



Notitie

HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTE & MOBILITEIT

Aan : Vondellaan 47 Leiden B.V.
Van : Royal Haskoning
Datum : 3 mei 2012
Kopie : archief
Onze referentie : 9X1094.01/N001c/902475/Nijm

Betreft : Bezonningsstudie Vondellaan 47 te Leiden

1. Inleiding

Van de geplande nieuwbouw van Heerema Marine Contractors (HMC) dient een indruk gegeven te worden van de effecten met betrekking tot bezonning (schaduwwerking) ten opzichte van het bestaande kantoorpand, dat gesloopt gaat worden.

Deze studie bevat de volgende onderdelen: een algemeen gedeelte over de gebruikte methode en een projectgericht gedeelte waarin de schaduwwerking is gevisualiseerd.

Bij het lezen van deze studie dient men rekening te houden met het volgende. Het is slechts de bedoeling een indruk te geven van de locatie en de daarbij optredende schaduwwerking gedurende het jaar. Voor het model zijn aannames gedaan en vereenvoudigingen toegepast, die ertoe kunnen leiden dat de werkelijke situatie in geringe mate kan afwijken van de illustraties zoals deze zijn opgenomen in dit rapport.

2. Methode

Bij de visualisatie is gebruik gemaakt van het software programma SketchUp Pro van Google. SketchUp Pro is een programma dat is bedoeld om 3D computermodellen te maken en te visualiseren.

Op basis van externe gegevens (inmeting huidige situatie, bouwplannen, schetsen, foto's) is het 3D model opgebouwd. Er zijn twee camerastandpunten gedefinieerd en de geografische locatie is in het programma ingevoerd. Om de juiste schaduw te laten berekenen is het verder nodig om datum en tijdstip in te voeren.

Om een goed beeld te krijgen van de schaduwwerking gedurende het jaar is gekozen voor 4 karakteristieke dagen. De kortste dag (21 december), de langste dag (21 juni), en twee dagen daar tussen in (21 maart en 21 september (dag en nacht zijn ongeveer even lang)). Om een goed beeld te krijgen van de schaduwwerking gedurende de dag is gekozen voor 4 tijdstippen: 9:00, 12:00, 15:00 en 18:00 uur.

In Nederland hanteren we een zomertijd die ingaat op de laatste zondag van maart en die eindigt op de laatste zondag van oktober. Het gebruikte programma laat het instellen hiervan niet toe en het verschil in tijd is daarom achterwege gelaten.

3. Visualisatie

Dit hoofdstuk bevat de illustraties die de schaduwwerking weergeven. Als basis is het plan van OPL Architecten van 16 maart 2012 gebruikt.

De schaduwwerking van het huidige kantoorpand (rode stippellijn) en het nieuw kantoorpand (geel gearceerd) zijn gevisualiseerd.

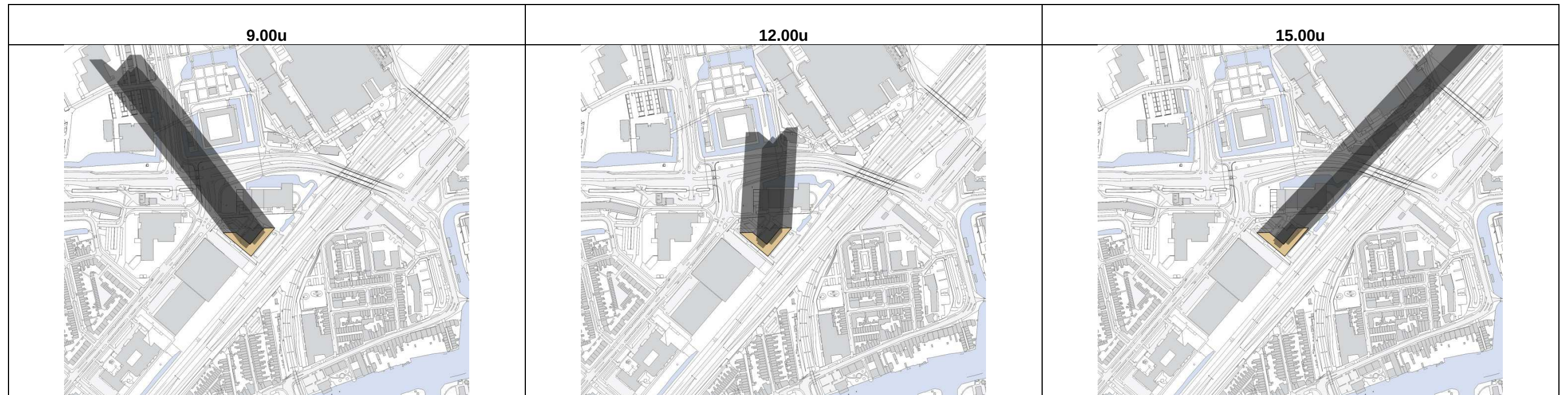
De bebouwing in de omgeving van de nieuwbouw is opgenomen op basis van de plantekening van de architect. Met de gevisualiseerde schaduwwerking is geen rekening gehouden met de hoogtes van de omringde panden en eventueel aanwezige hoge beplanting.





HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTE & MOBILITEIT

Beelden 21 december



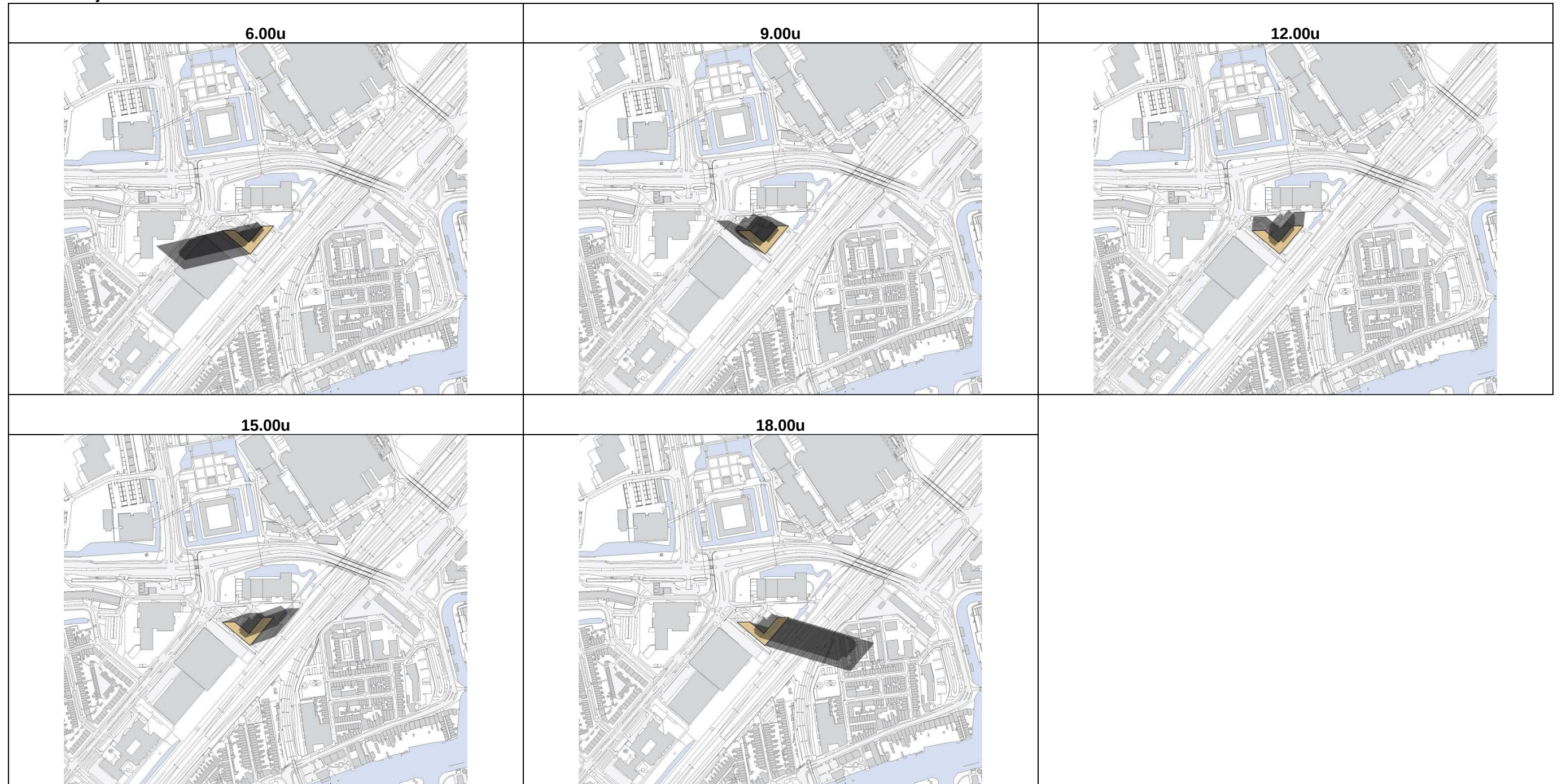


Beelden 21 maart



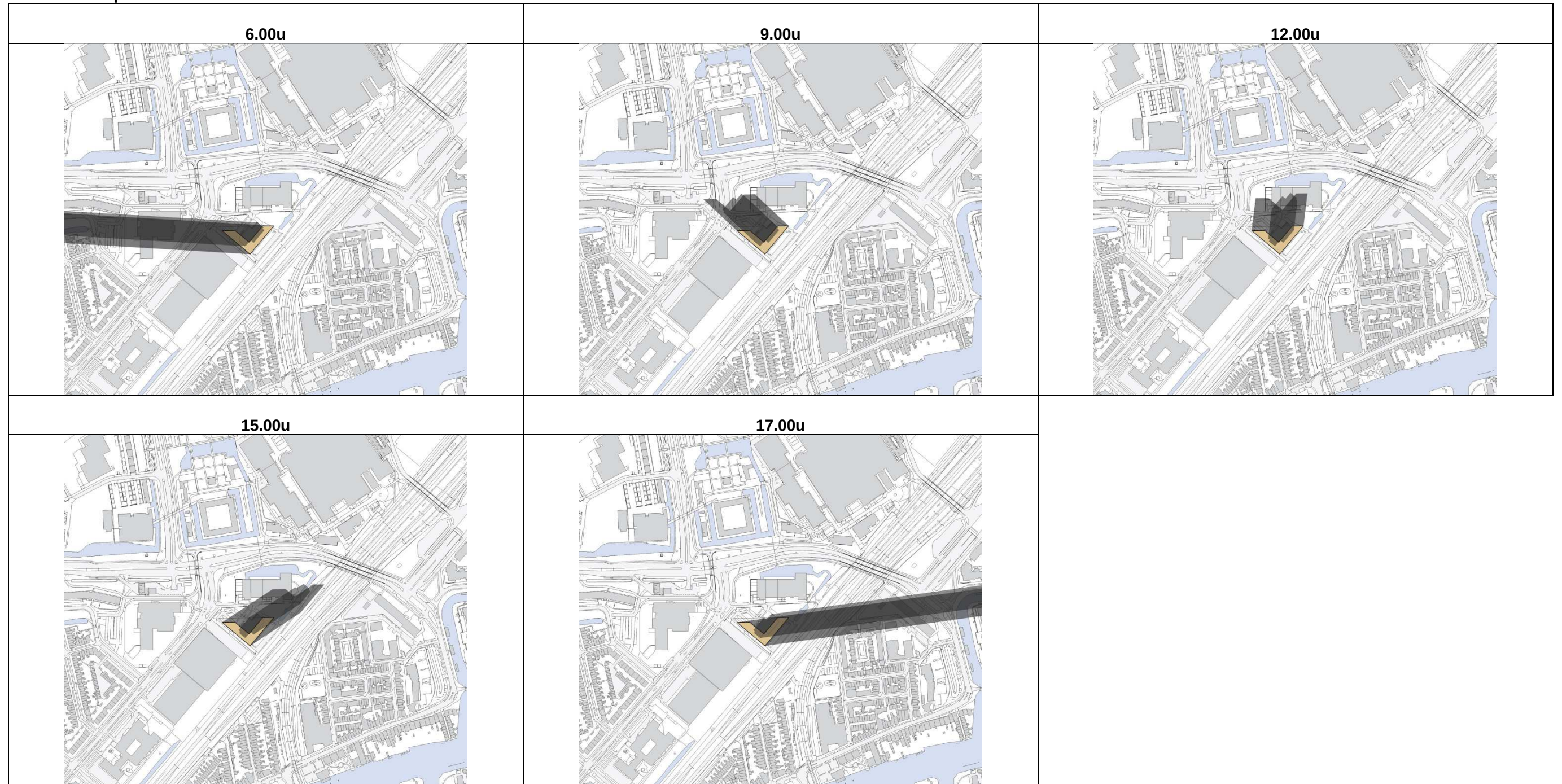


Beelden 21 juni





Beelden 21 september





4. Conclusie

De nieuwbouw veroorzaakt meer schaduw vanwege de toename in bouwvolume in zowel horizontale als verticale richting. Dit betekent dat de schaduw van de nieuwbouw breder en langer is dan van het bestaande pand. De verschillen voor de omgeving zijn het meest merkbaar bij laagstaande zon (ochtend en (na)middag).