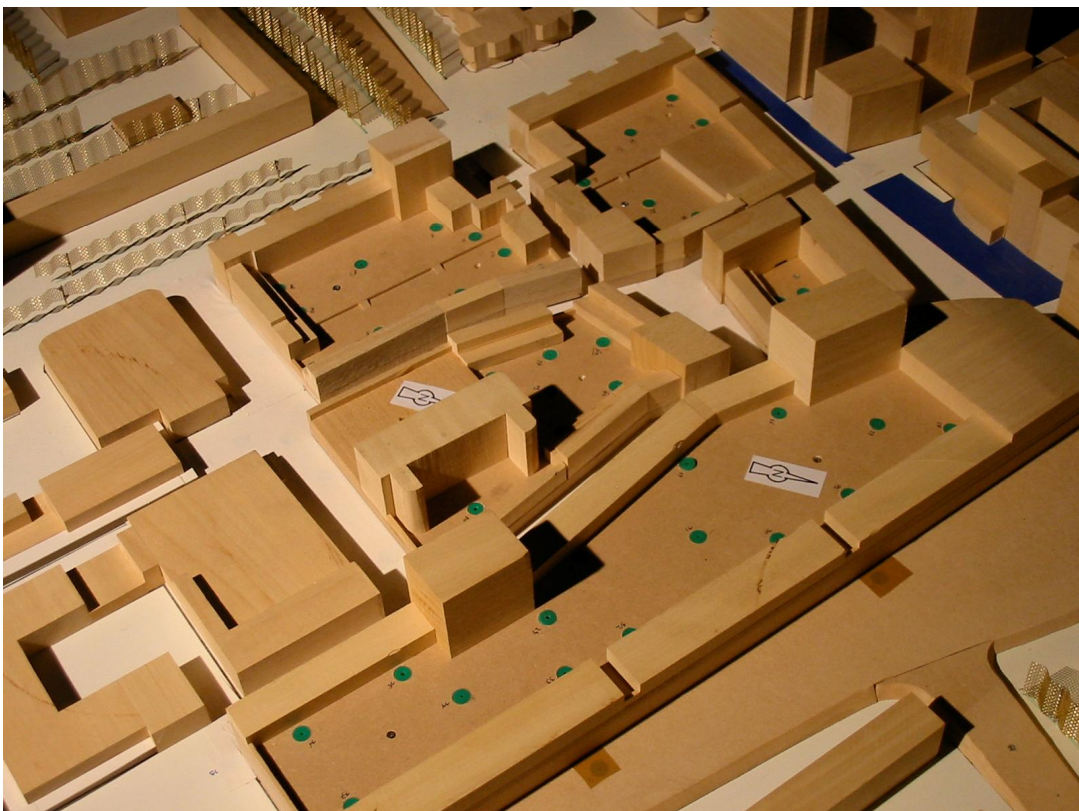
21 mei 8.00 uur / 24 juli 8.00 uur



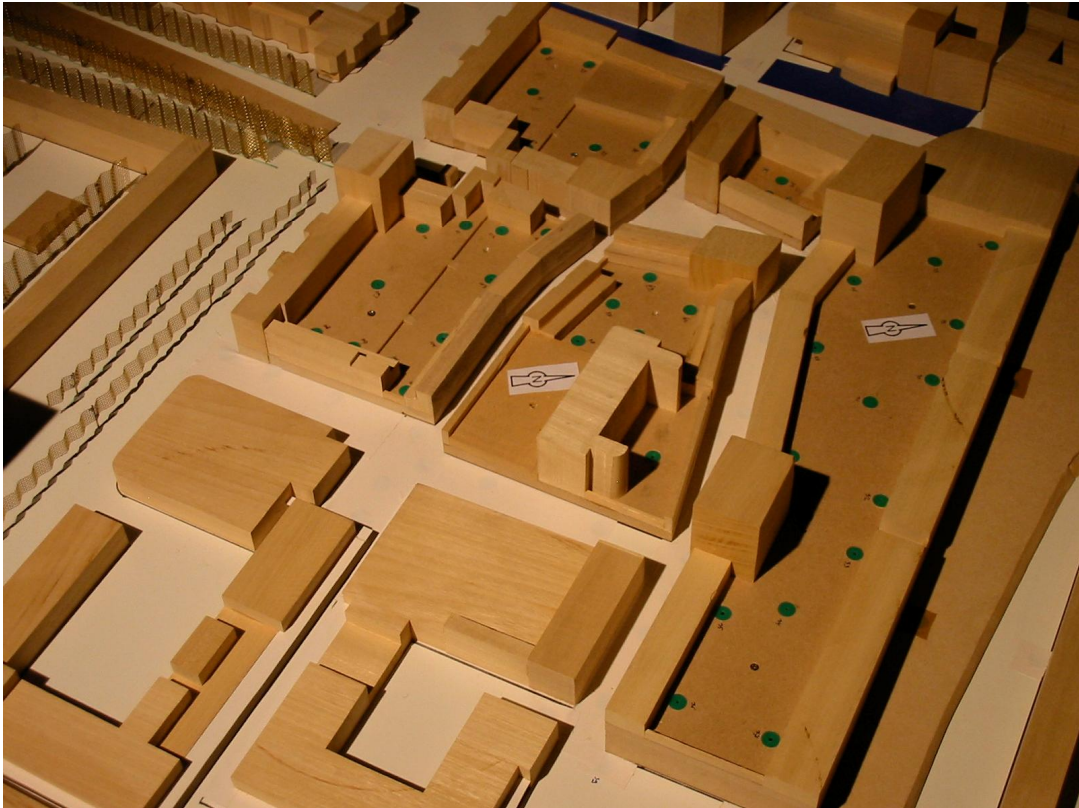
21 mei 9.00 uur / 24 juli 9.00 uur



21 mei 10.00 uur / 24 juli 10.00 uur



21 mei 11.00 uur / 24 juli 11.00 uur



21 mei 12.00 uur / 24 juli 12.00 uur



21 mei 13.00 uur / 24 juli 13.00 uur



21 mei 14.00 uur / 24 juli 14.00 uur



21 mei 15.00 uur / 24 juli 15.00 uur



21 mei 16.00 uur / 24 juli 16.00 uur



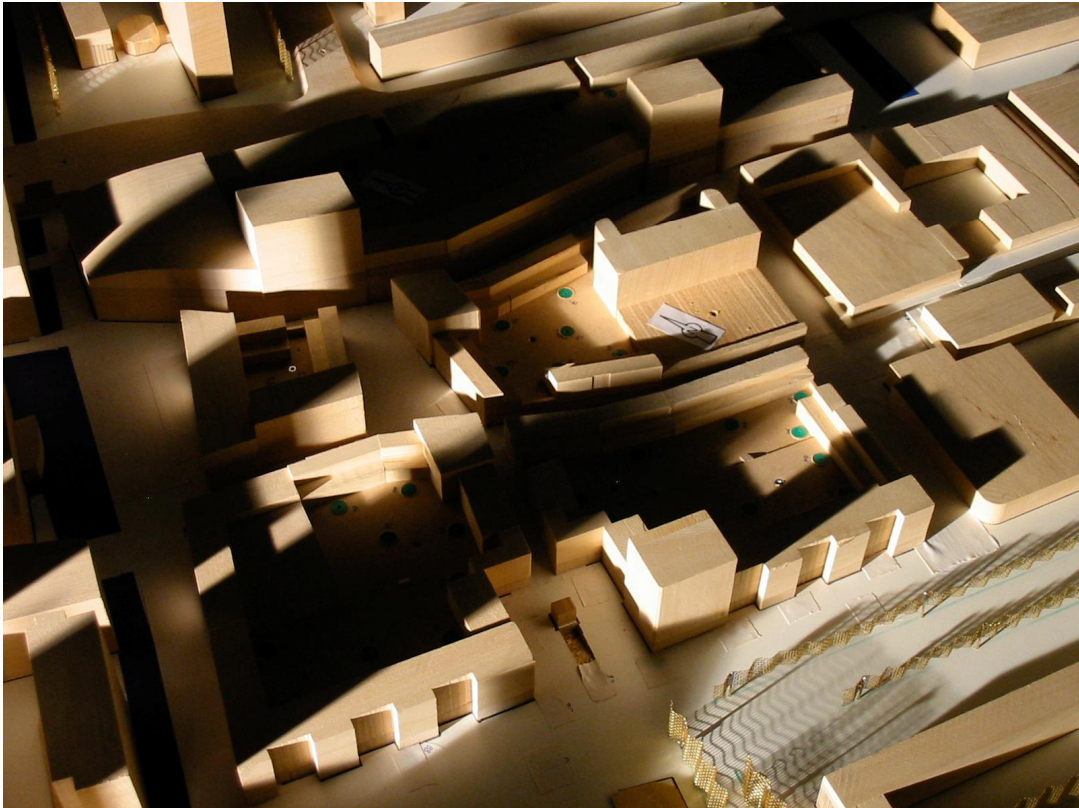
21 mei 17.00 uur / 24 juli 17.00 uur



21 mei 18.00 uur / 24 juli 18.00 uur



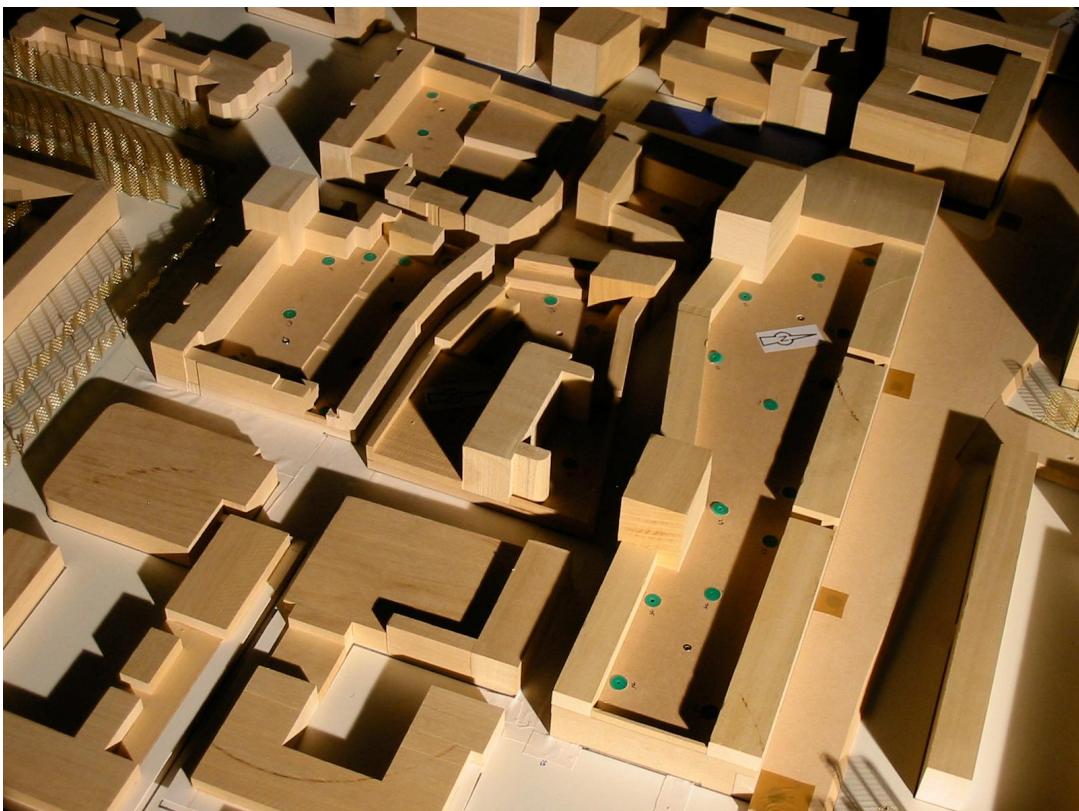
21 mei 19.00 uur / 24 juli 19.00 uur



21 mei 20.00 uur / 24 juli 20.00 uur



21 juni 7.00 uur



21 juni 8.00 uur



21 juni 9.00 uur



21 juni 10.00 uur



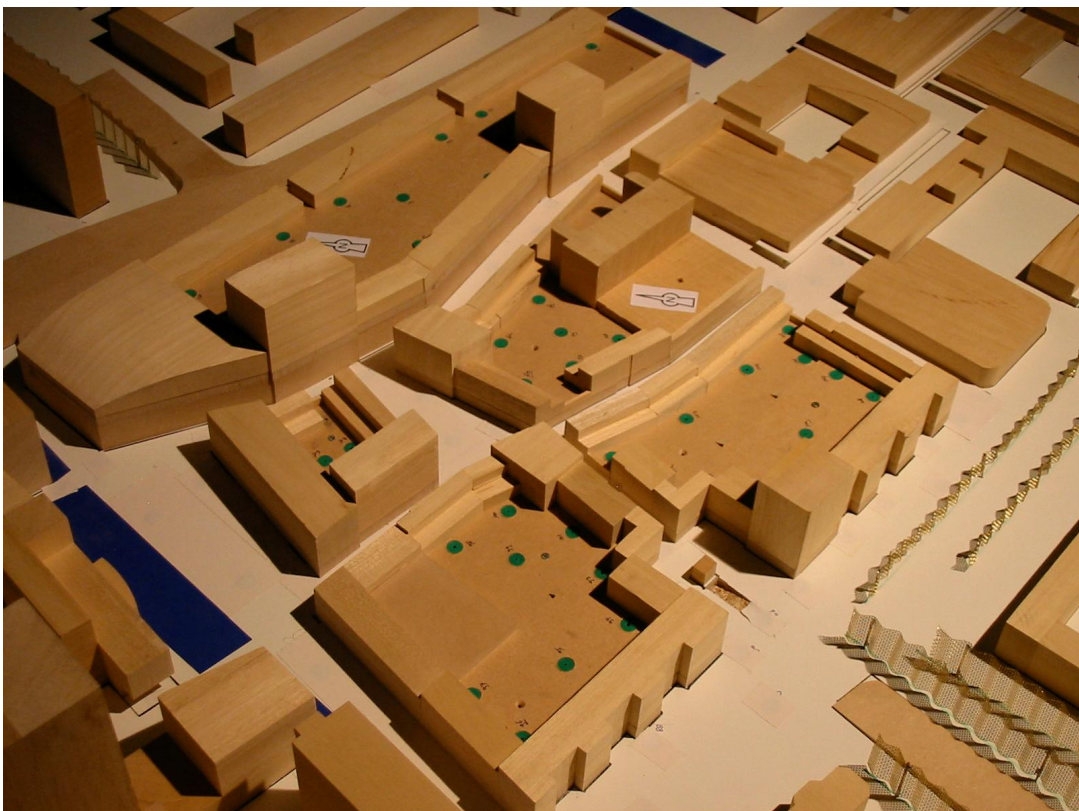
21 juni 11.00 uur



21 juni 12.00 uur



21 juni 13.00 uur



21 juni 14.00 uur



21 juni 15.00 uur



21 juni 16.00 uur



21 juni 17.00 uur



21 juni 18.00 uur



21 juni 19.00 uur



21 juni 20.00 uur