

## Notitie

betreft: Kenniskwartier Westelijk Ontwikkelveld - windklimaat

datum: 29 juni 2021

referentie: OO/OO//WD 15169-2-NO

### 1 Inleiding

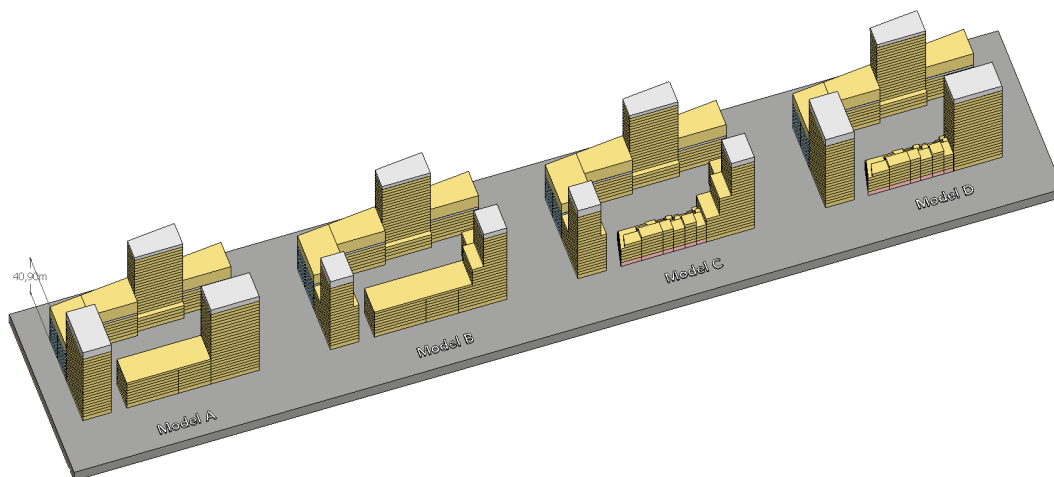
Voor bestemmingsplan Kenniskwartier Noord is in 2016 aan de hand van een voorbeeld verkaveling een windklimaatonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in rapport WA 15169-1-RA-001 d.d. 15 maart 2016.

In verband met een aantal beoogde wijzigingen van de stedenbouwkundige opzet is het windklimaatonderzoek voor het Westelijk Ontwikkelveld geactualiseerd.

### 2 Onderzochte situaties

De gemeente heeft voor het onderzoek 4 modellen aangeleverd, de modellen A t/m D.

#### f2.1 Modellen A t/m D Westelijk Ontwikkelveld



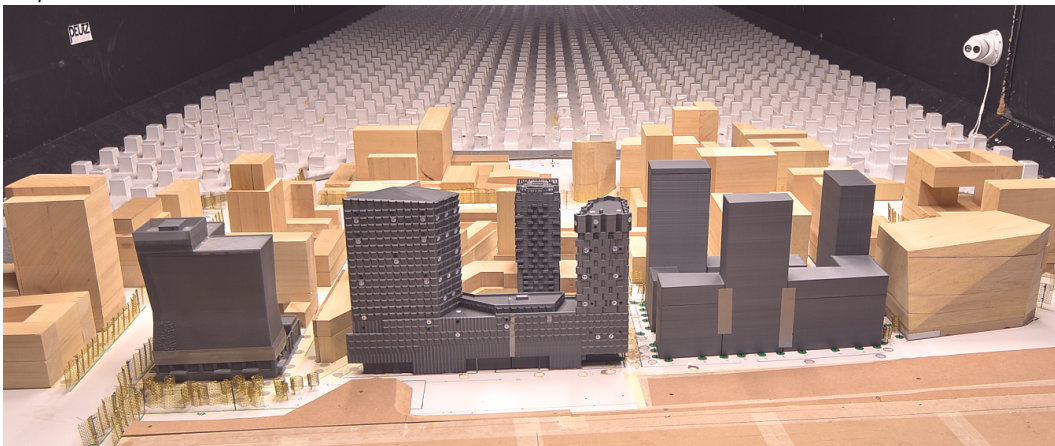
Model A is de beoogde maximale bouwmassa, de overige modellen zijn uitwerkingen die passen binnen het maximale bouwvolume.

In het onderzoek is zoals ook in de oorspronkelijke rapportage de toekomstige omgevingsbebouwing meegenomen. De modellering van de gebouwen De Puls en Stepstone in het Oostelijk Ontwikkelveld is geactualiseerd volgens de werkelijke

bouwplannen. Tevens is de modellering van het Zuidasdok geactualiseerd en zijn de aanwezige nieuwe bomen langs de Gustav Mahlerlaan en tussen The Edge en het Westelijk Ontwikkelveld meegenomen.

De toekomstige begroeiing in het plangebied, waaronder in het Binnenhof, is in dit stadium niet in het onderzoek betrokken.

f2.2 *Maquette Kenniskwartier Noord*



In verband met de fasering is naast de uiteindelijke situatie ook onderzoek verricht naar het windklimaat zonder aanwezigheid van toekomstige bebouwing ten zuiden van de Gustav Mahlerlaan.

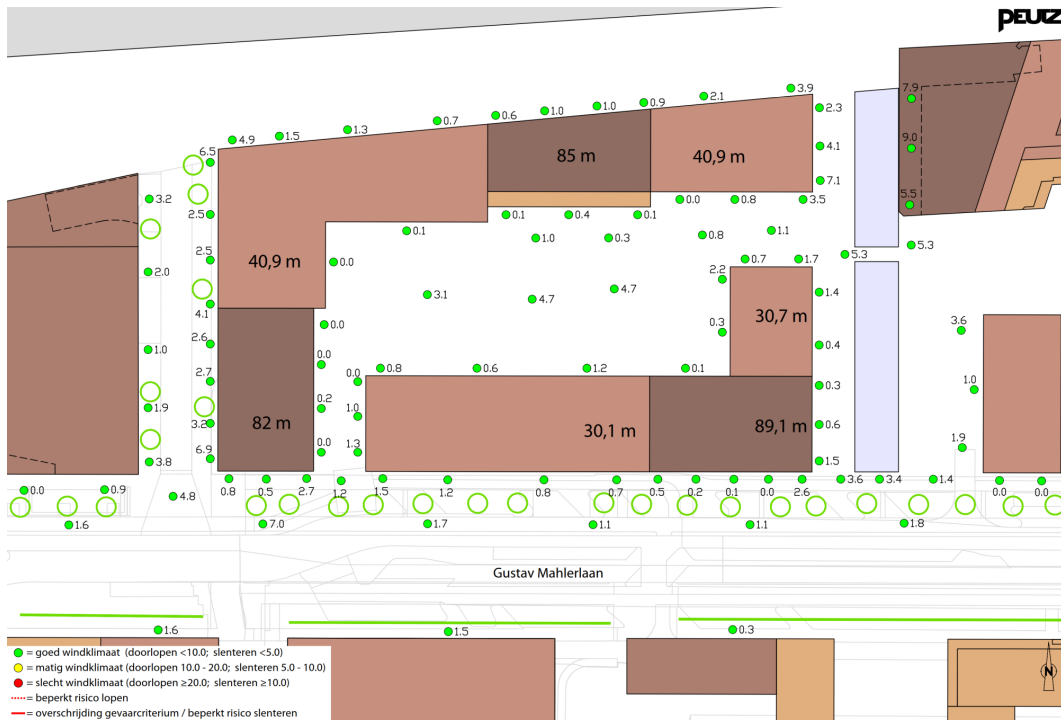
### **3 Meetresultaten**

Het geactualiseerde schaalmodel is voorzien van meetpunten, waarna in de windtunnel het windklimaat voor de verschillende modellen is vastgesteld. De onderzoeksmethode is gelijk aan die van het oorspronkelijke onderzoek.

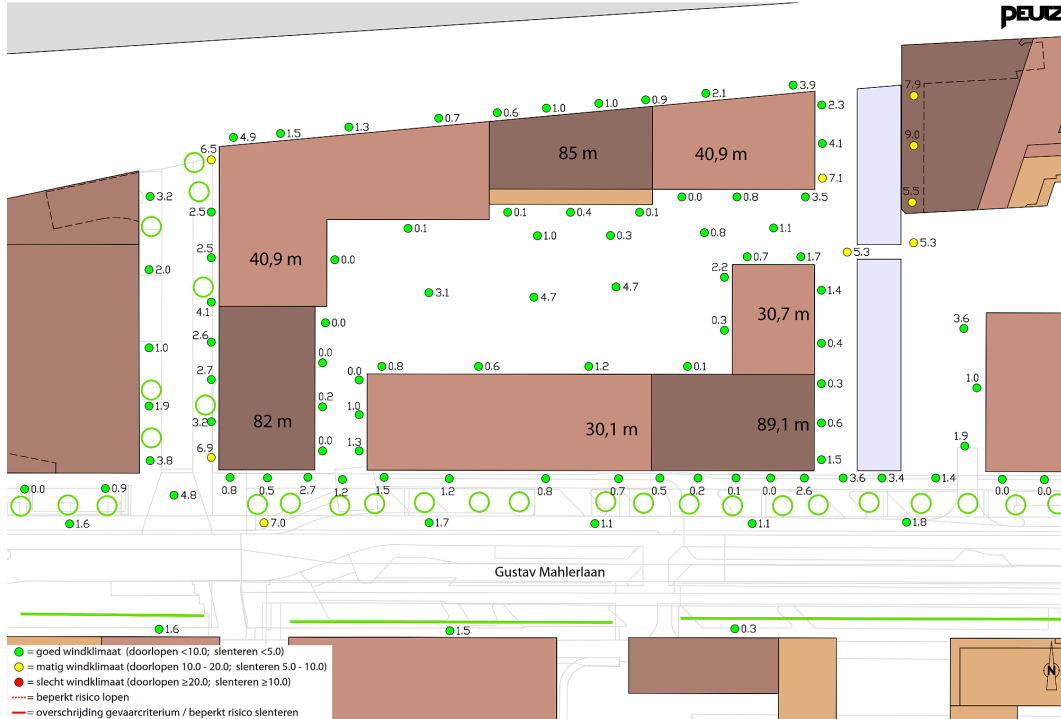
De meetresultaten net als in het originele onderzoek zowel een keer integraal beoordeeld met het criterium voor doorlopen als met het criterium voor slenteren.

De meetresultaten zijn samen met foto's van het schaalmodel te zien in bijlage 1.1 t/m 1.20. De meetresultaten van het windklimaat in de situatie met de maximale bouwmassa zijn overgenomen in de figuren 3.1 en 3.2.

f3.1 Windklimaat model A, maximaal bouwvolume Westelijk Ontwikkelveld, uitgaande van het criterium voor doorlopen



f3.2 Windklimaat model A, maximaal bouwvolume Westelijk Ontwikkelveld, uitgaande van het criterium voor slenteren



#### 4 Beoordeling windklimaat

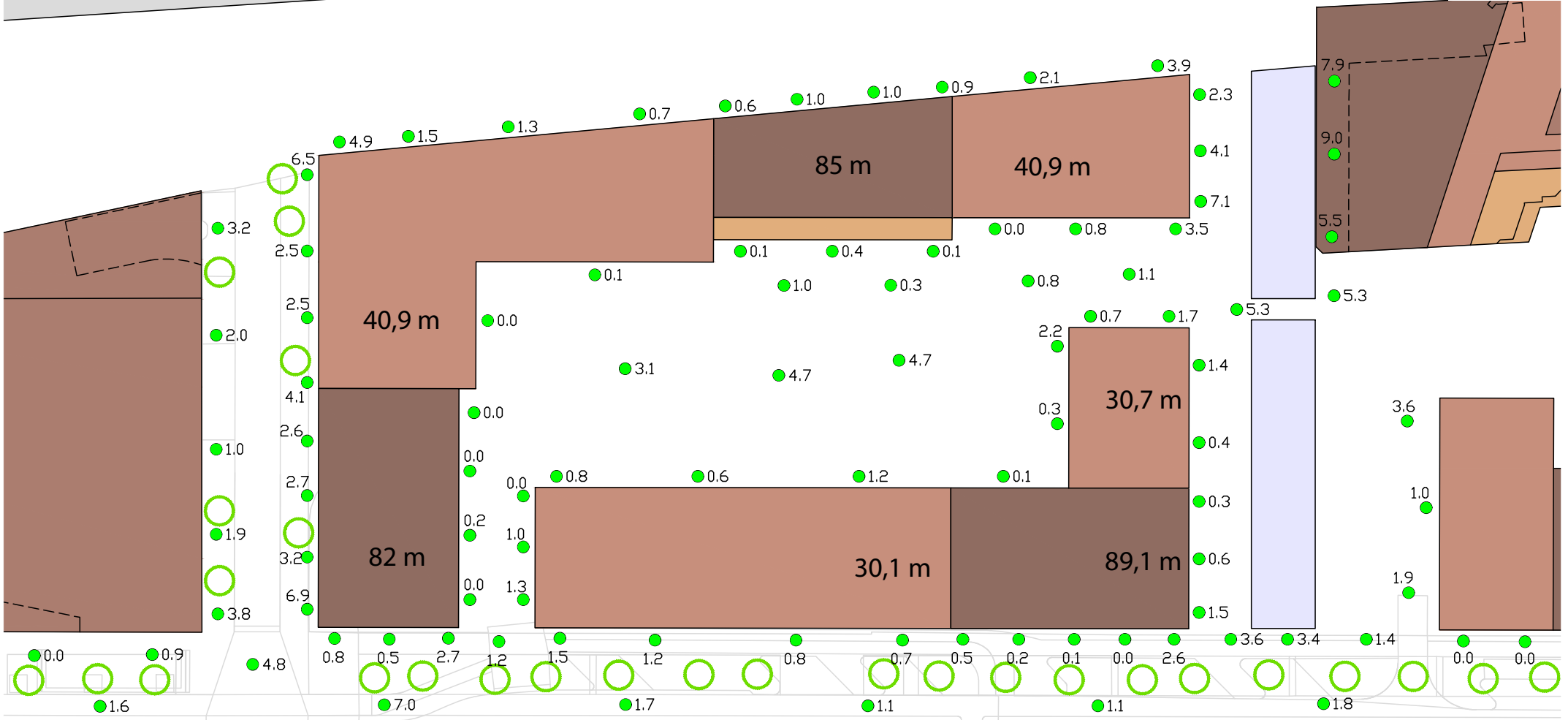
Op het merendeel van de plaatsen rondom de bebouwing binnen het Westelijke Ontwikkelveld en directe omgeving is sprake van een als goed te beoordelen windklimaat met zowel het criterium voor doorlopen als voor slenteren. De modellen laten onderling slechts in beperkte mate verschillen zien. Het windklimaat met model A, met de maximale bouwmassa, is op een aantal plaatsen het minst gunstig maar bijvoorbeeld voor de westgevel van het westelijke bouwdeel van het Westelijk Ontwikkelveld is een smallere toren wat ongunstiger dan de brede maximale maat van de toren. Op een beperkt aantal plaatsen krijgt het windklimaat een beoordeling matig met het criterium voor slenteren.

In de onderzochte tussensituatie waarbij de toekomstige bebouwing ten zuiden van de Gustav Mahlerlaan nog niet gerealiseerd is, wordt minder afscherming ondervonden. De hinderkans komt dan wat hoger uit. In deze situatie is op enkele plaatsen een als matig te beoordeling windklimaat voor doorlopen of een slecht windklimaat voor slenteren te verwachten. Het gevaarcriterium wordt niet overschreden.

Mook,



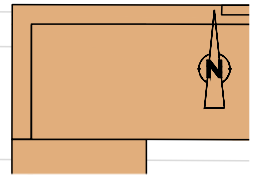
Deze notitie bevat 4 pagina's

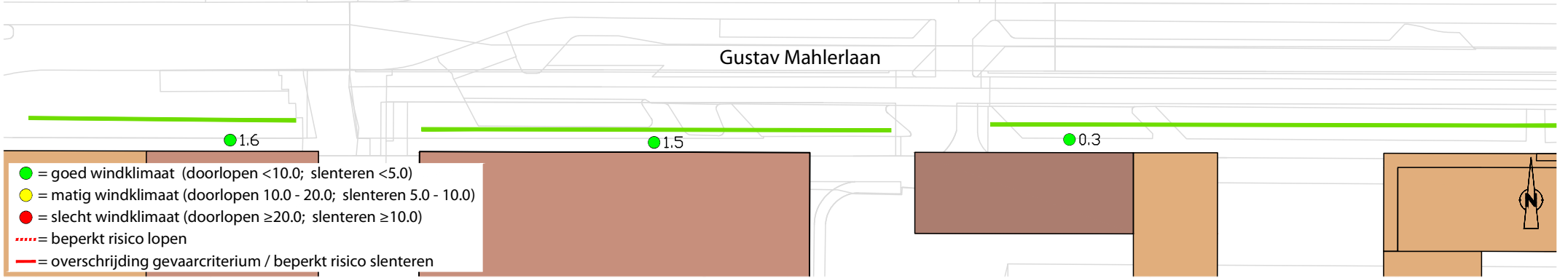
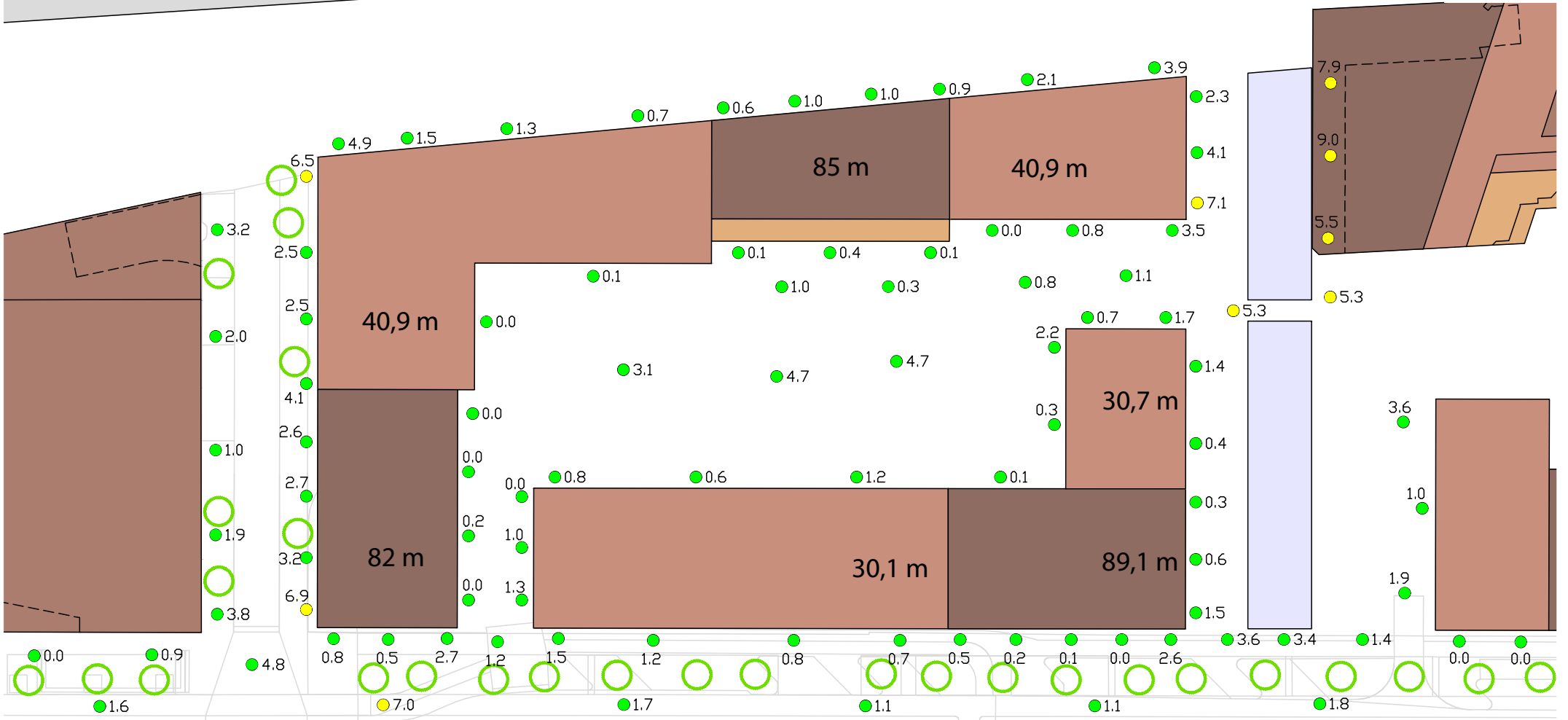


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

Model A

alle meetpunten doorlopen





- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

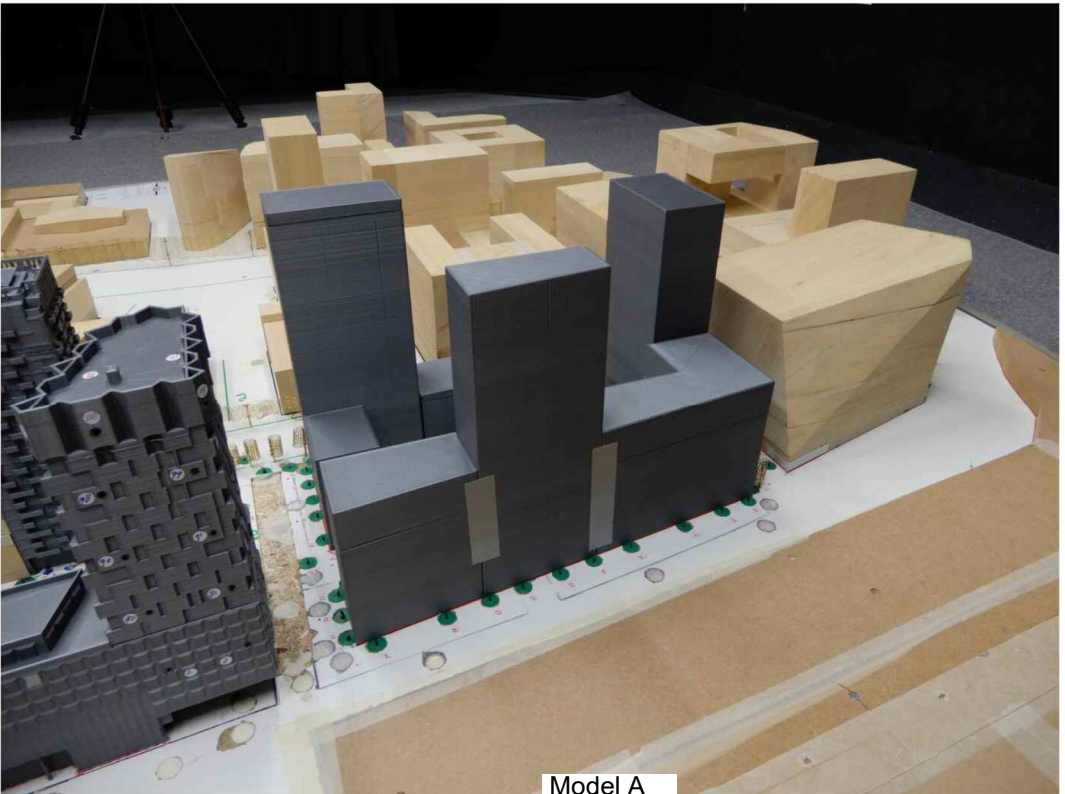
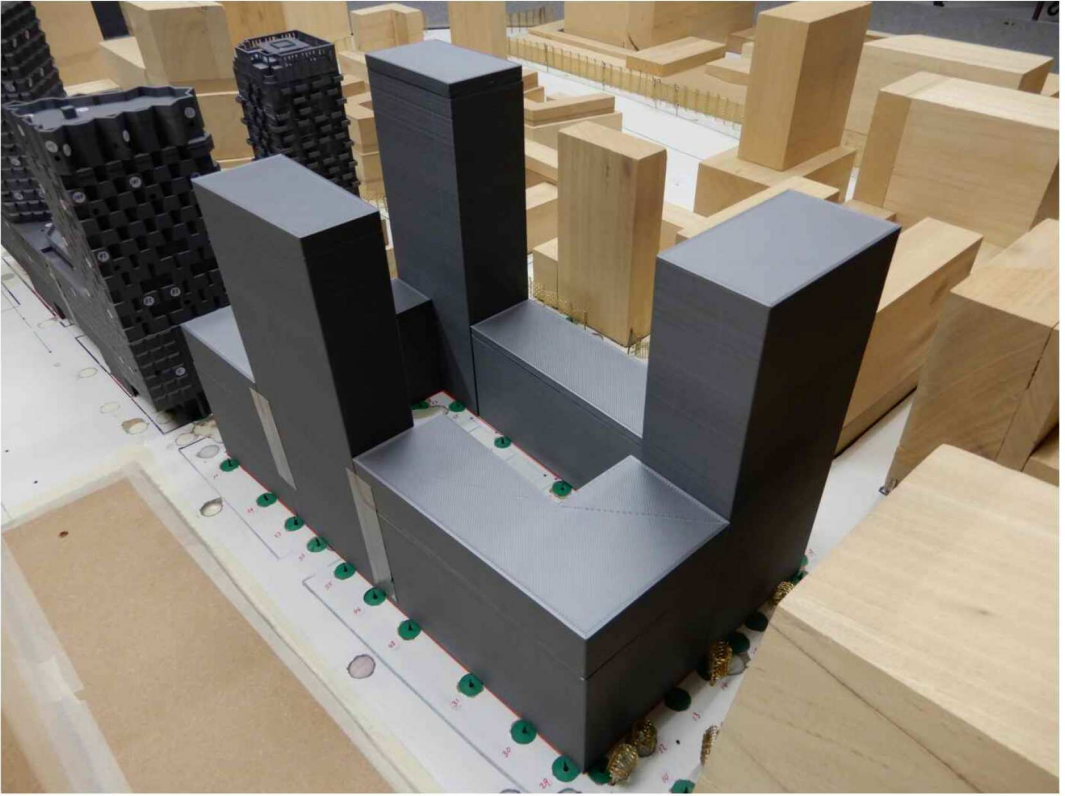
Model A

alle meetpunten slenteren



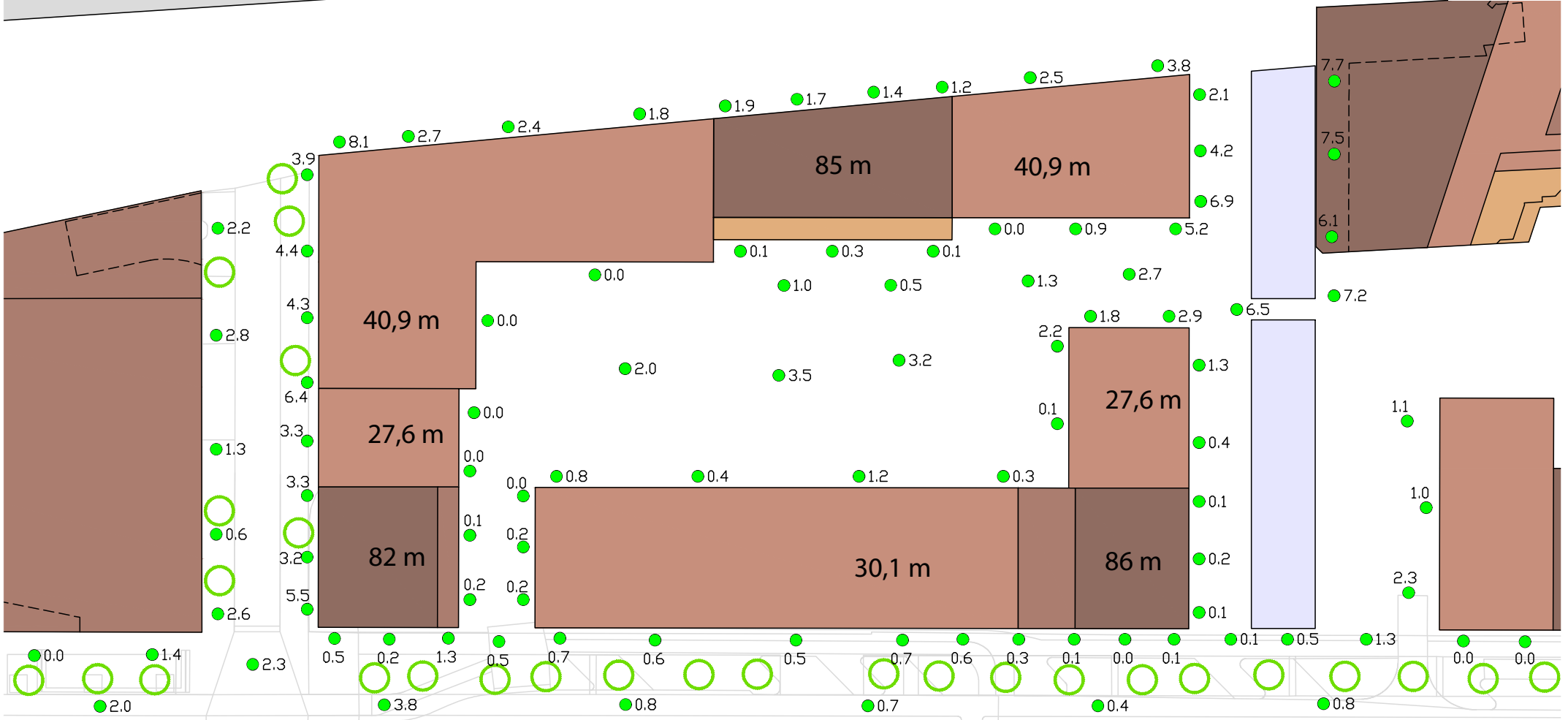


Model A



Model A

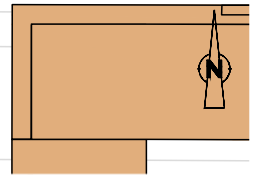


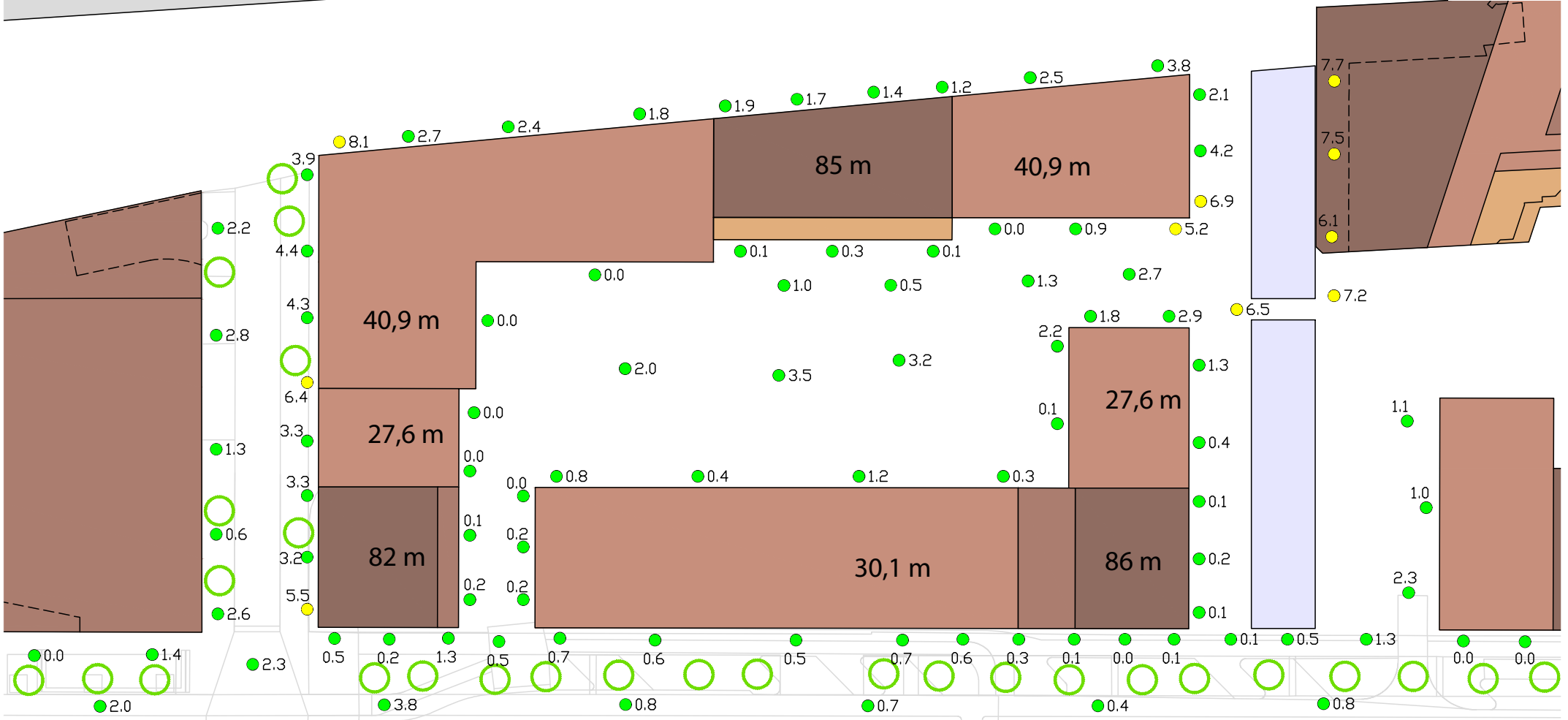


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaarcriterium / beperkt risico slenteren

Model B

alle meetpunten doorlopen

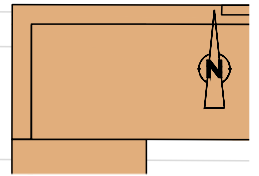


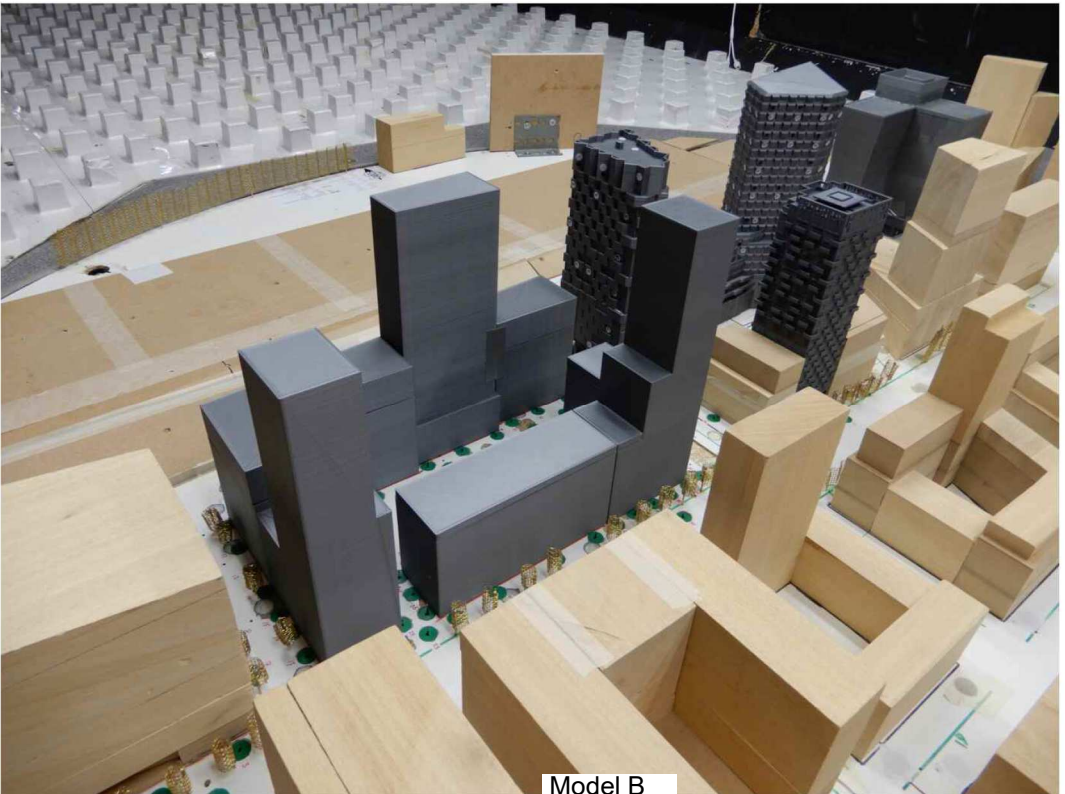
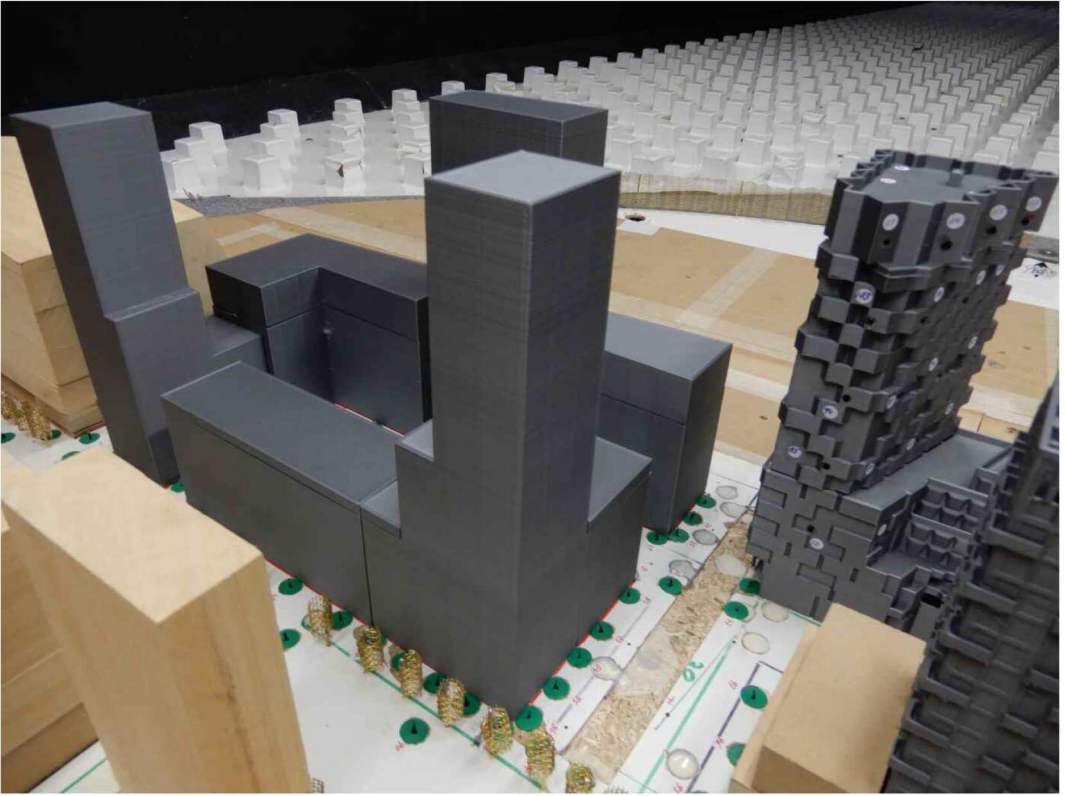


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaarcriterium / beperkt risico slenteren

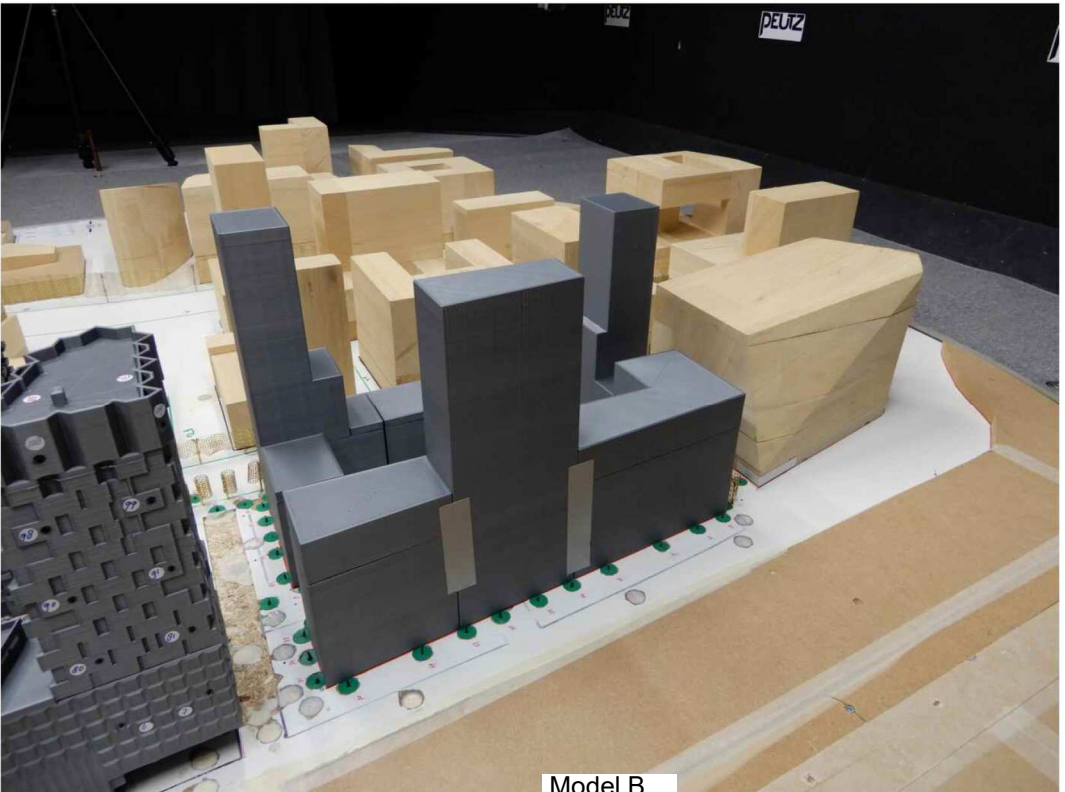
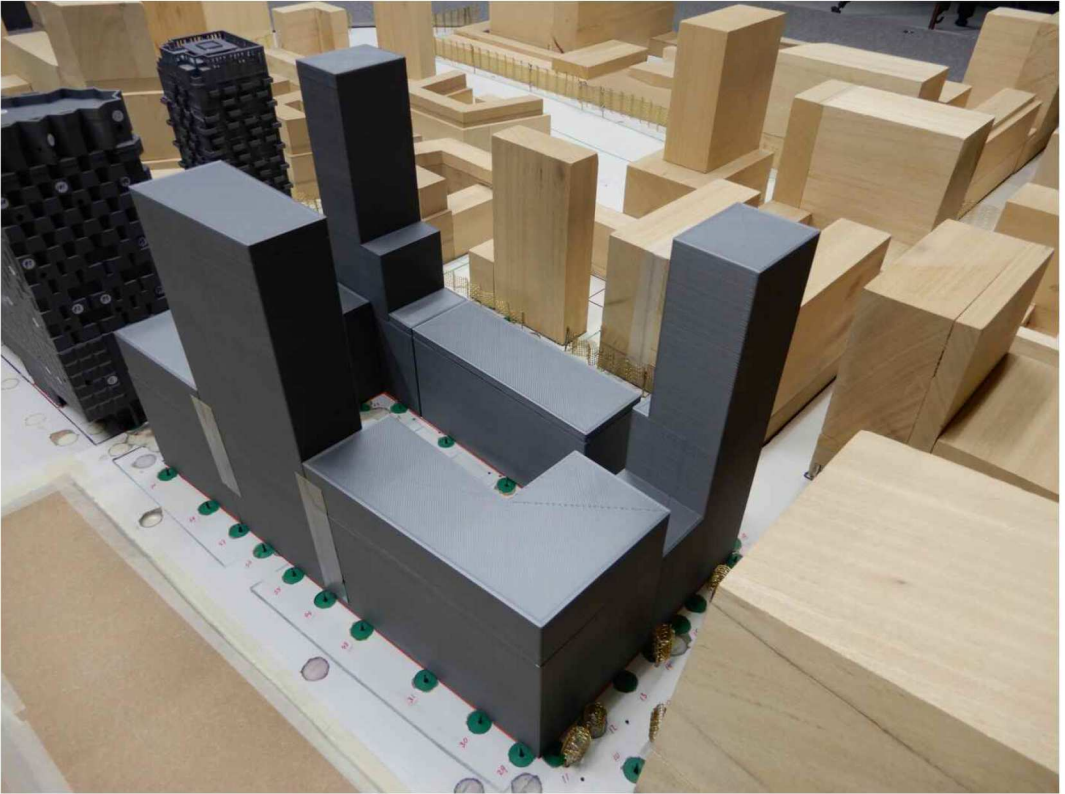
Model B

alle meetpunten slenteren



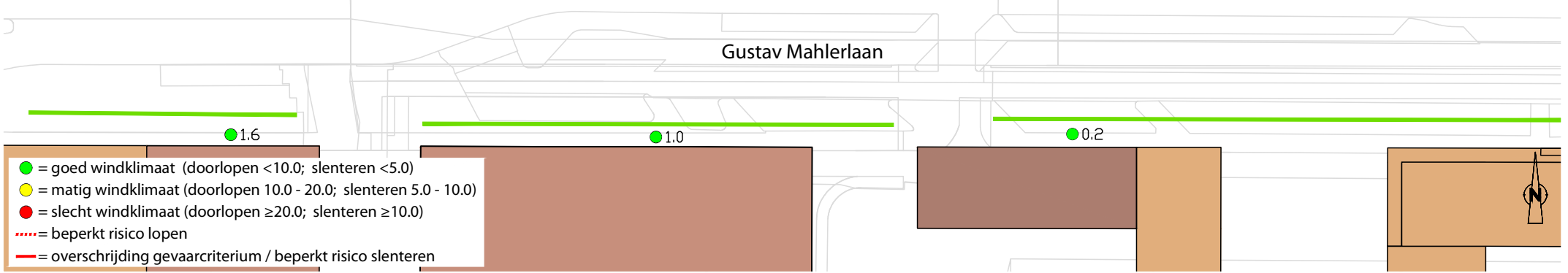
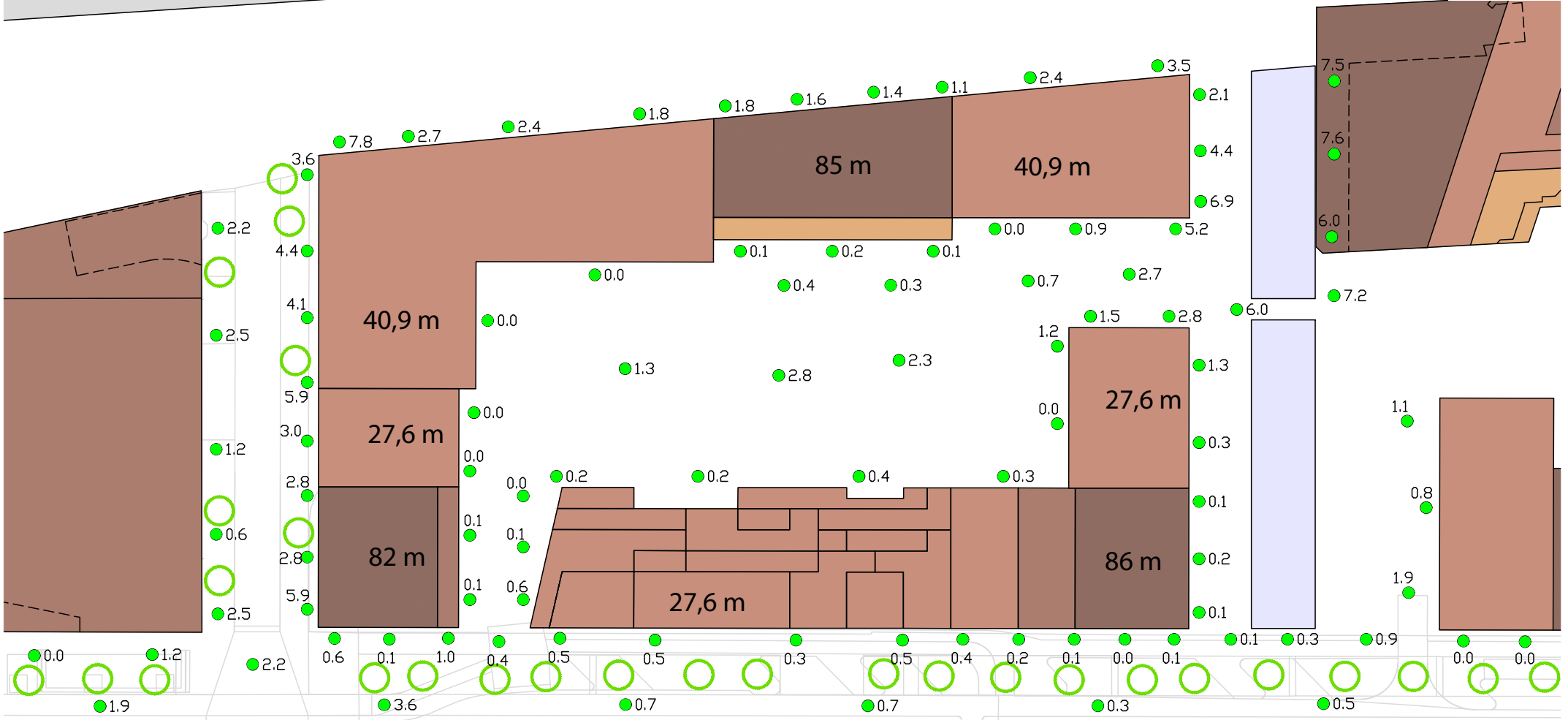


Model B



Model B

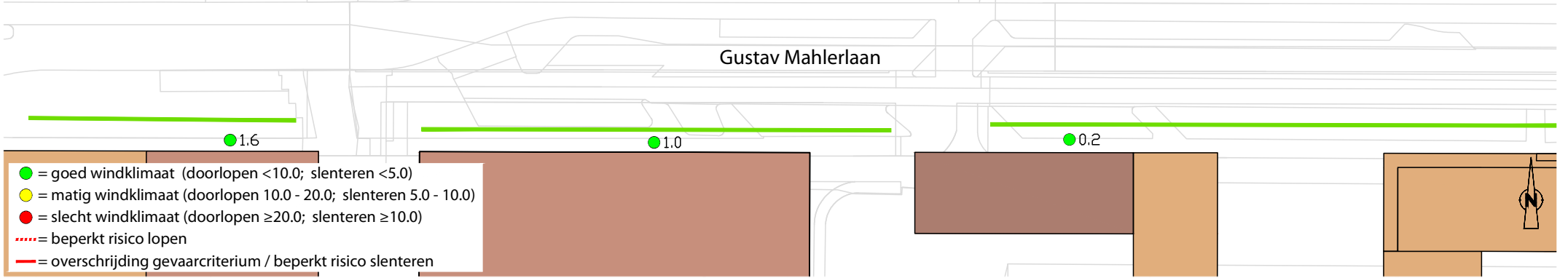
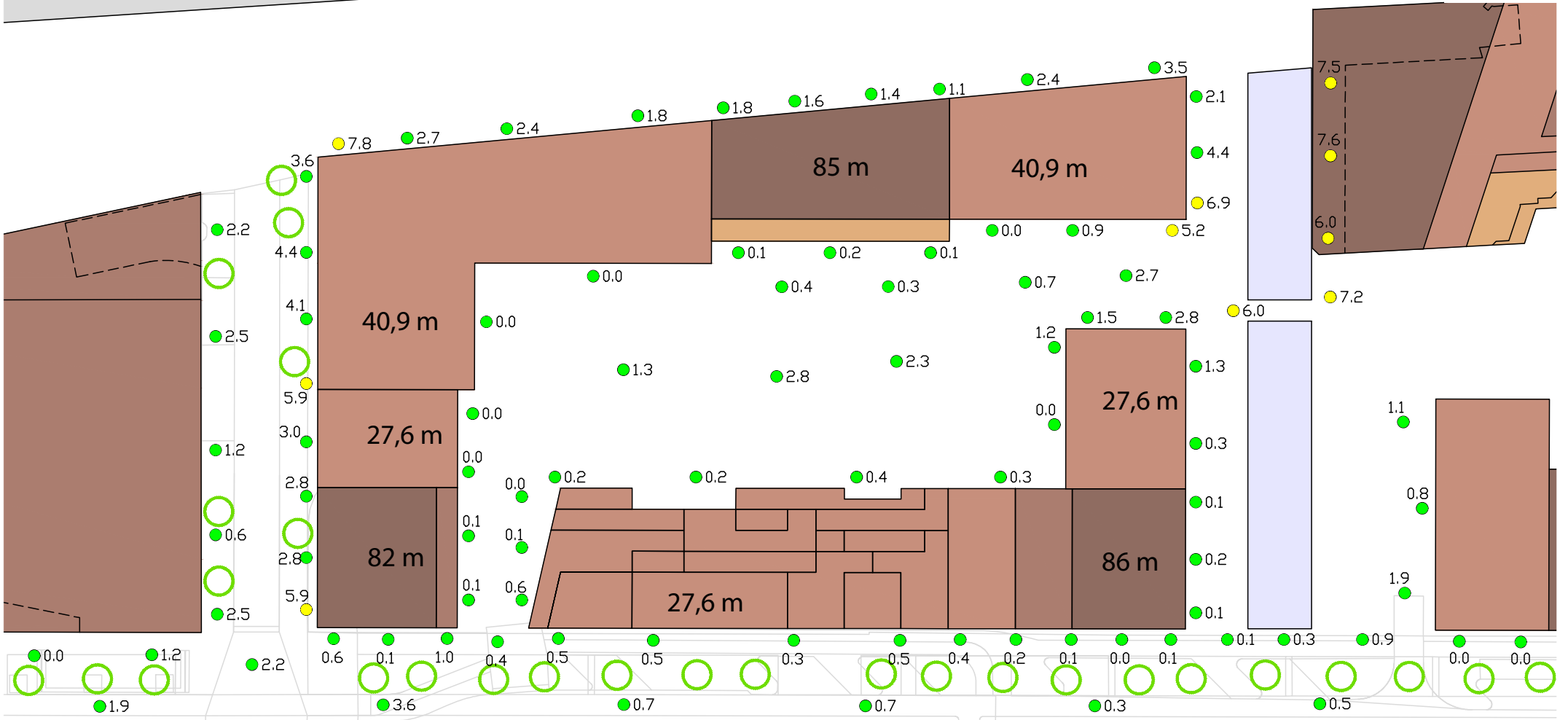




Model C

alle meetpunten doorlopen

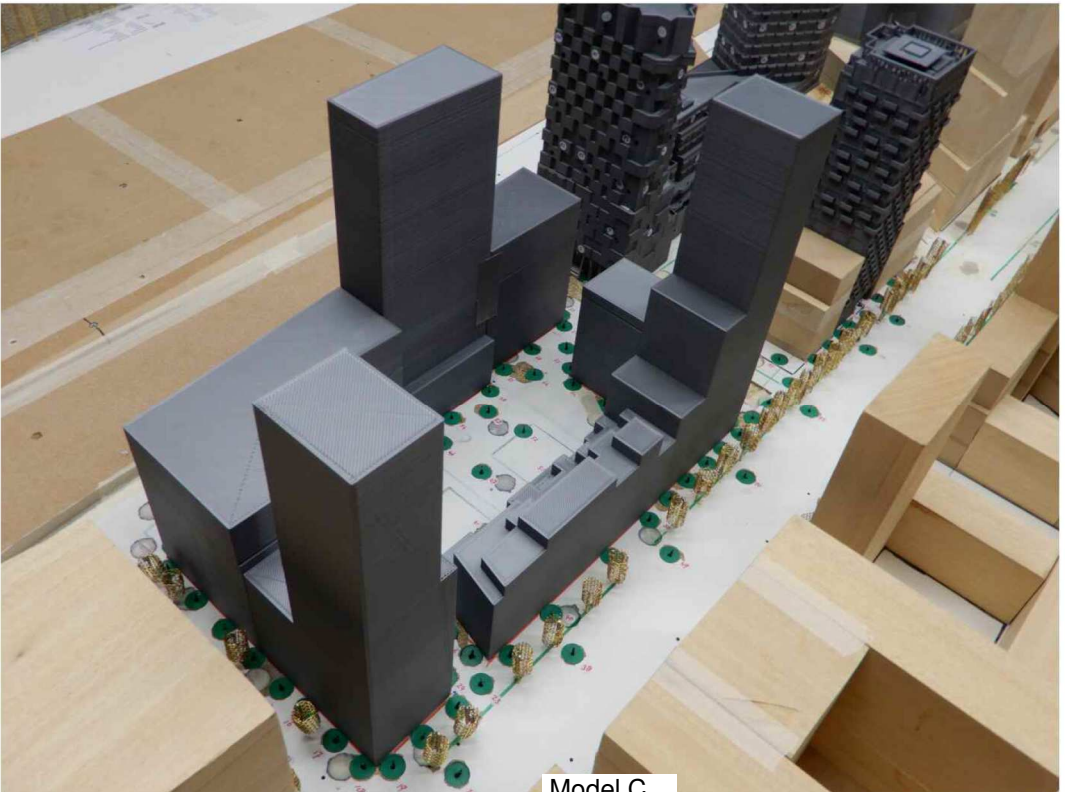
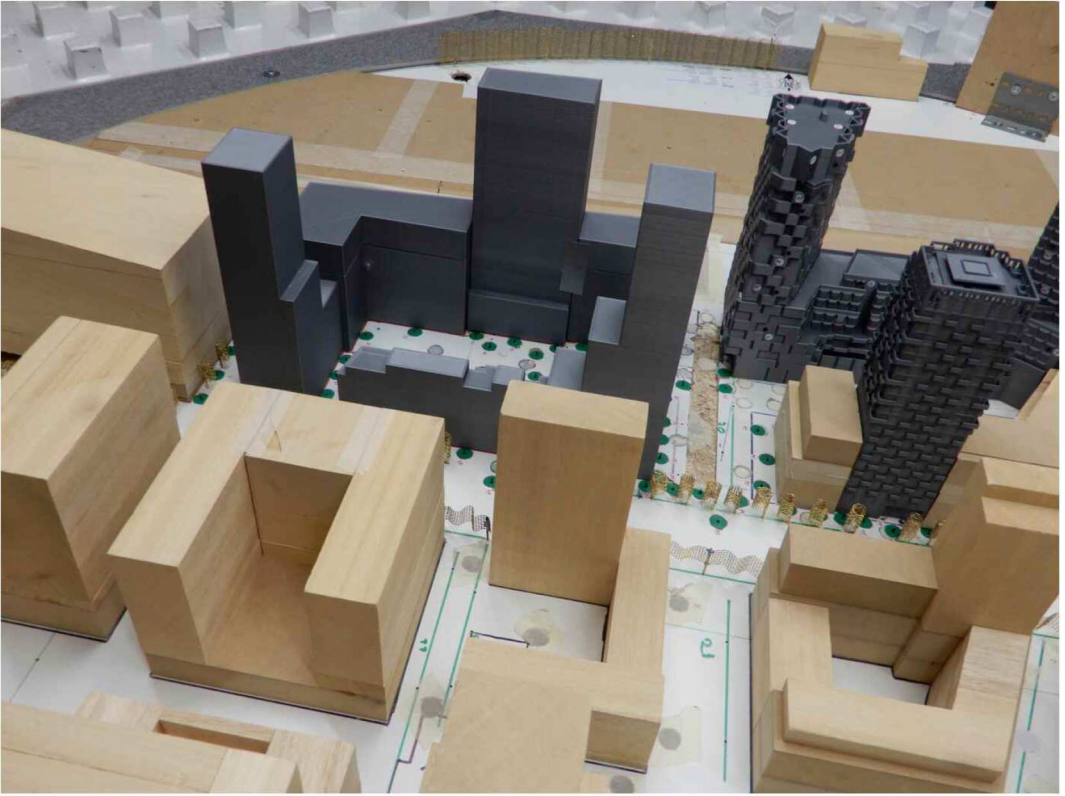




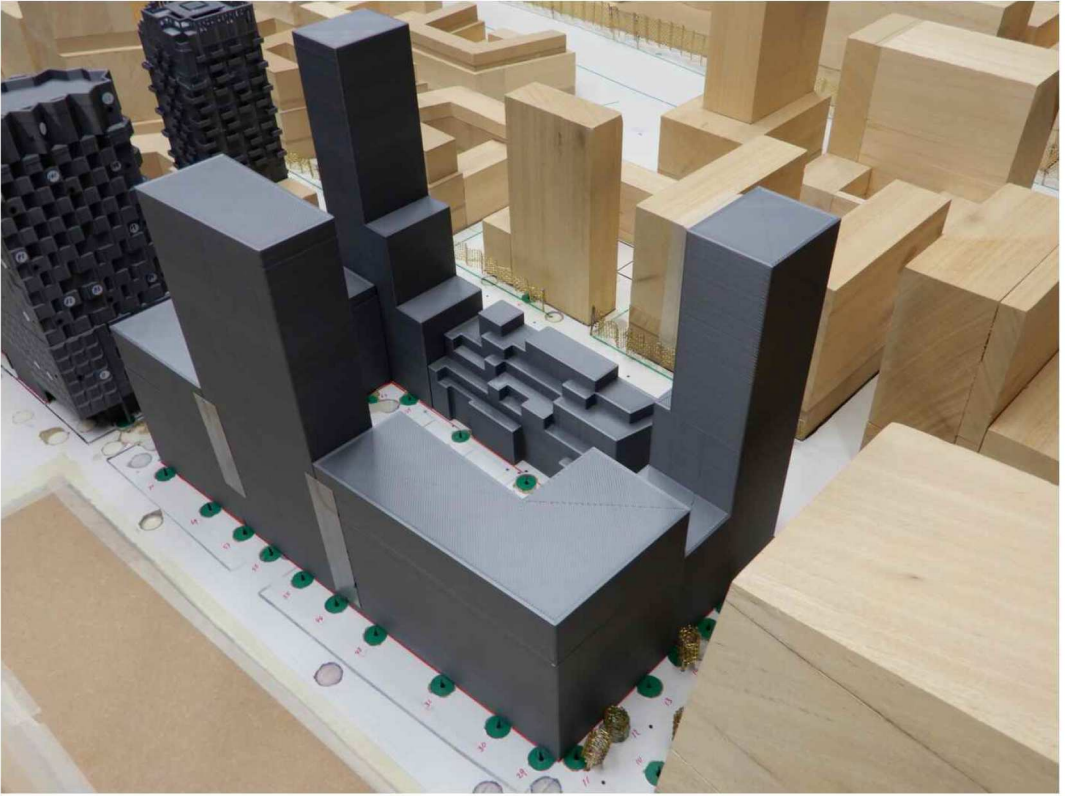
- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

Model C

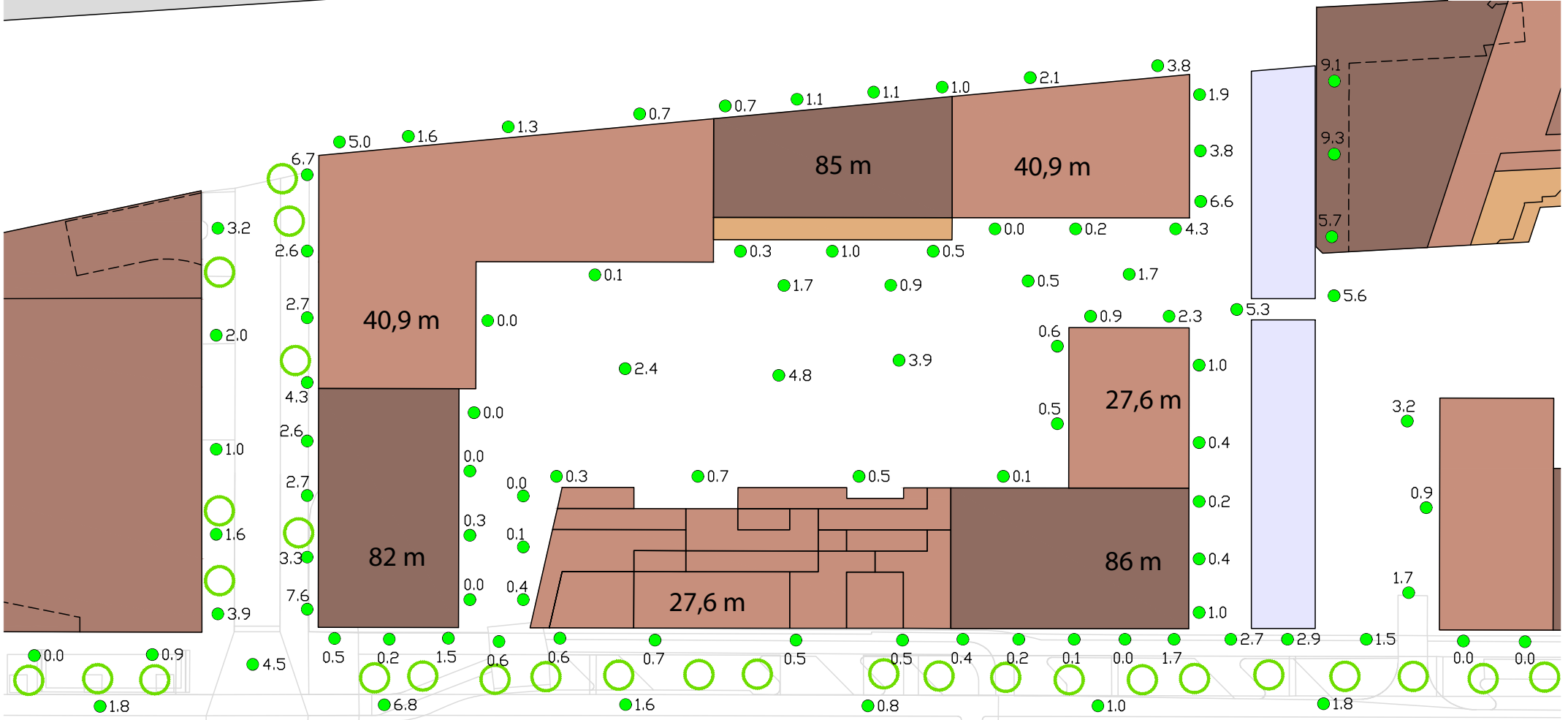
alle meetpunten slenteren



Model C



Model C

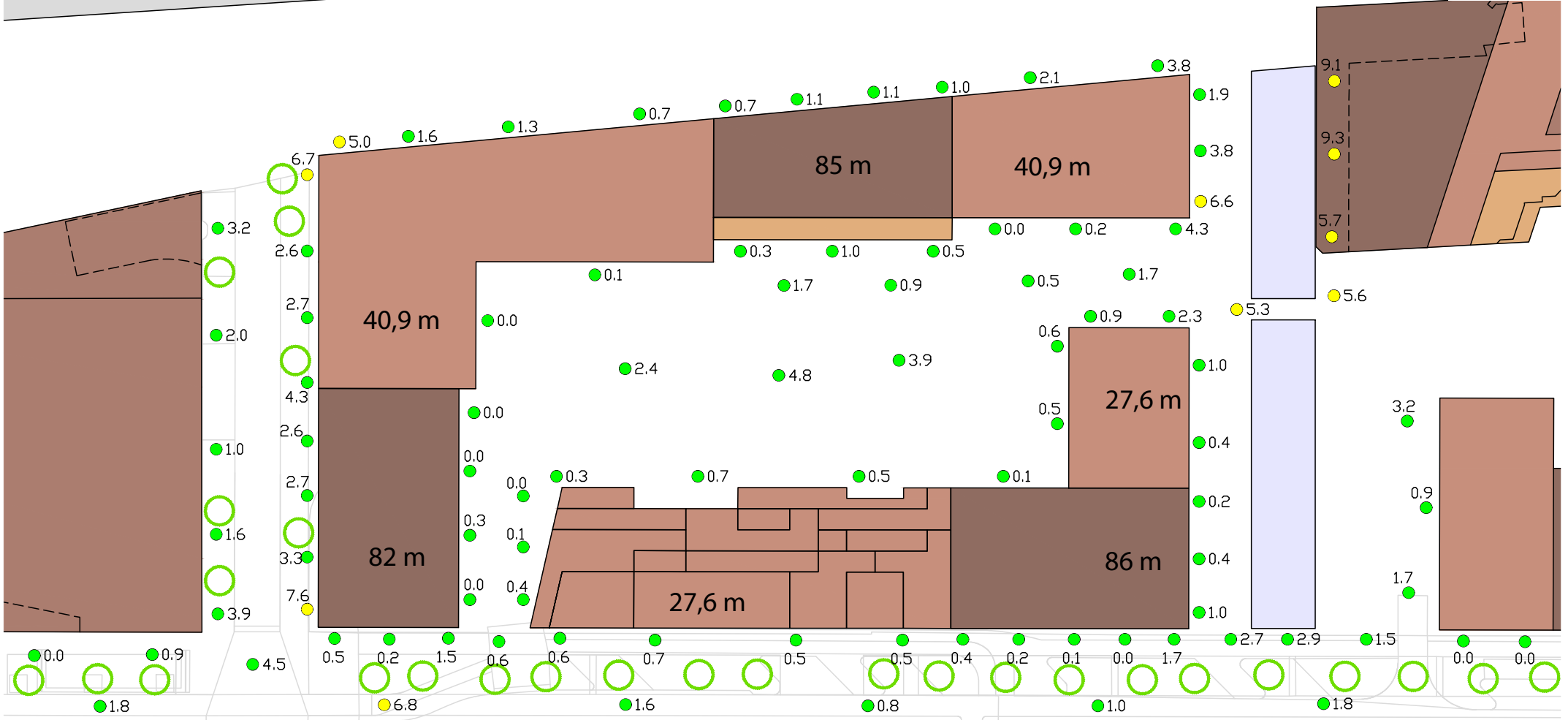


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

Model D

alle meetpunten doorlopen



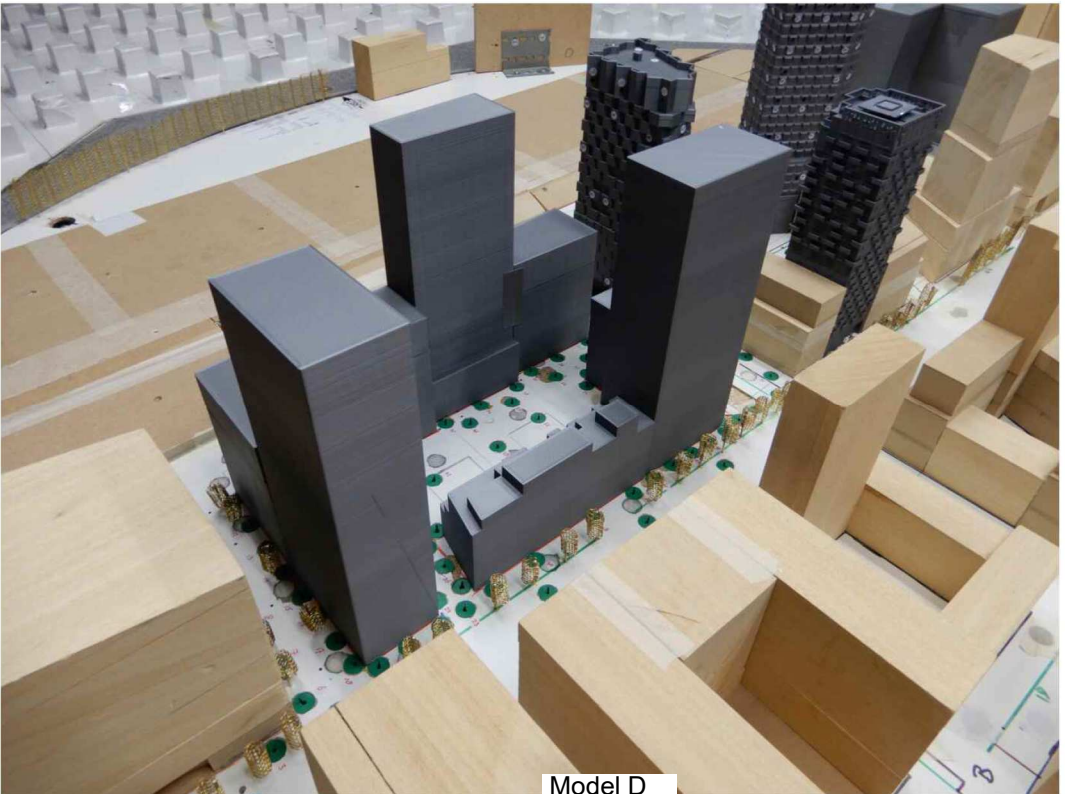
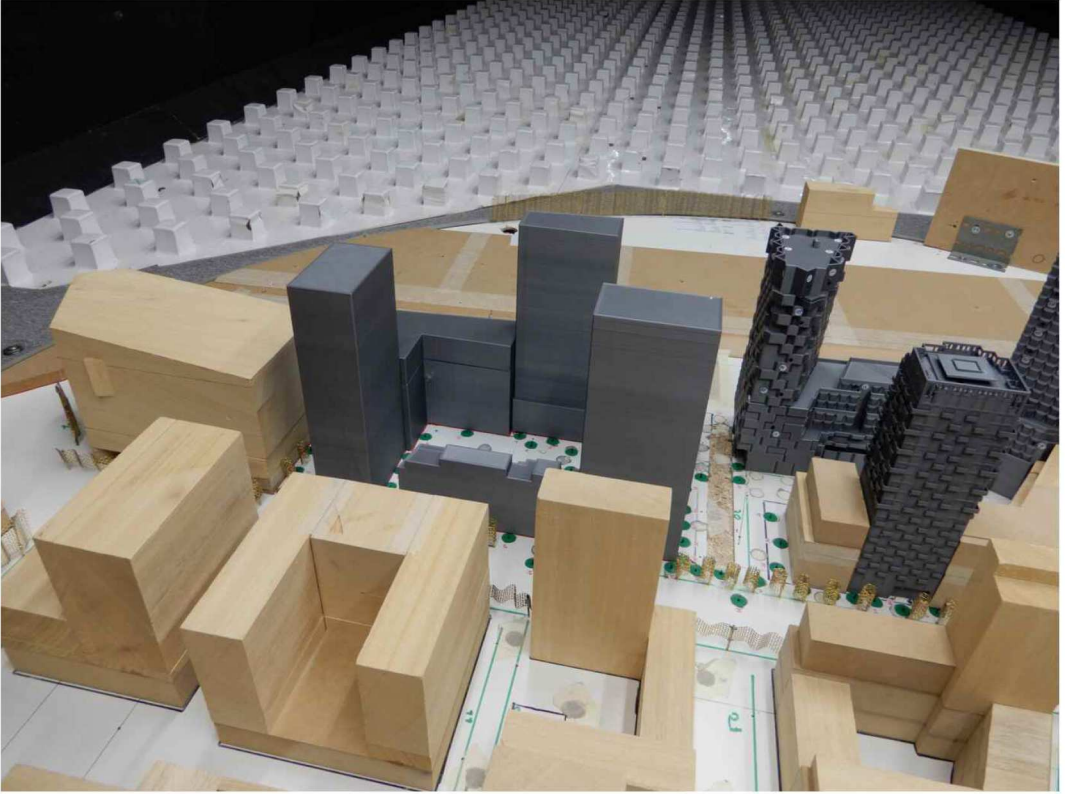


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

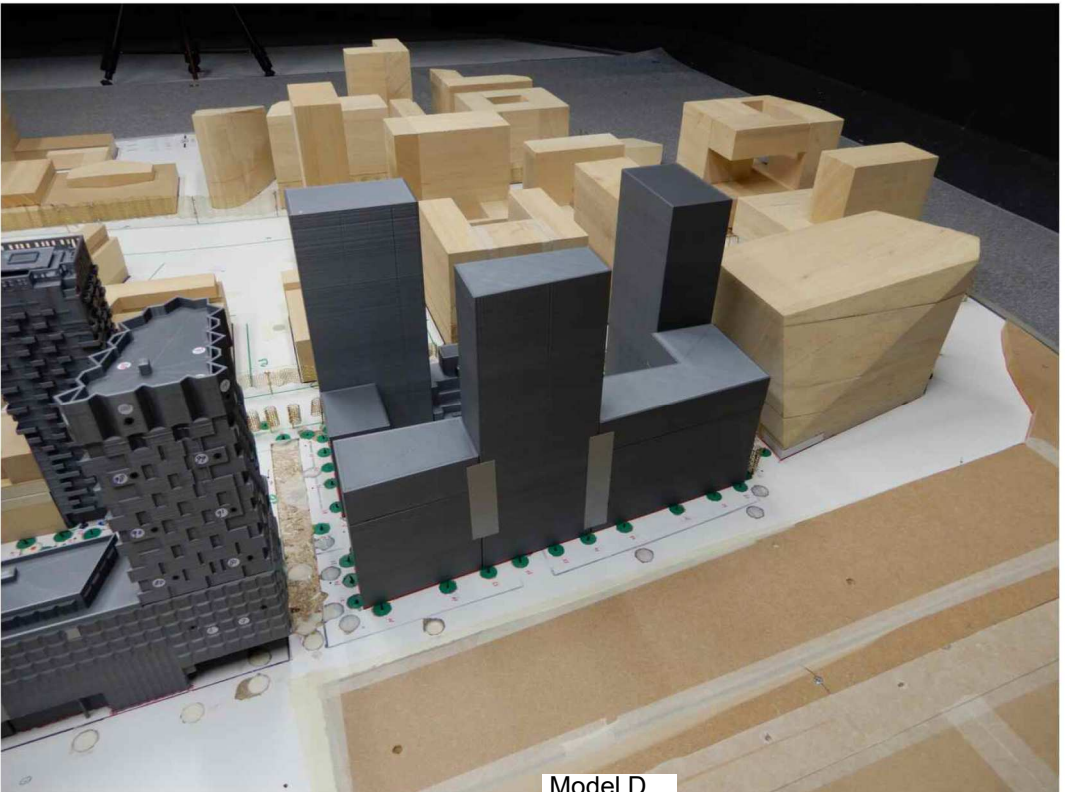
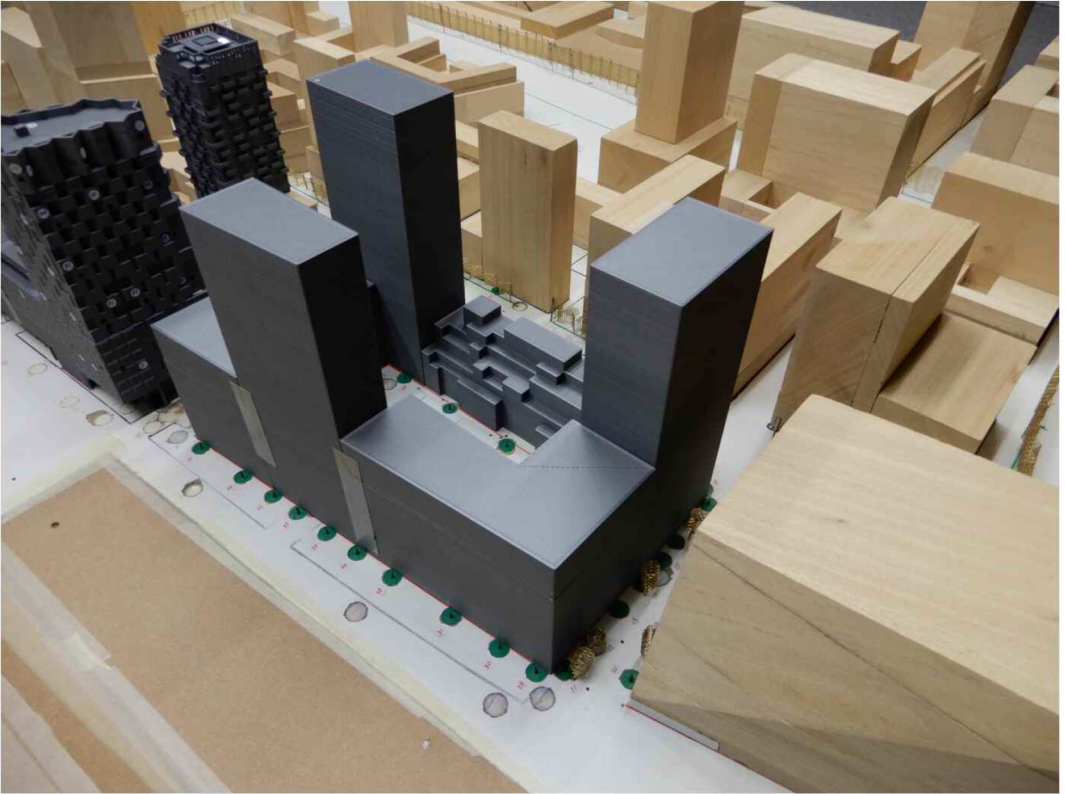
Model D

alle meetpunten slenteren

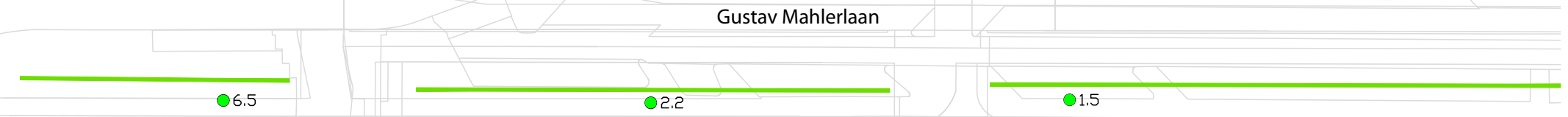
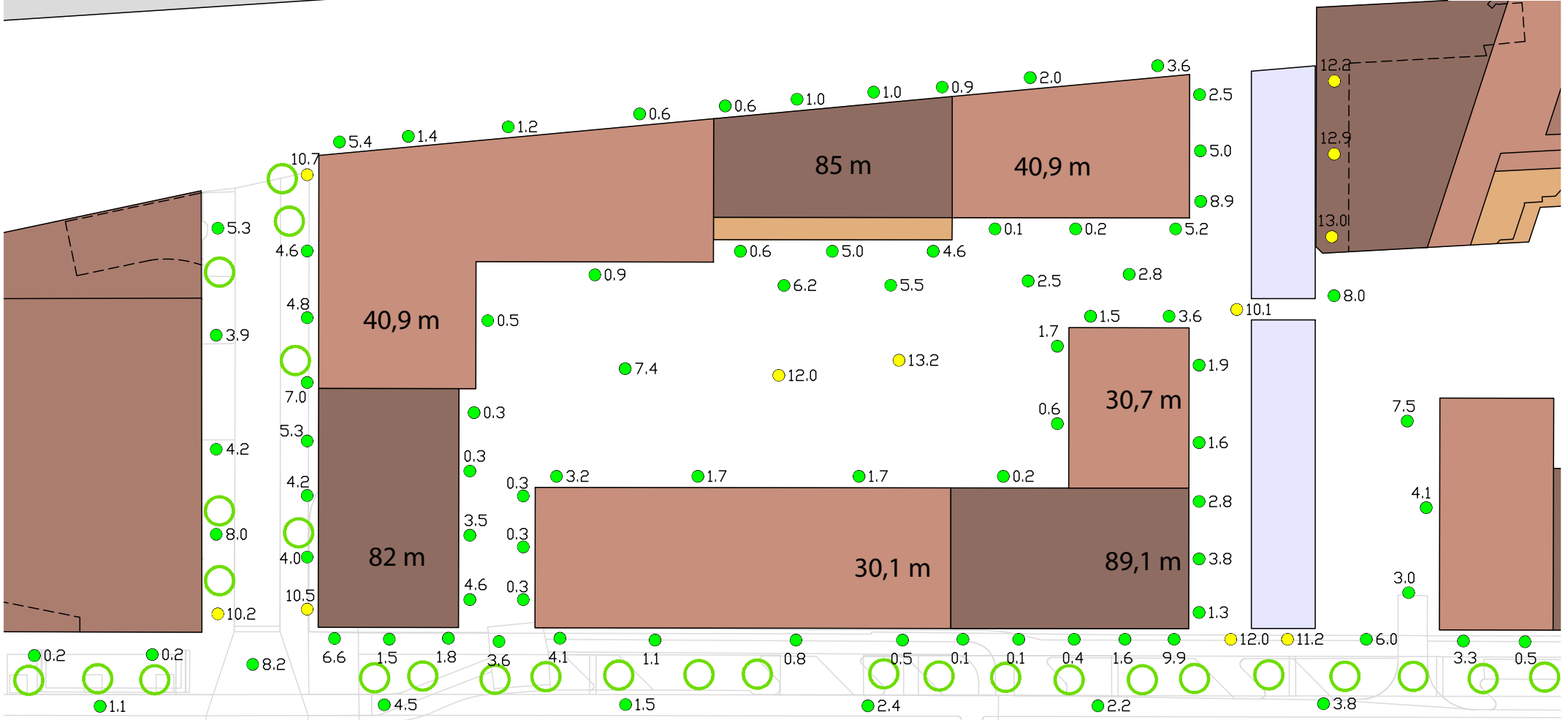




Model D



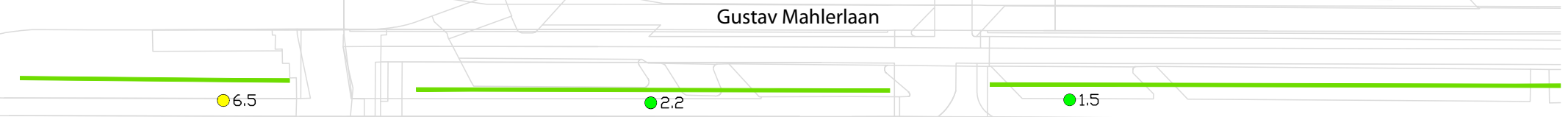
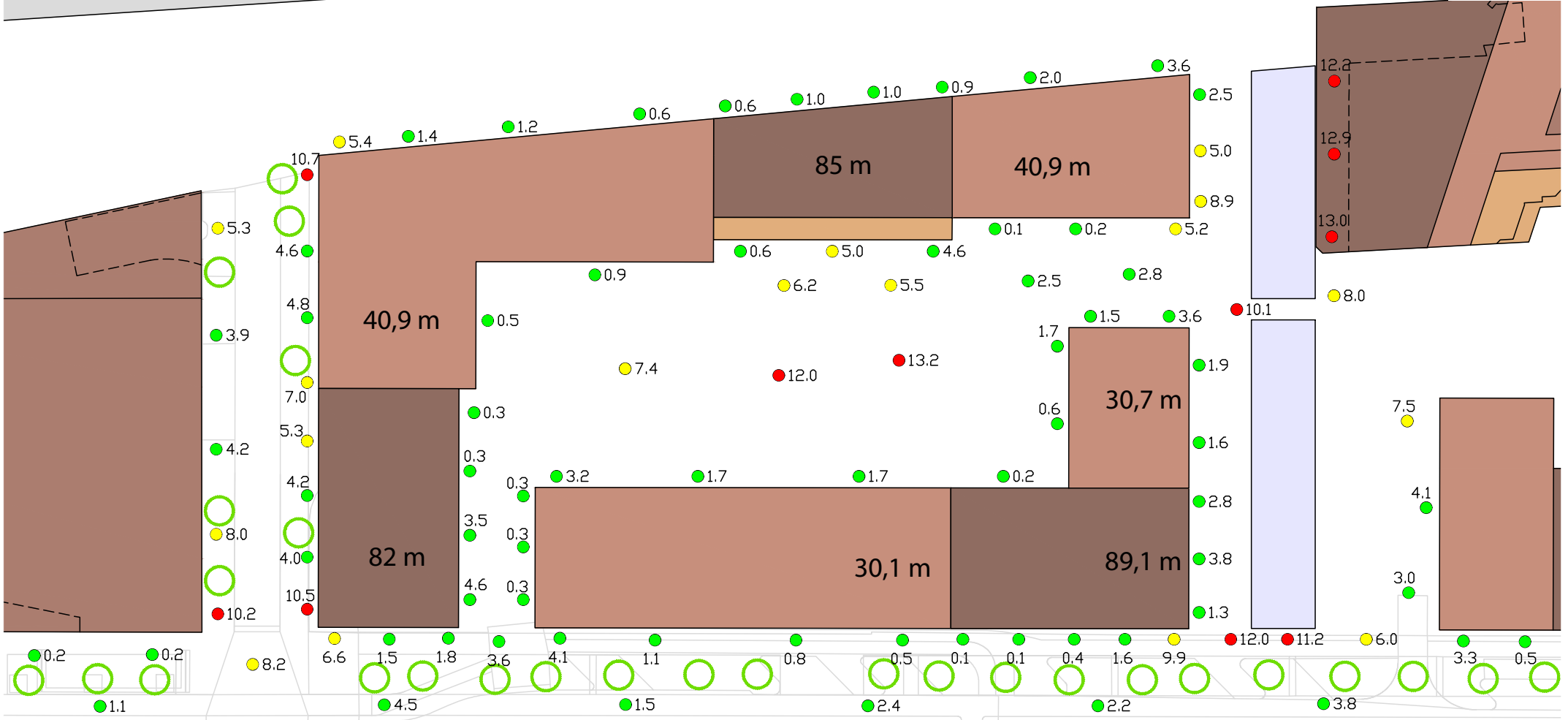
Model D



- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaarcriterium / beperkt risico slenteren

Model A tijdelijke situatie

alle meetpunten doorlopen

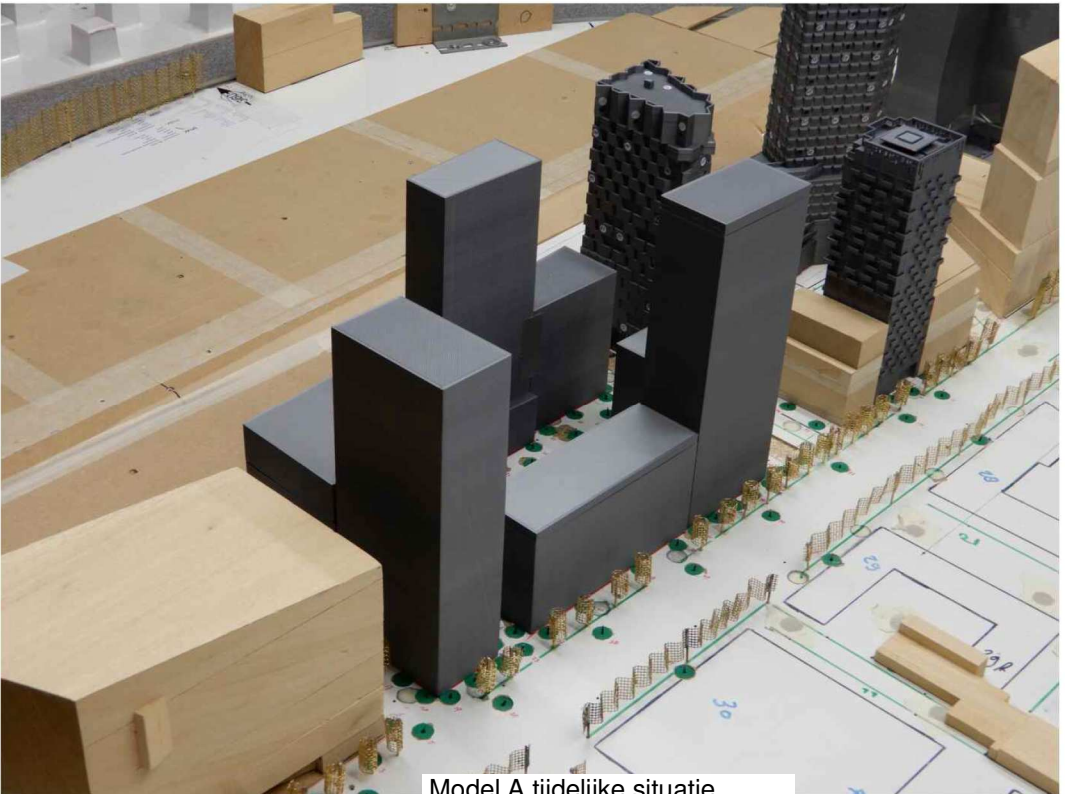
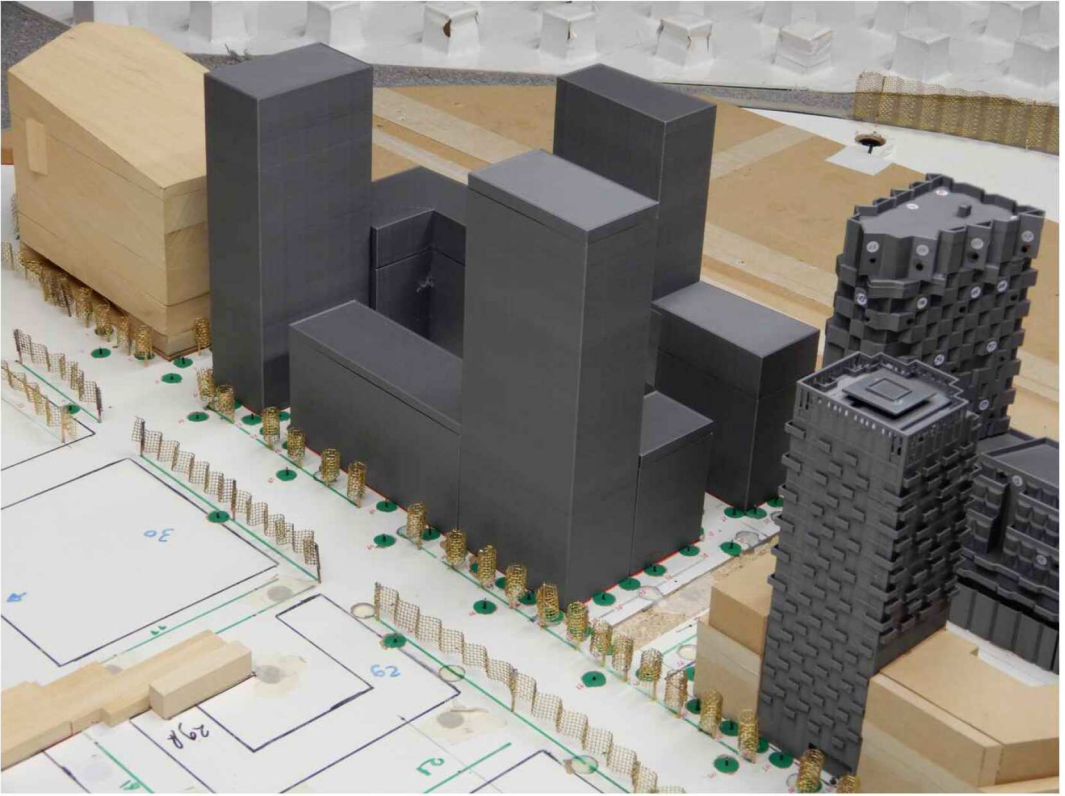


- = goed windklimaat (doorlopen <10.0; slenteren <5.0)
- = matig windklimaat (doorlopen 10.0 - 20.0; slenteren 5.0 - 10.0)
- = slecht windklimaat (doorlopen ≥20.0; slenteren ≥10.0)
- ..... = beperkt risico lopen
- = overschrijding gevaaercriterium / beperkt risico slenteren

Model A tijdelijke situatie

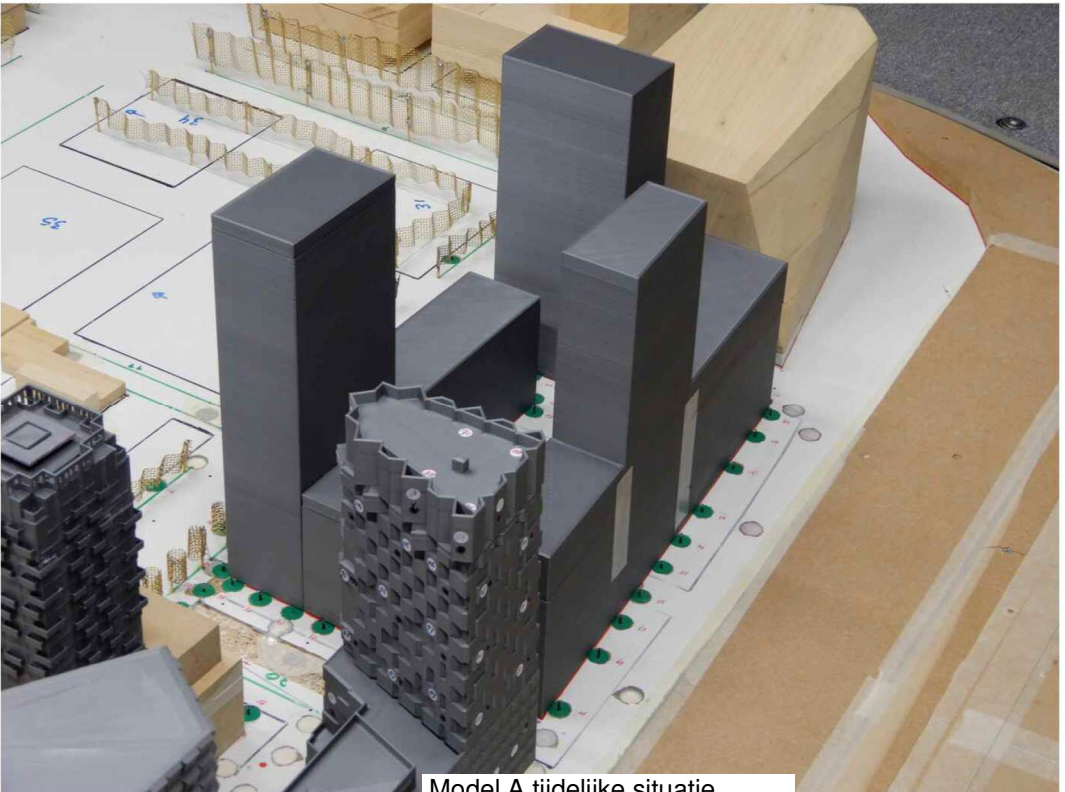
alle meetpunten slenteren





Model A tijdelijke situatie





Model A tijdelijke situatie