



Elka terrein, Lisse - bezonningsstudie

Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V.
ontwerp 2013 - ontwerp 2017



Inleiding

Aanleiding

Buro SRO is door Adriaan van Erk Ontwikkeling BV gevraagd een bezonningsstudie op te stellen voor de gevolgen van de nieuwbouw op het ELKA-terrein te Lisse.

Deze bezonningsstudie maakt inzichtelijk of en hoeveel beperking van direct zonlicht (schaduw hinder) de nieuwe bebouwing oplevert voor de (directe) omgeving. Daarbij wordt het ontwerp daterend uit 2013 vergeleken met het nieuwe ontwerp van 2017.

Landelijke normen

Voor bezonningsstudies gelden geen wettelijk vastgestelde normen. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient bij wijziging van een planologische situatie, bijvoorbeeld ten behoeve van nieuwbouw, in het besluit gemotiveerd te worden of de wijziging ruimtelijk acceptabel is. De wet gebruikt hiervoor de term goede ruimtelijke onderbouwing. Een planologisch besluit, zoals een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning, dient voorzien te zijn van een dergelijke onderbouwing.

Afhankelijk van de opgave kan het wenselijk zijn om een bezonningsstudie toe te voegen aan een bestemmingsplan of omgevingsvergunning waarmee gemotiveerd kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Voor zowel de toepassing als de inhoud van een bezonningsstudie bestaat derhalve geen directe wettelijke basis. Bezonningsstudies worden echter veel toegepast om inzicht te krijgen in de bezonningseffecten (schaduw hinder) en vormen ook de basis voor planschade-risicoanalyses. Voor de inhoud wordt landelijk veelal gebruik gemaakt van de zogenaamde 'TNO-norm'.

Opzet 3d model

Voor de ontwikkeling op het ELKA-terrein is door Buro SRO een 3D-model opgesteld. De 3D-omgeving is gegenereerd in het programma SketchUp. De bouwmassa's zijn gebaseerd op de uitwerkingsregels in het vigerende bestemmingsplan en zijn tevens gebaseerd op de bestaande bebouwing in de directe omgeving en de hoogteverschillen in het maaiveld. Daarbij is uitgegaan van het bestaande maaiveld in het Bloembinderspark op -0.35 m. en het maaiveld rondom het nieuwe appartementencomplex op +0.40 m. In de bezonningsstudie is rekening gehouden met dit hoogteverschil in het maaiveld.

bezonningsstudie

ontwerp 2013 - ontwerp 2017

Ontwerp 2013:

In het ontwerp uit 2013 staan de rijwoningen en het appartementengebouw circa 1,9 meter dichterbij het water ten opzichte van het ontwerp uit 2017.

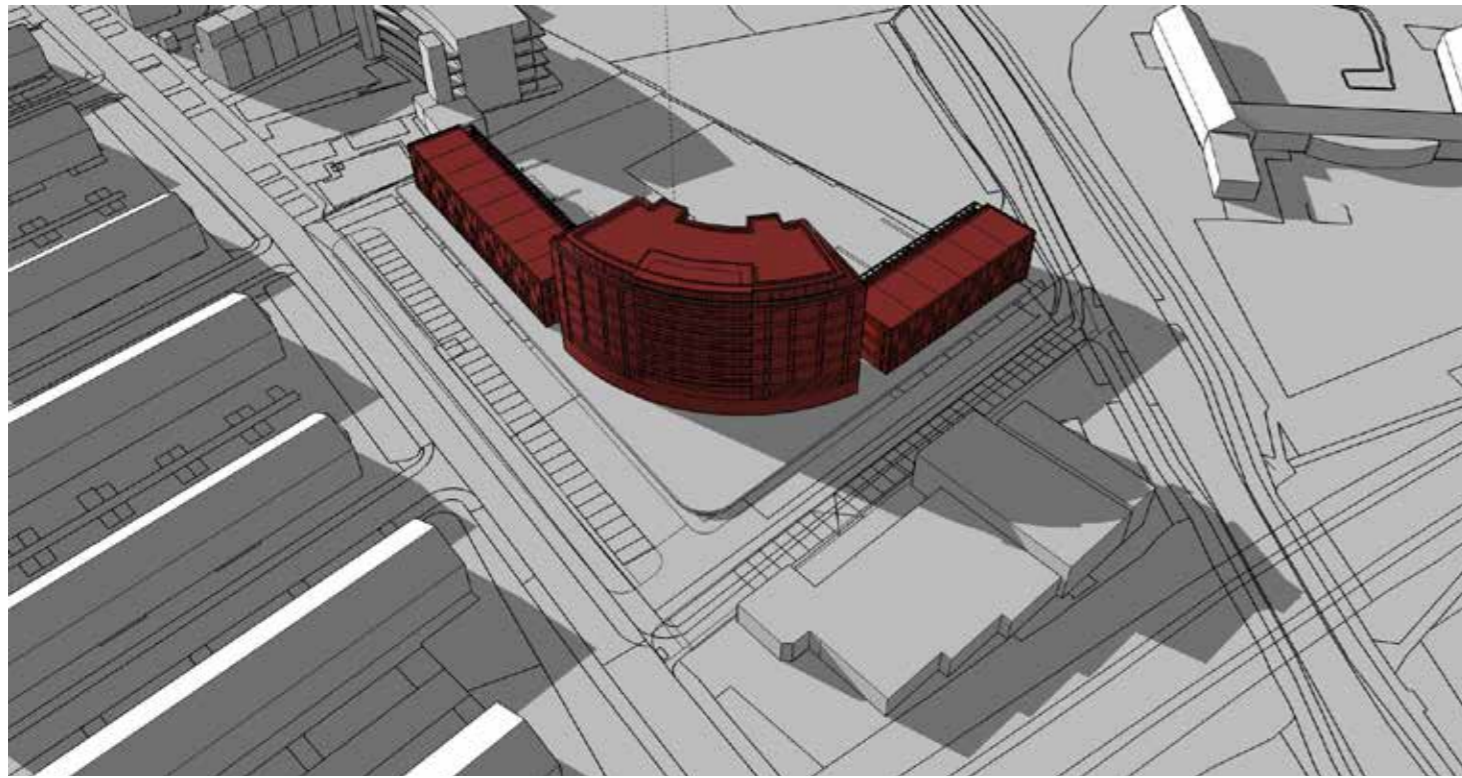
Bovendien bestaan de blokken rijwoningen uit 1 blok van 8 woningen en 1 blok van 6 woningen.

Ontwerp 2017:

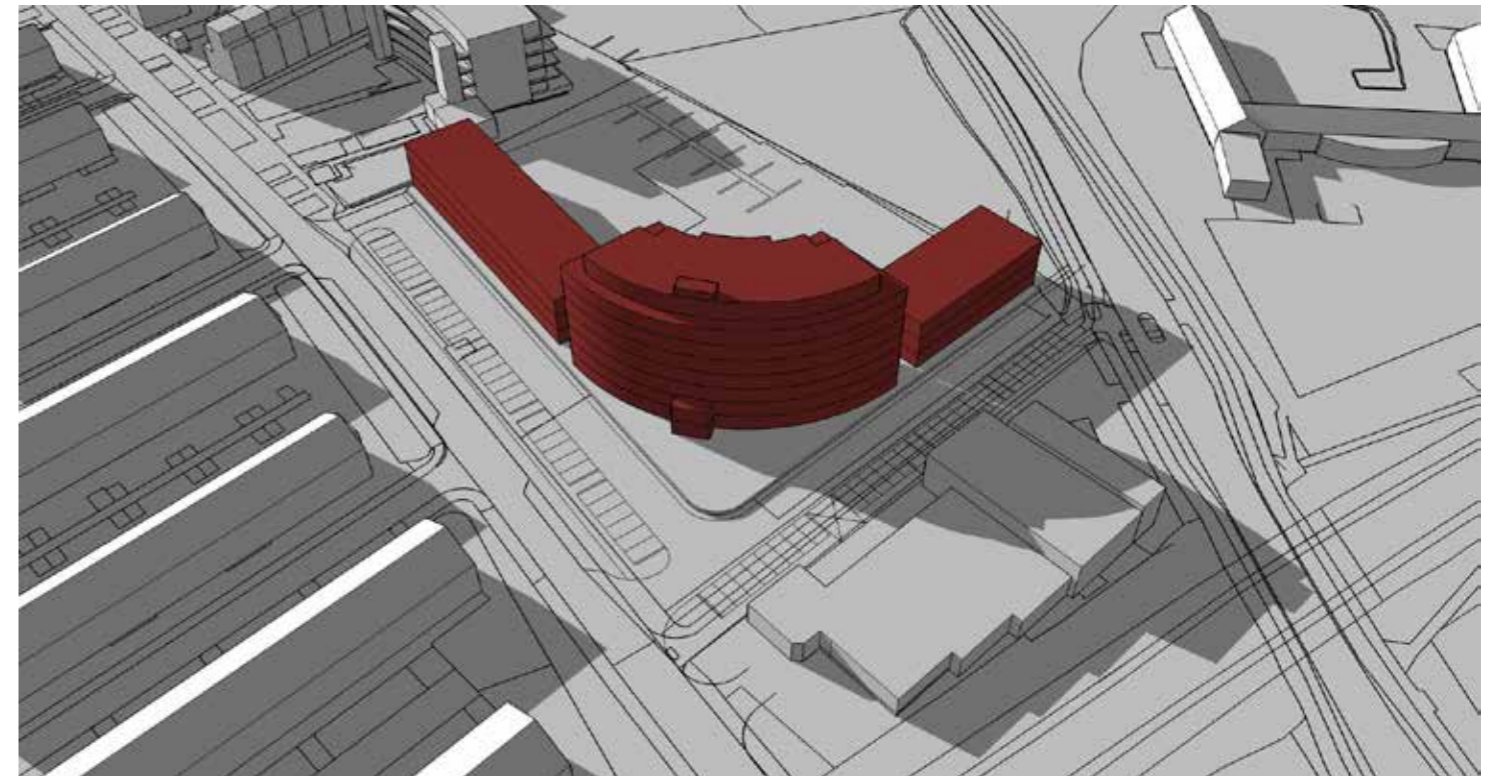
De rijwoningen en het appartementengebouw staan in het ontwerp uit 2017 circa 1,9 meter verder van het water ten opzichte van het ontwerp uit 2013.

In dit ontwerp uit 2017 bestaan de blokken rijwoningen uit 1 blok van 9 woningen en 1 blok van 5 woningen.

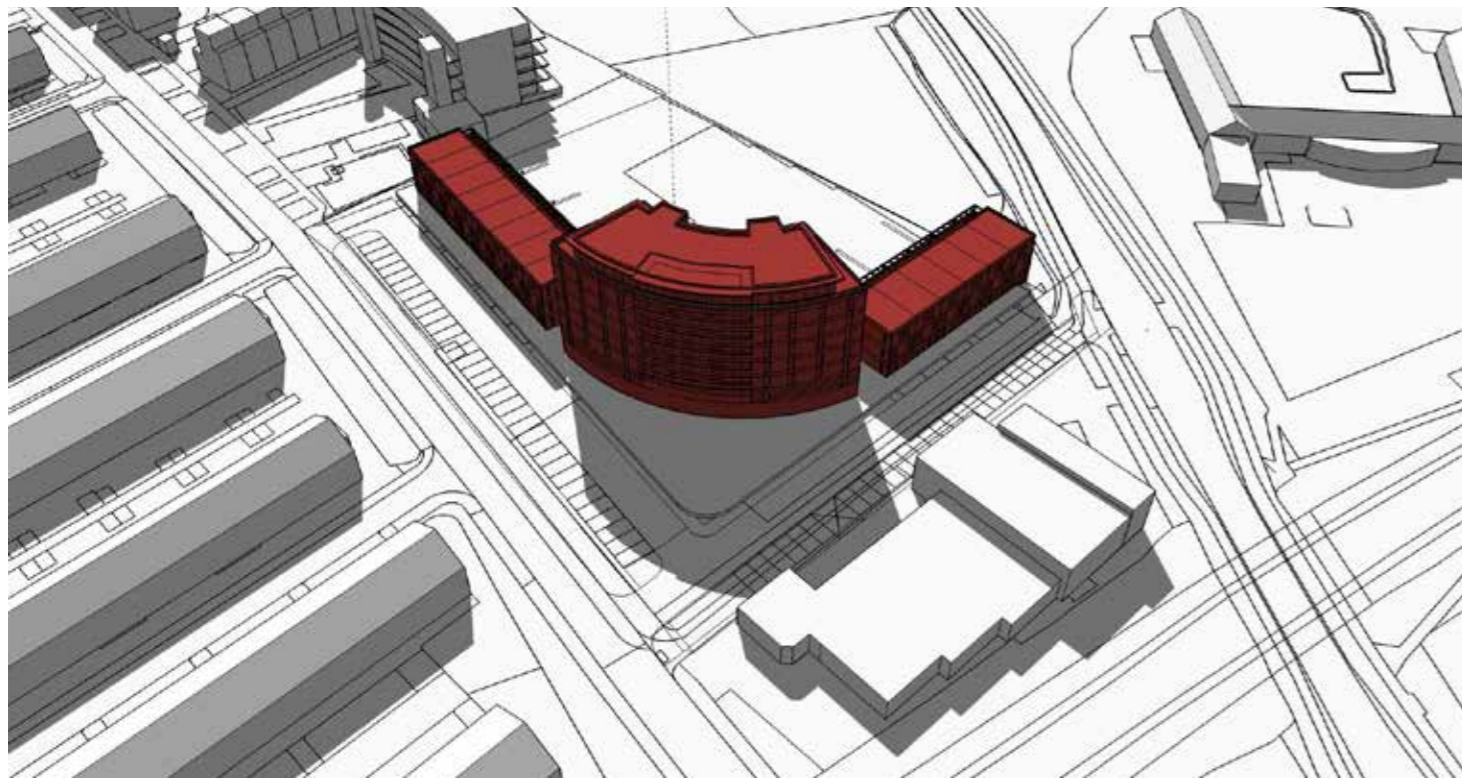
Voor deze bezonningsstudie is voor beide plannen een hoogte van 24,446 meter aangehouden voor het appartementengebouw. De oorspronkelijke hoogte van het ontwerp uit 2013 was 23 meter.



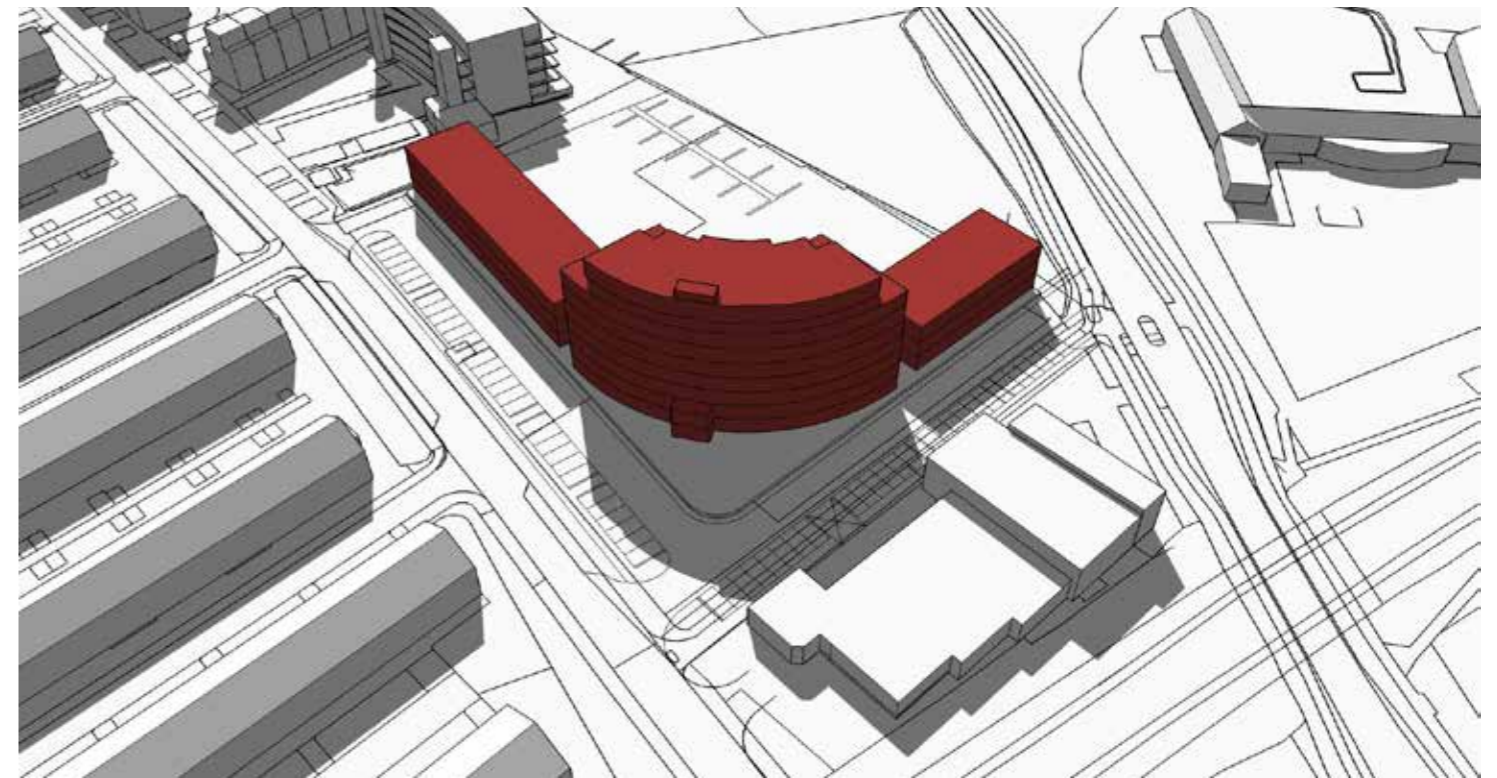
21 maart - 9:00 - ontwerp 2013



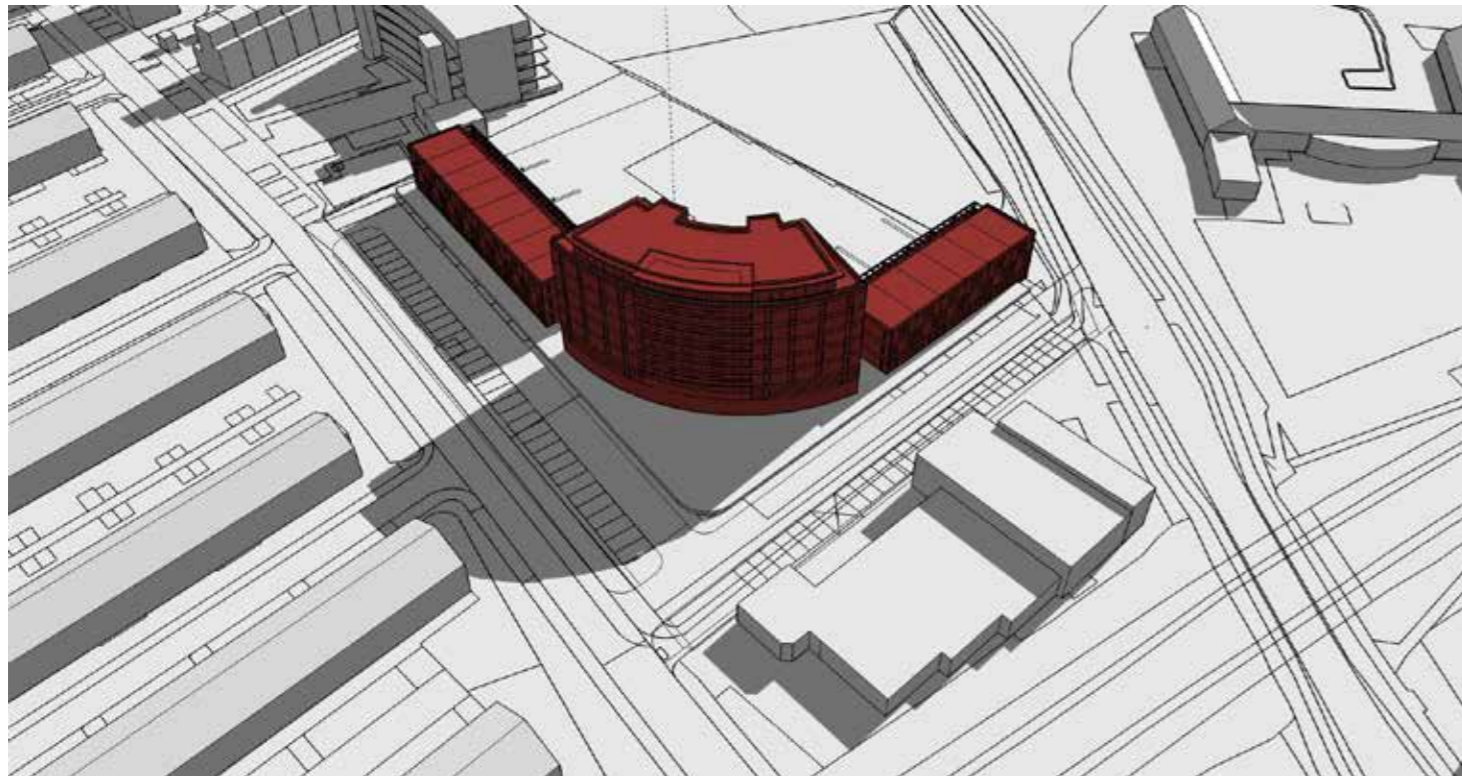
21 maart - 9:00 - ontwerp 2017



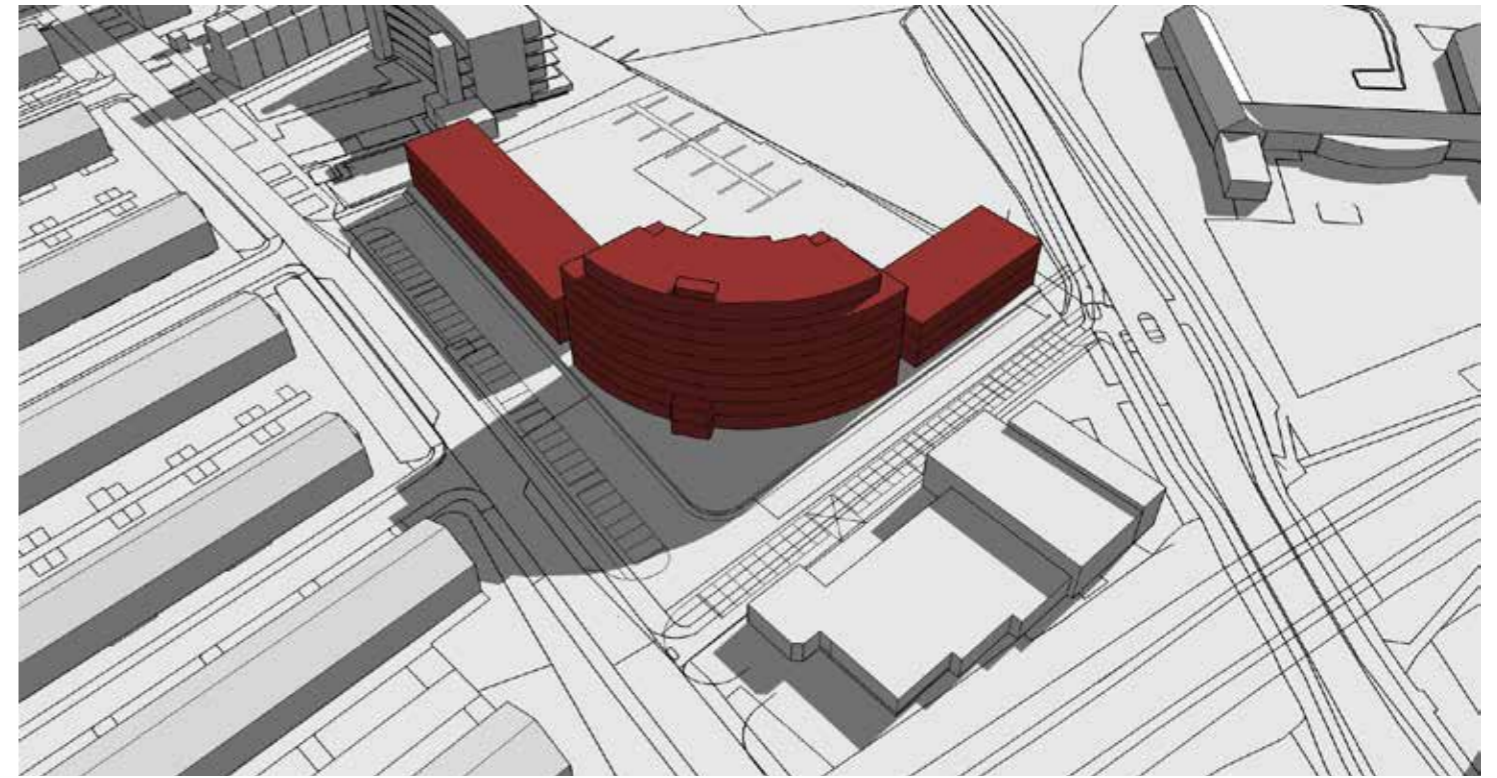
21 maart - 12:00 - ontwerp 2013



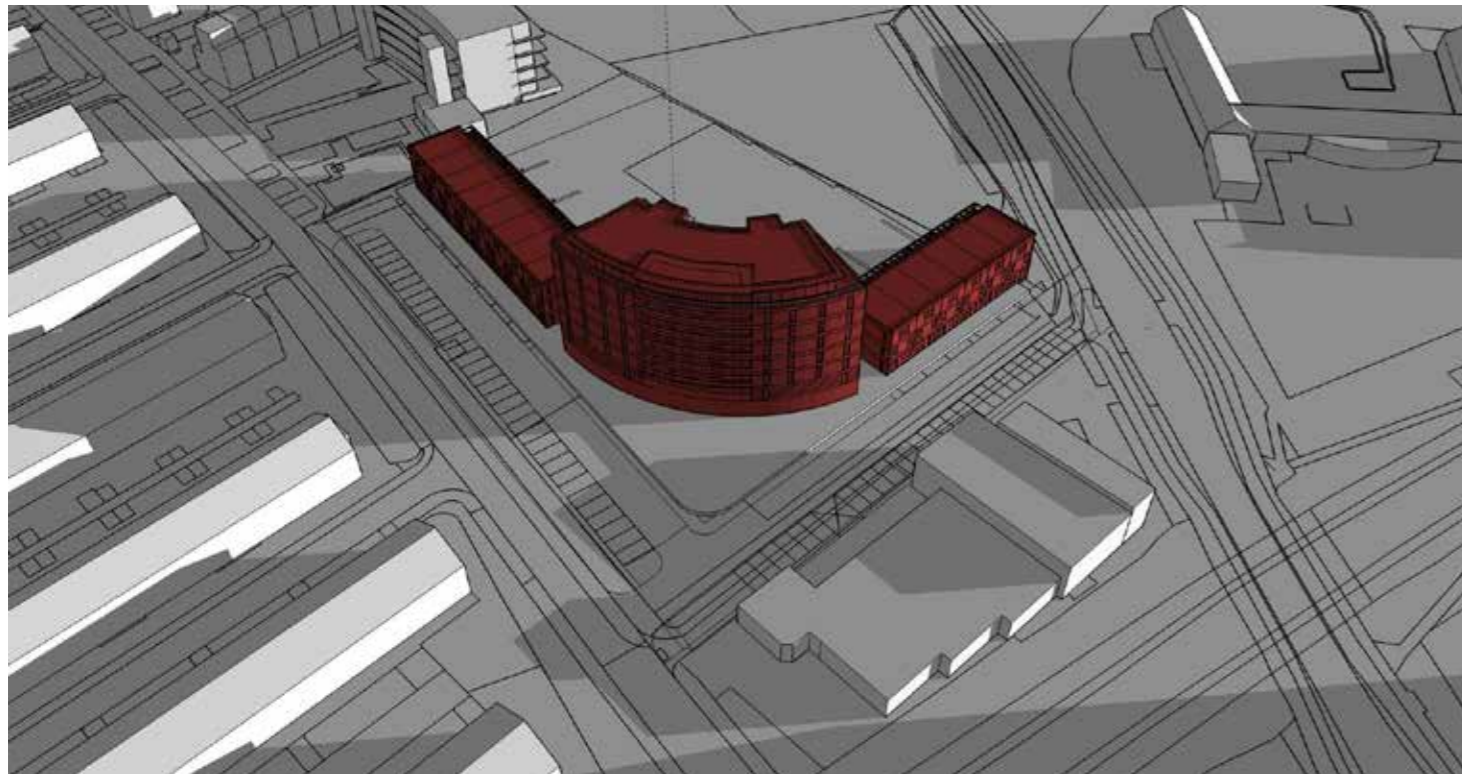
21 maart - 12:00 - ontwerp 2017



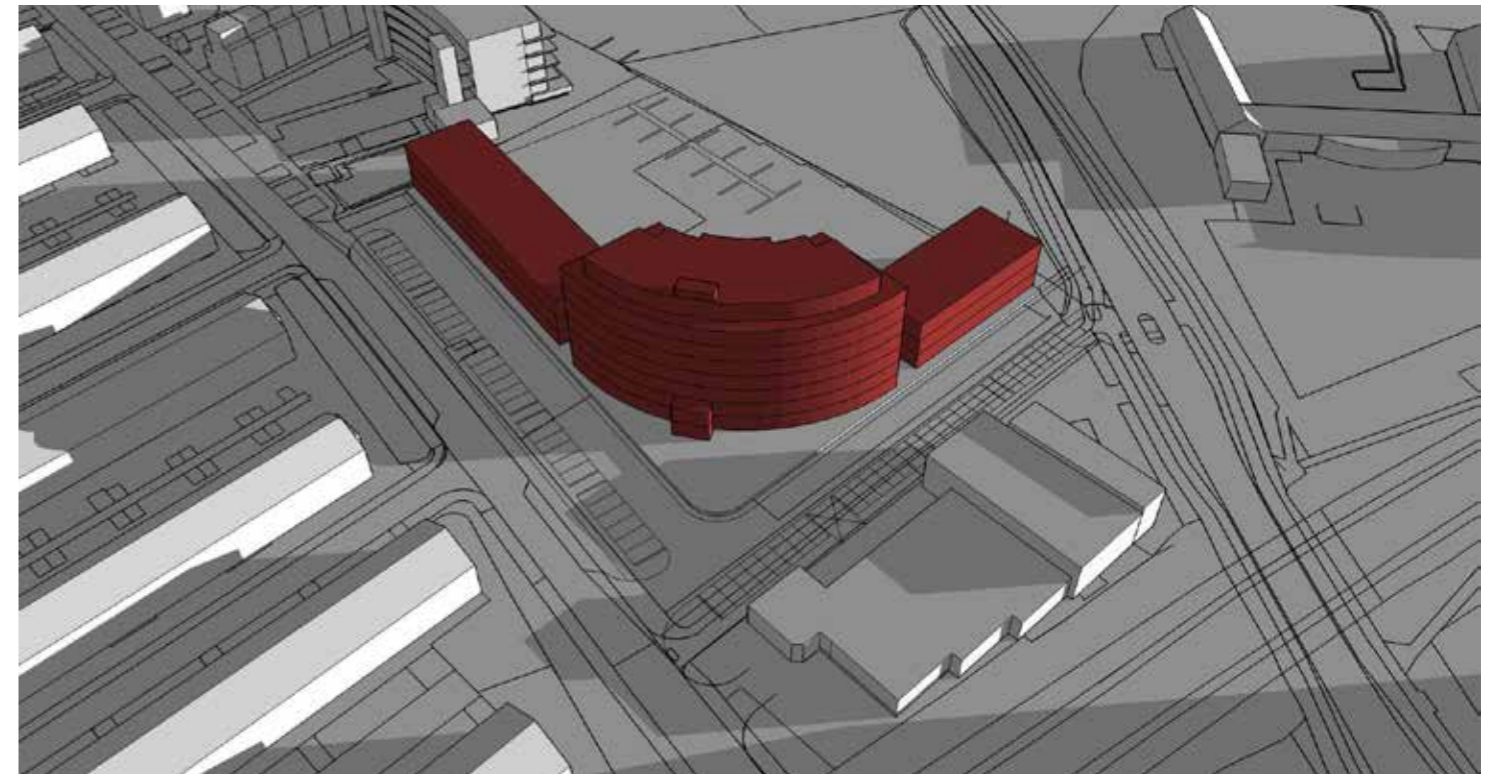
21 maart - 15:00 - ontwerp 2013



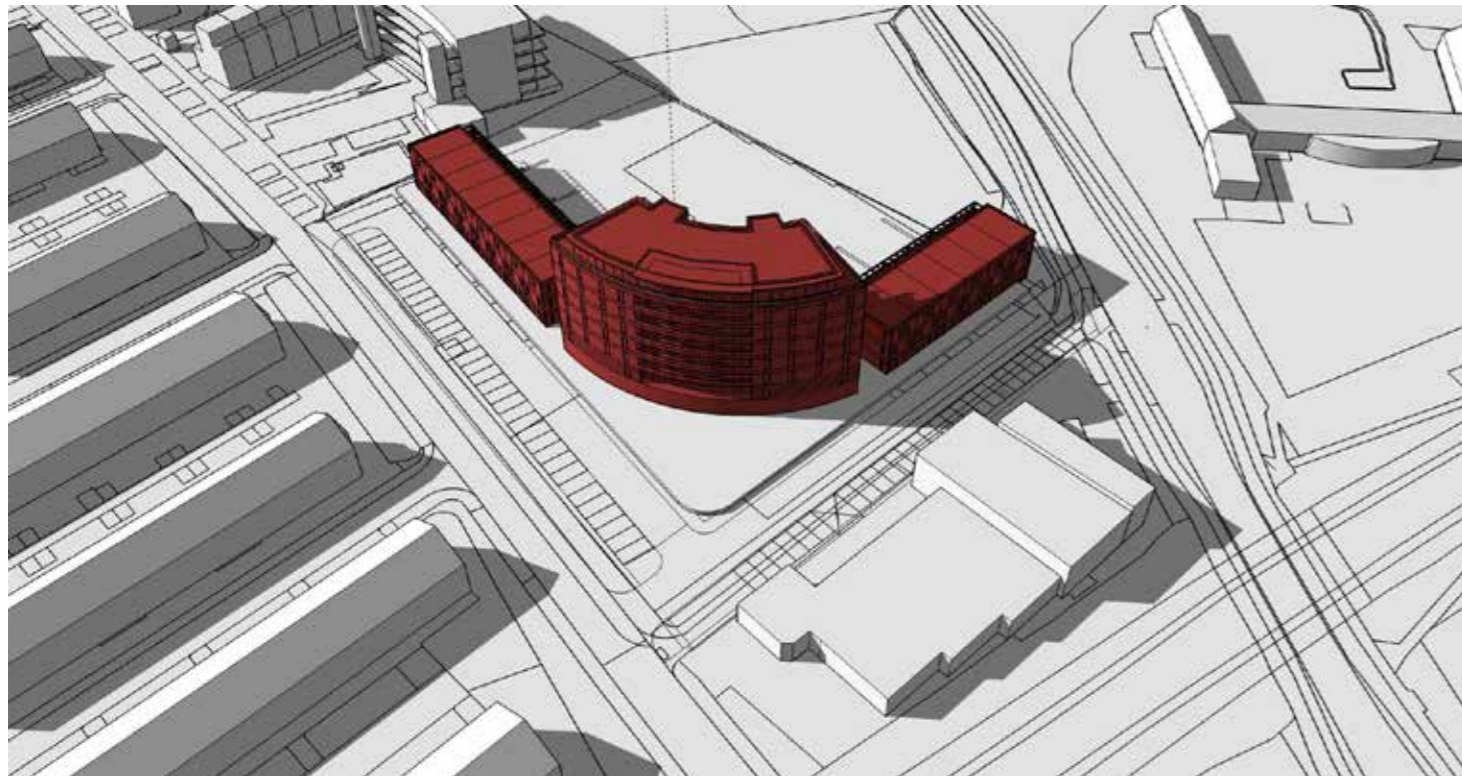
21 maart - 15:00 - ontwerp 2017



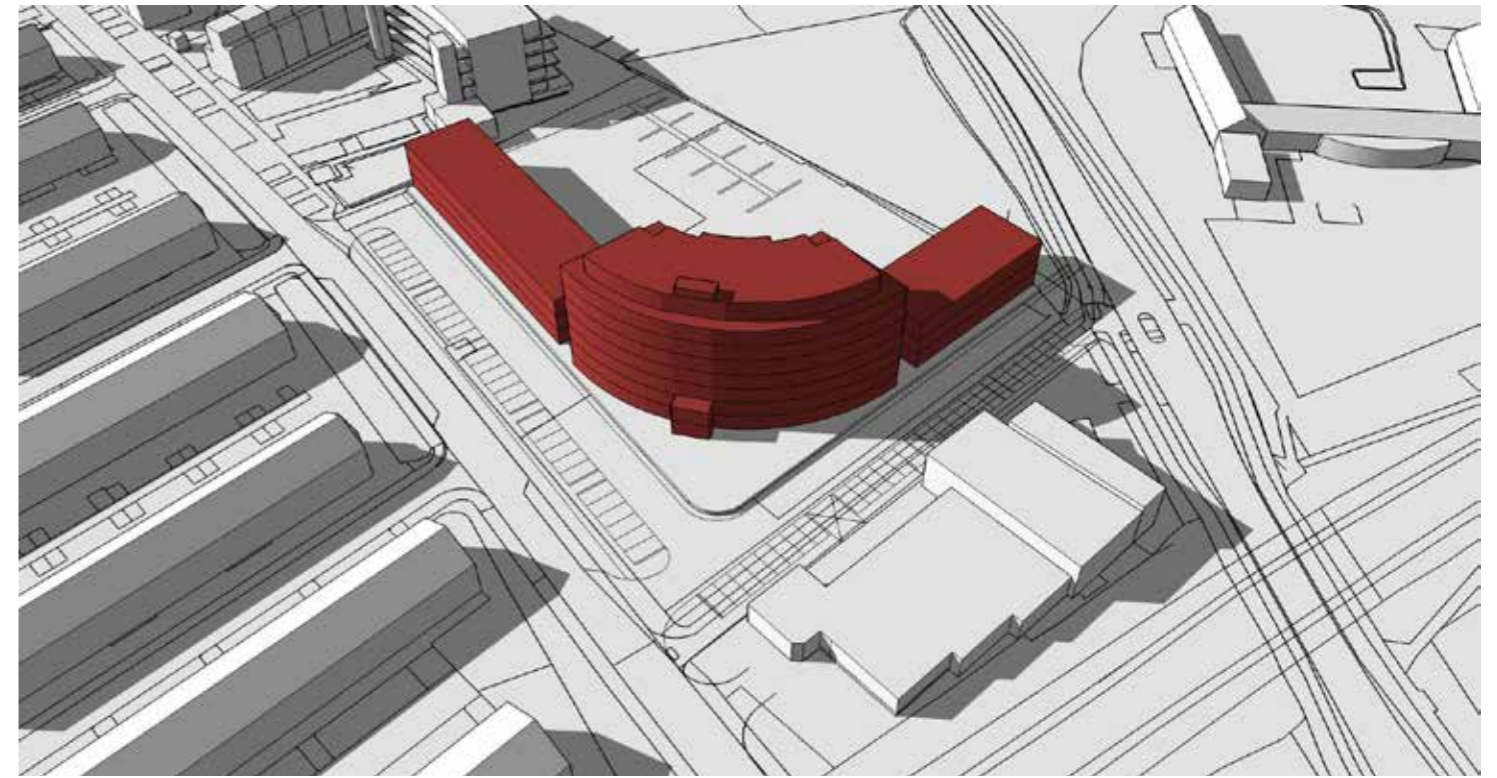
21 maart - 18:00 - ontwerp 2013



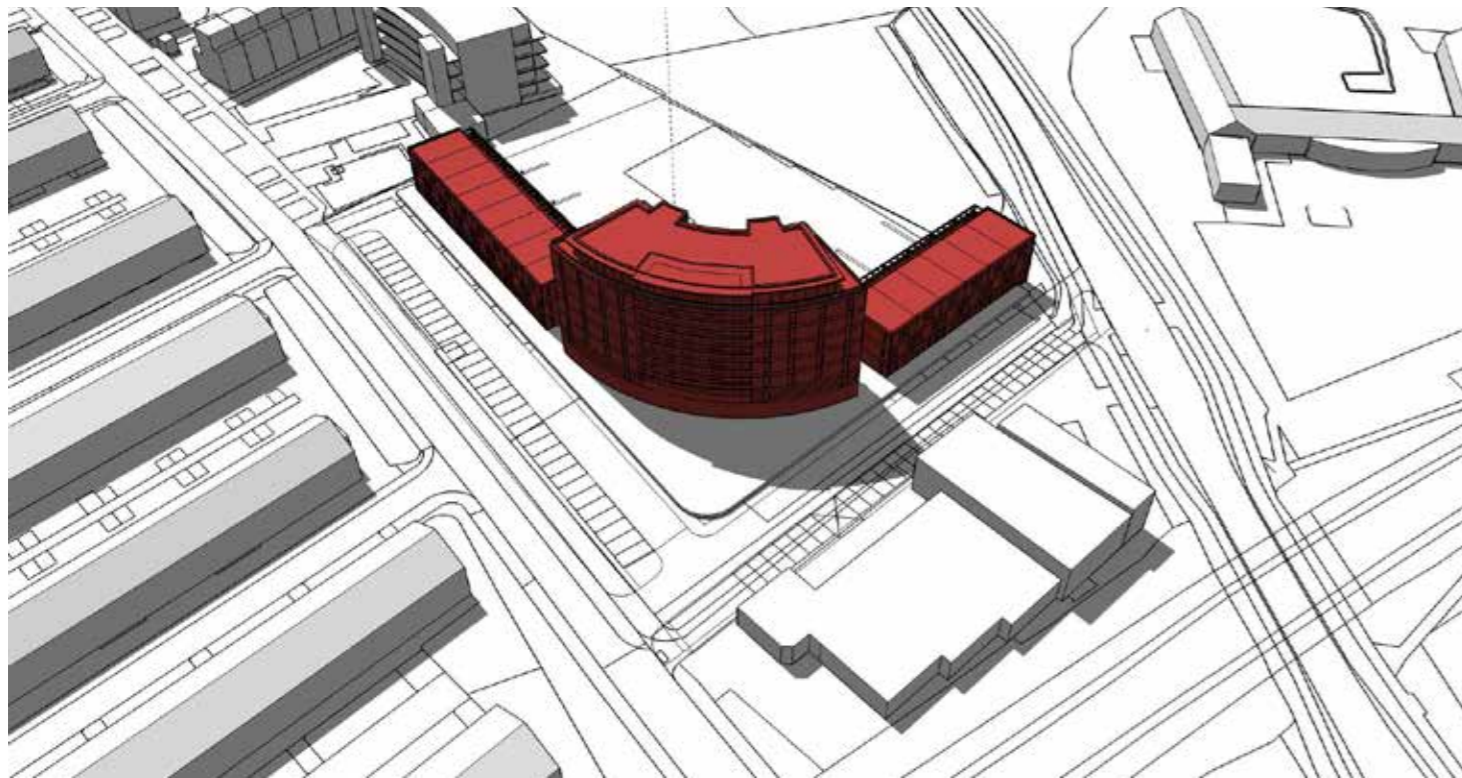
21 maart - 18:00 - ontwerp 2017



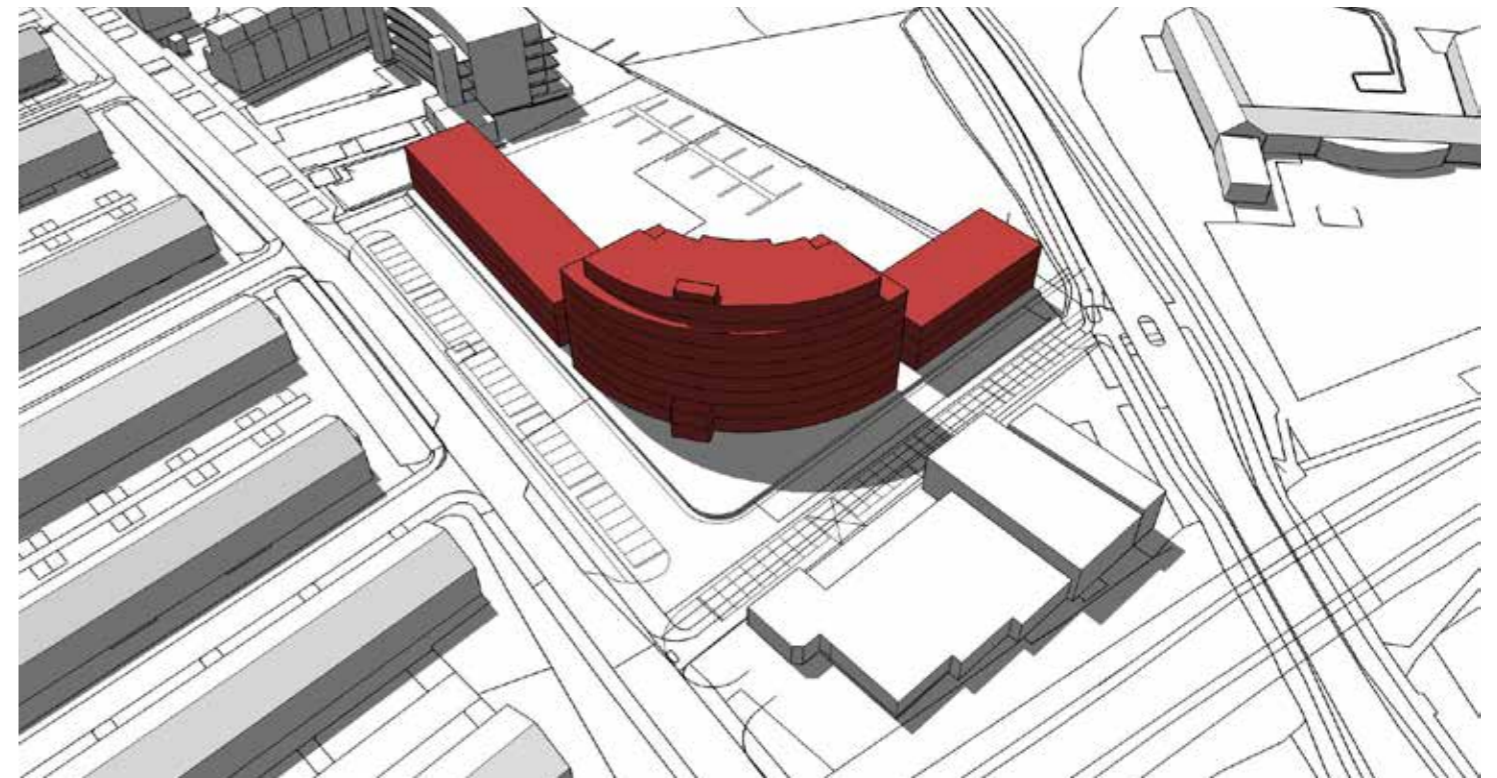
21 juni - 9:00 - ontwerp 2013



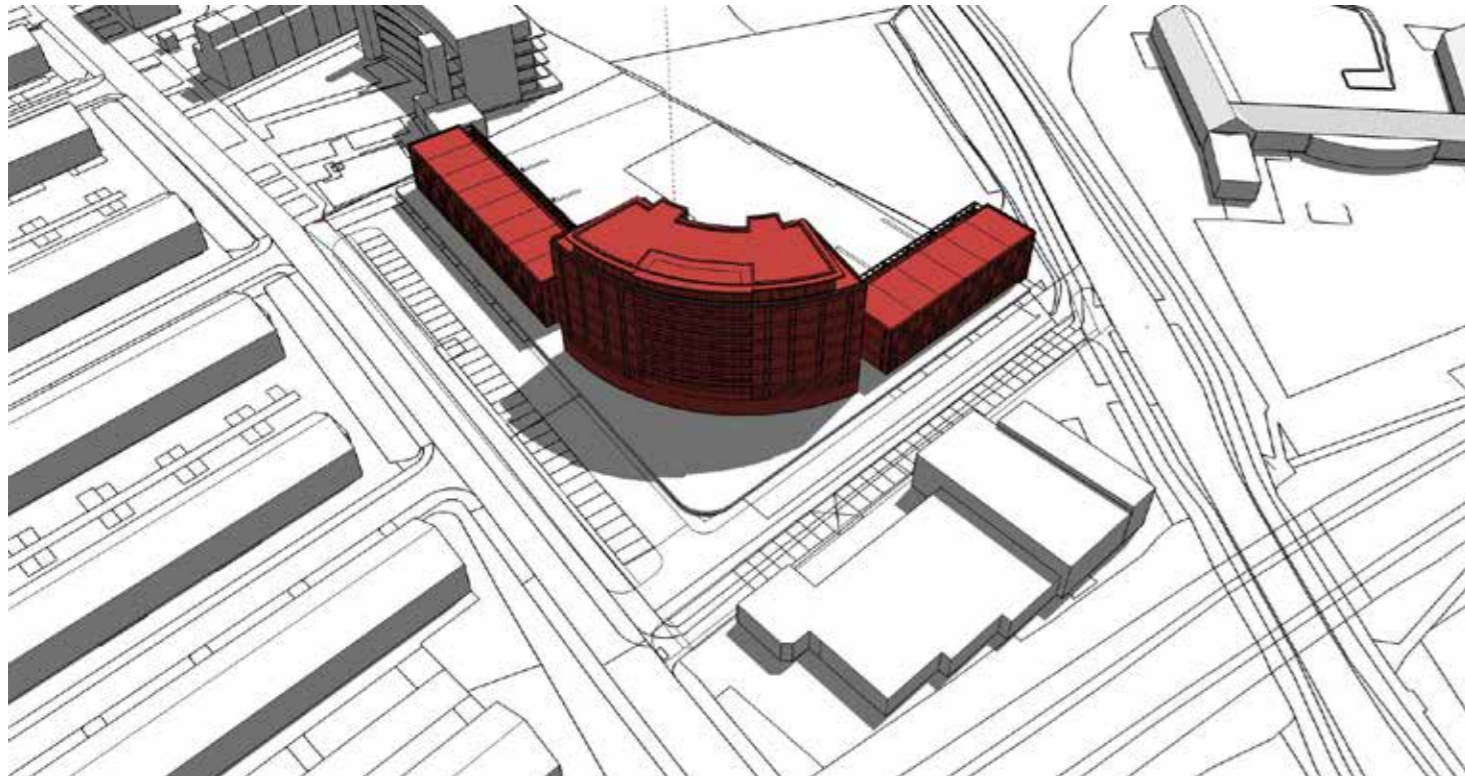
21 juni - 9:00 - ontwerp 2017



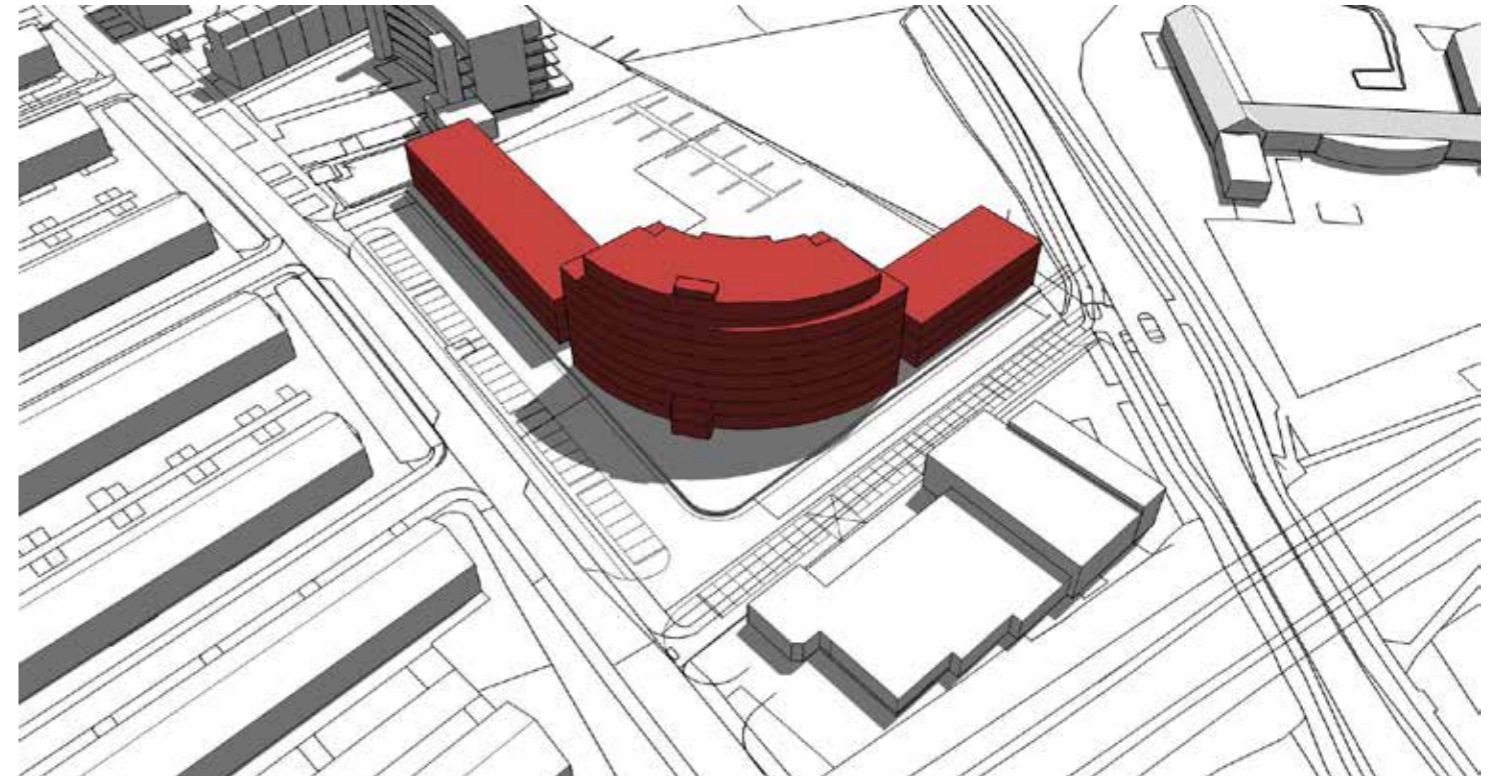
21 juni - 12:00 - ontwerp 2013



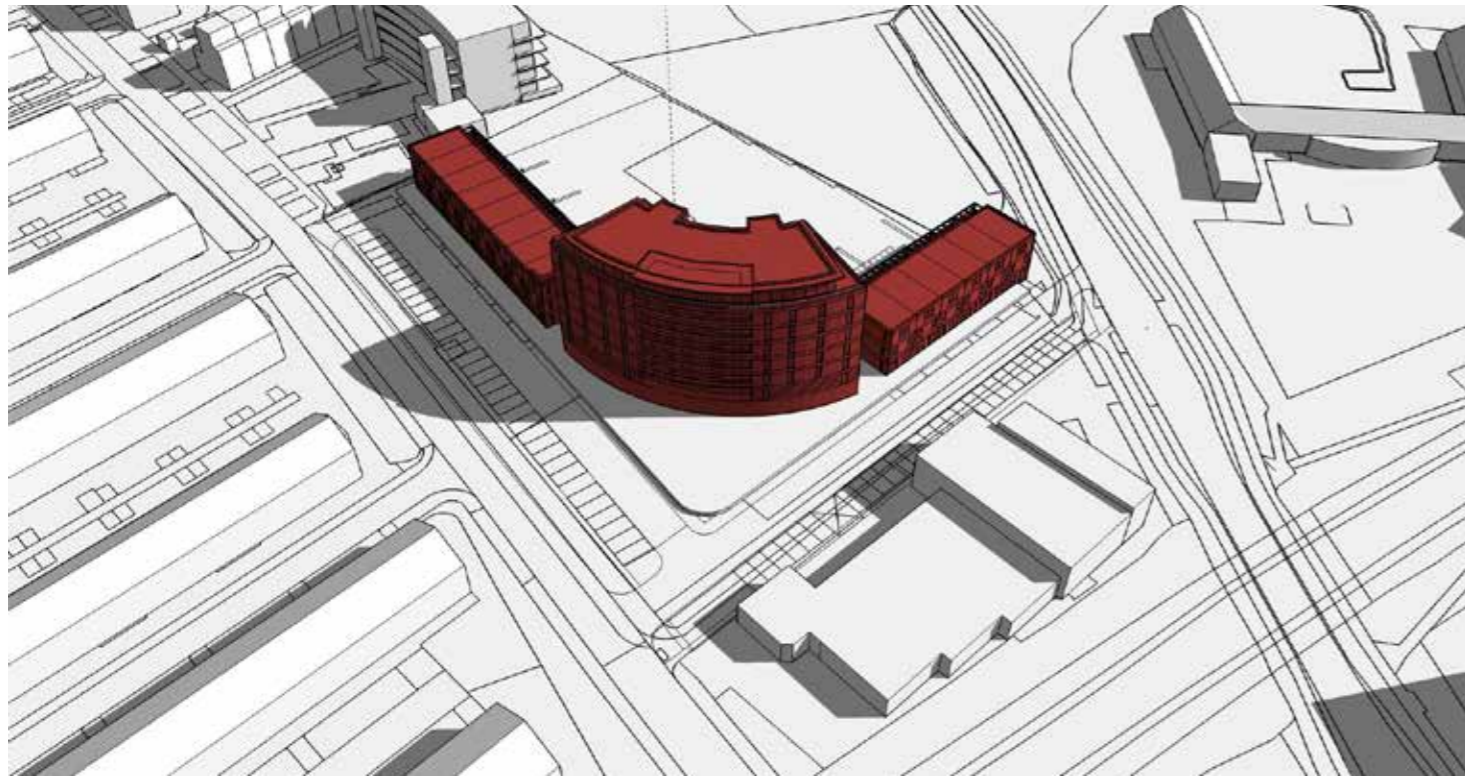
21 juni - 12:00 - ontwerp 2017



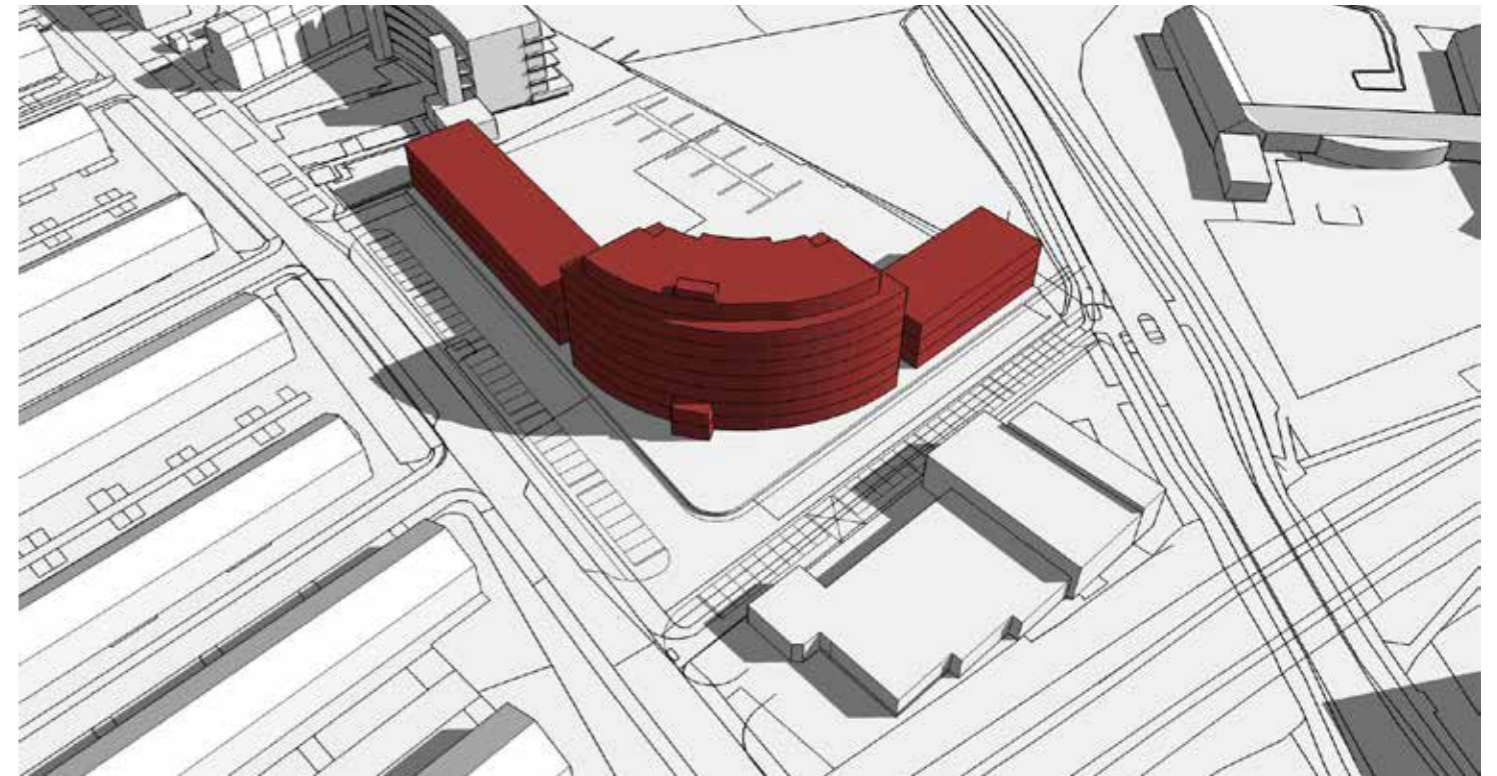
21 juni - 15:00 - ontwerp 2013



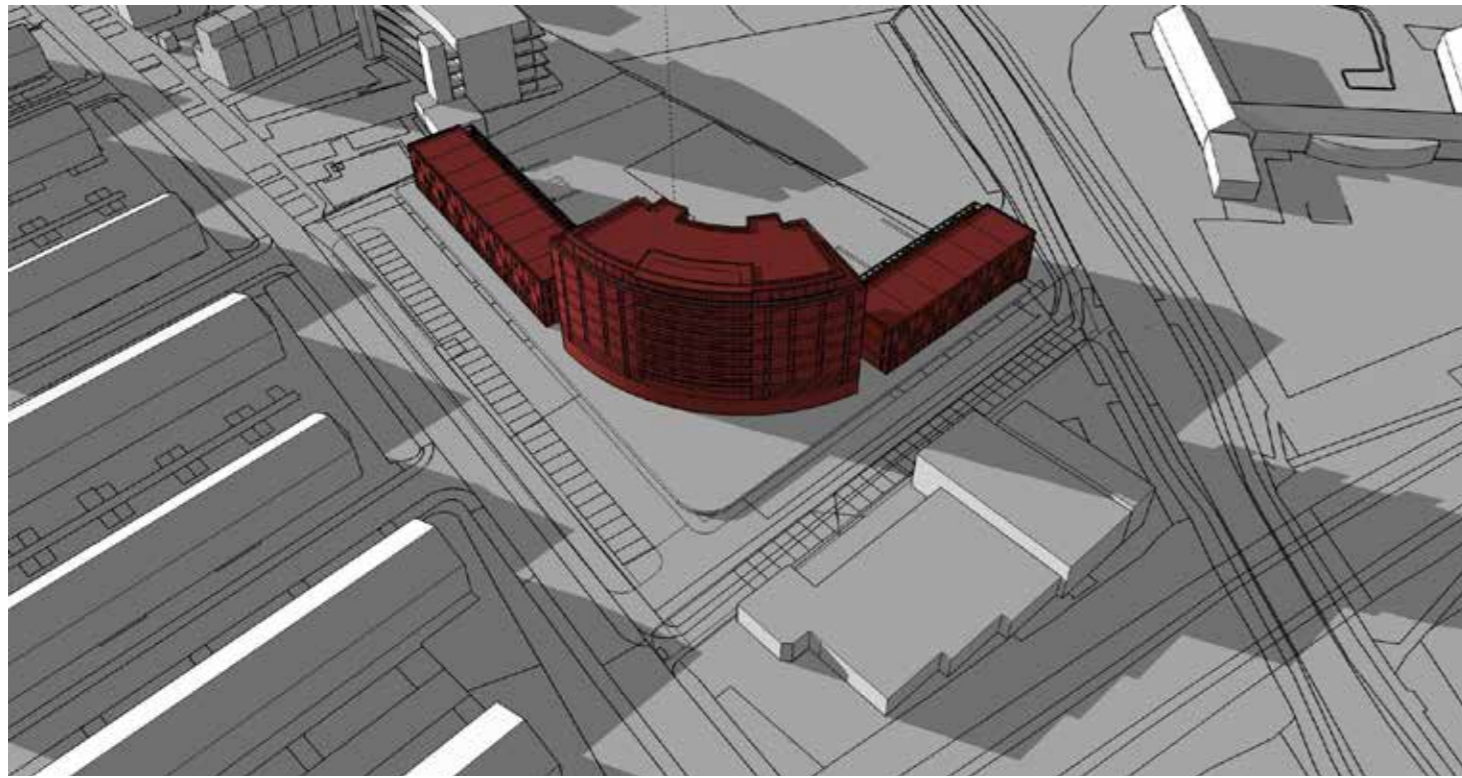
21 juni - 15:00 - ontwerp 2017



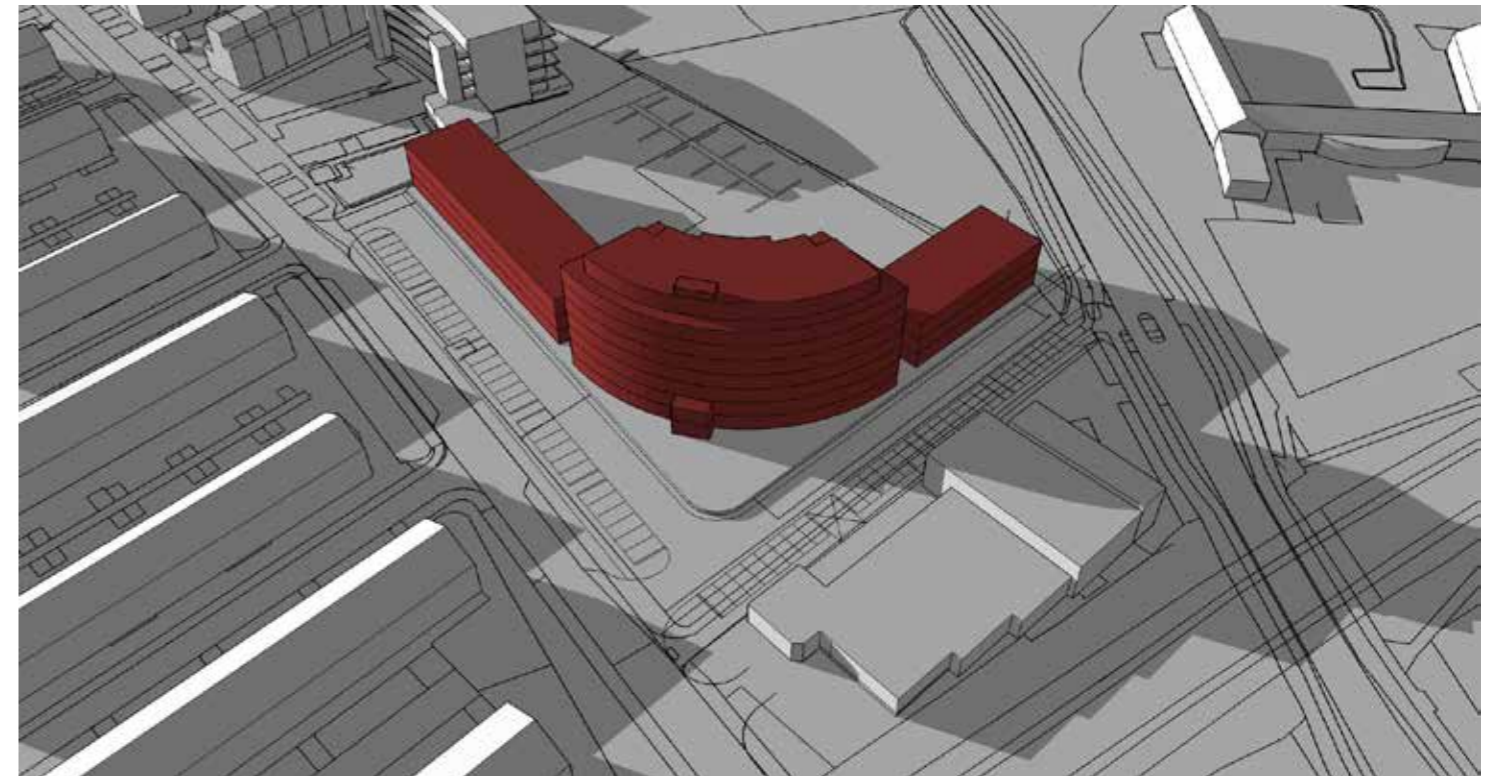
21 juni - 18:00 - ontwerp 2013



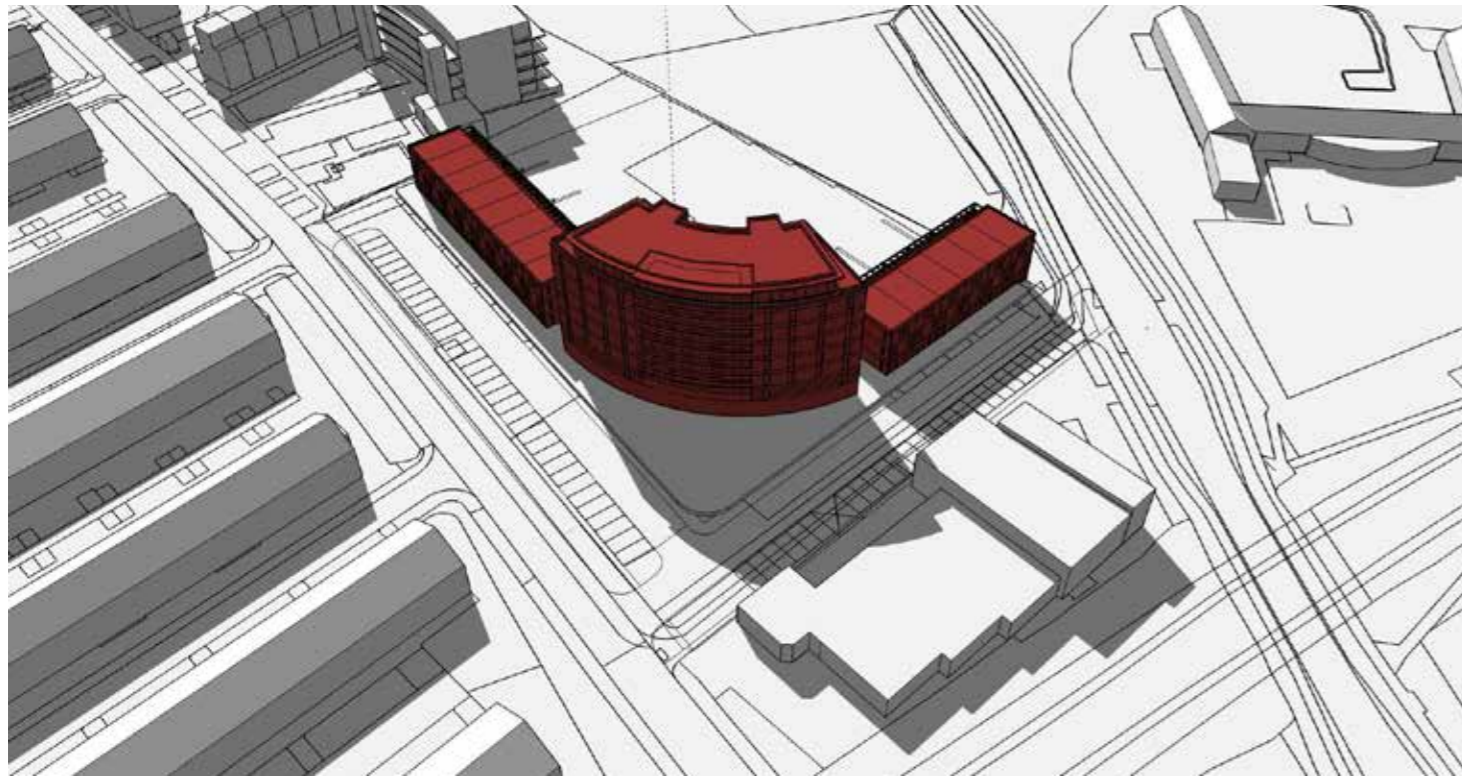
21 juni - 18:00 - ontwerp 2017



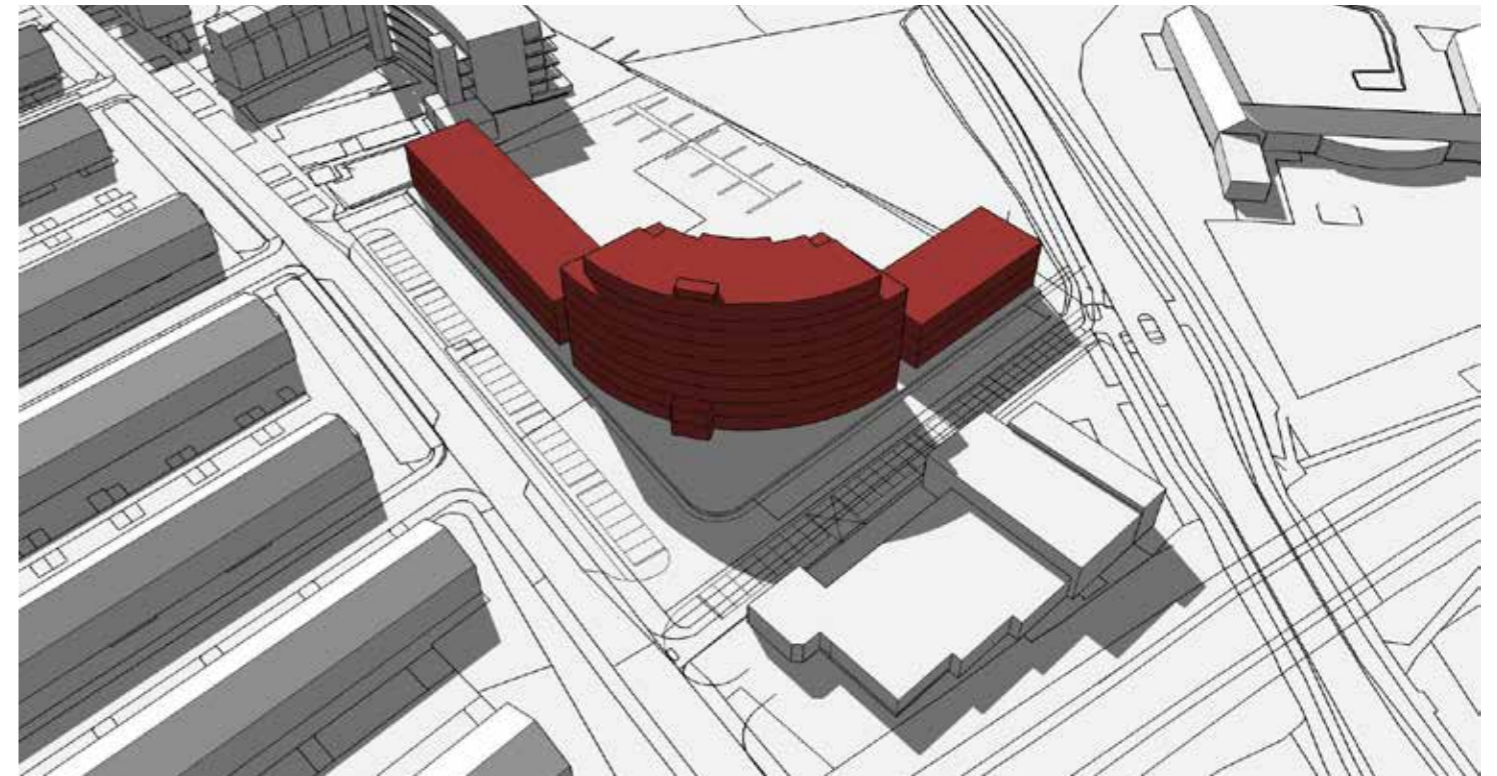
21 september - 9:00 - ontwerp 2013



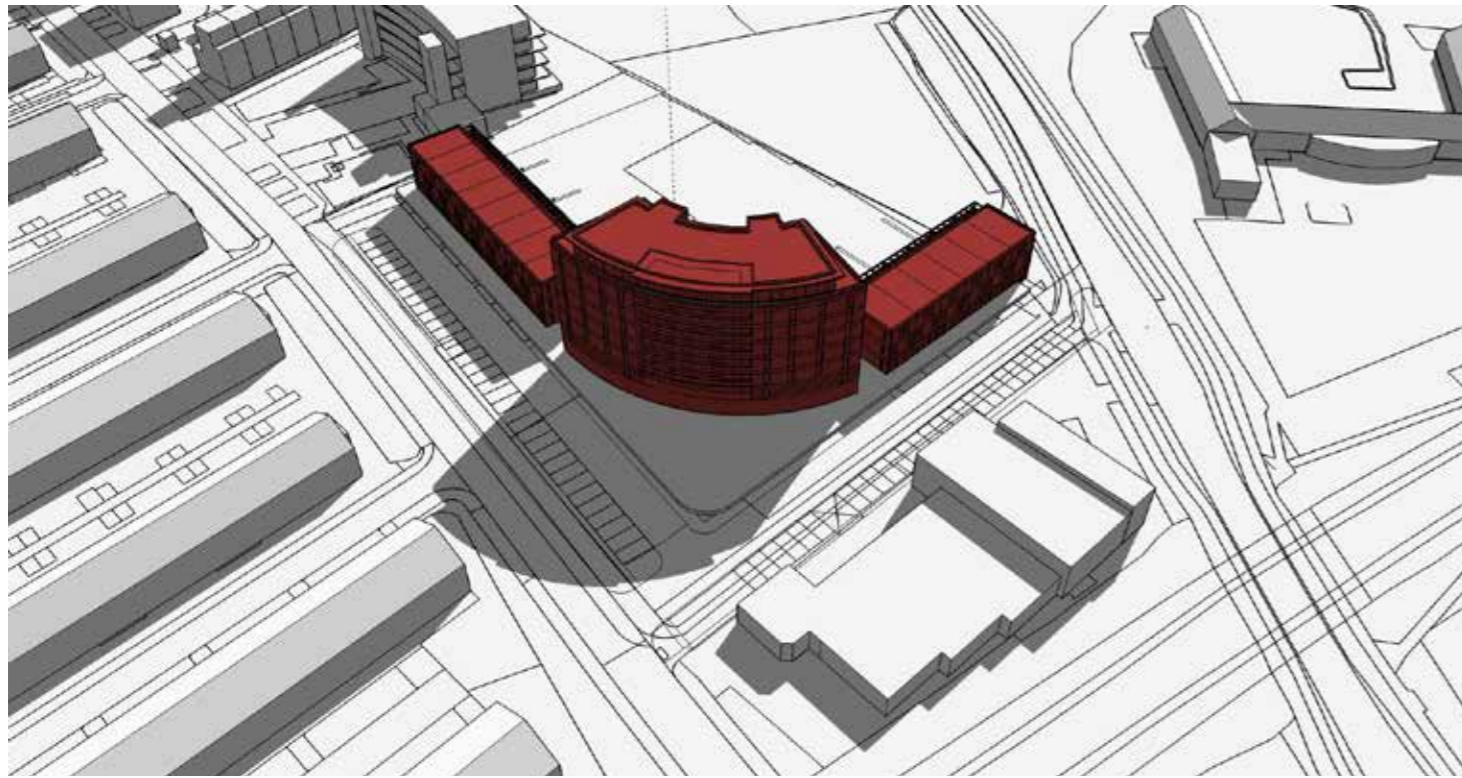
21 september - 9:00 - ontwerp 2017



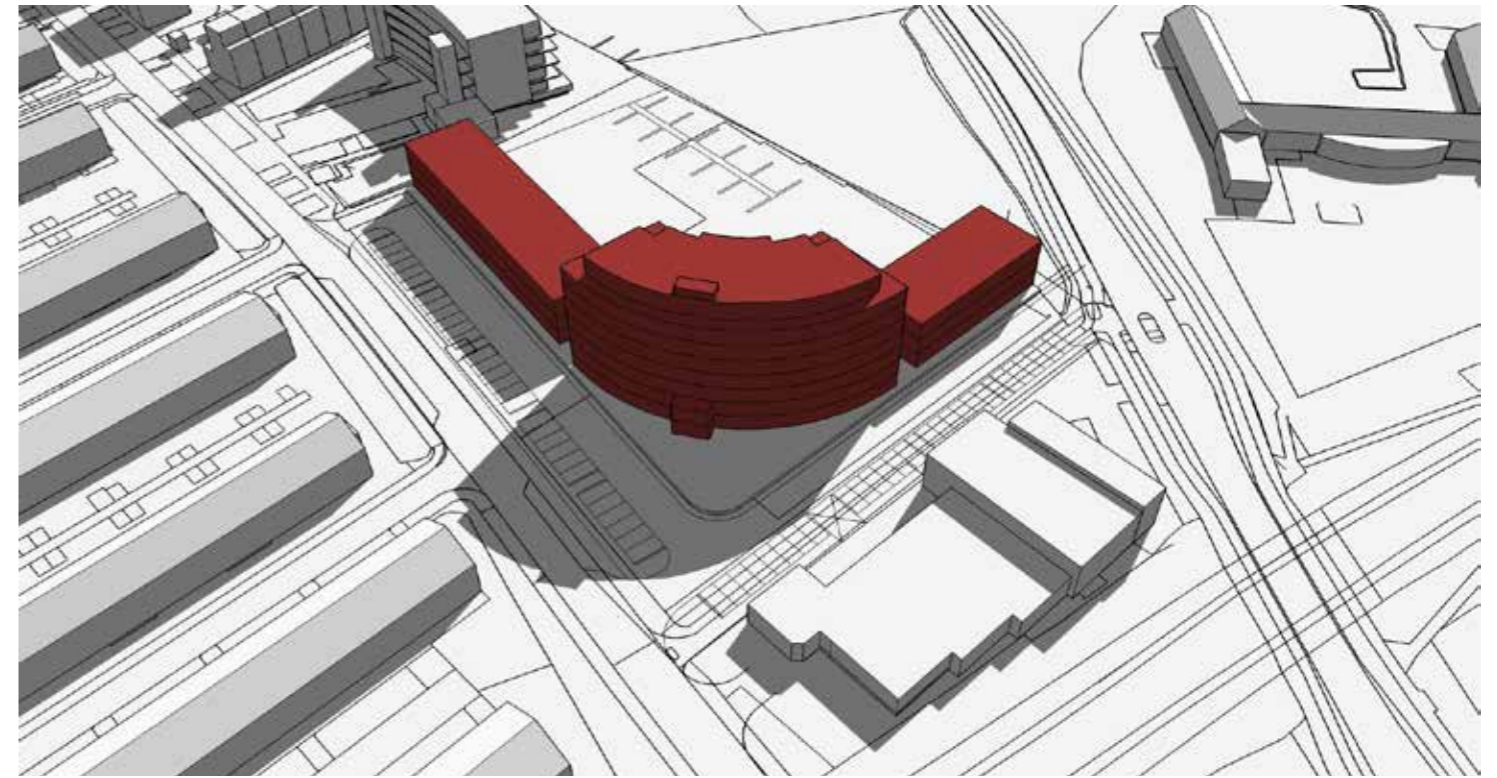
21 september - 12:00 - ontwerp 2013



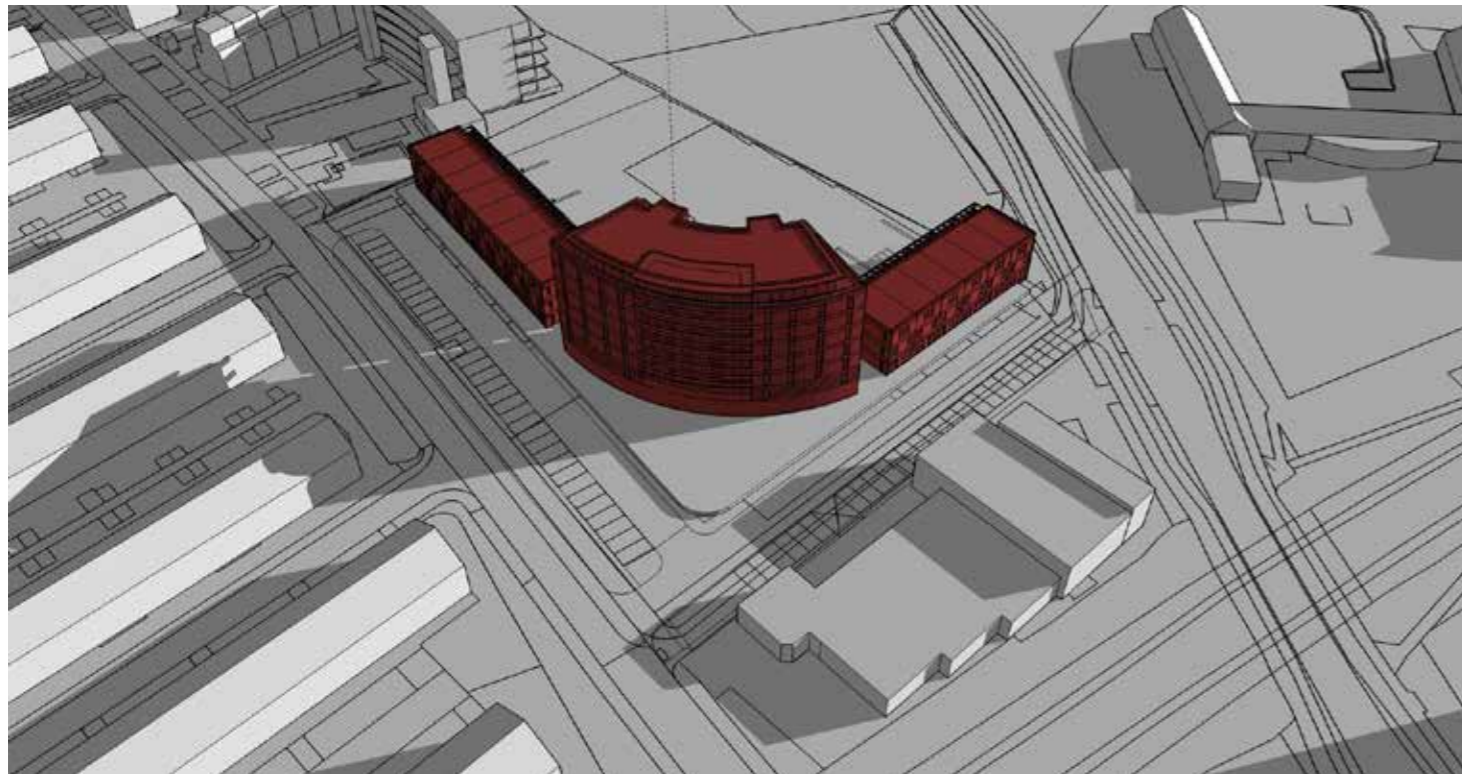
21 september - 12:00 - ontwerp 2017



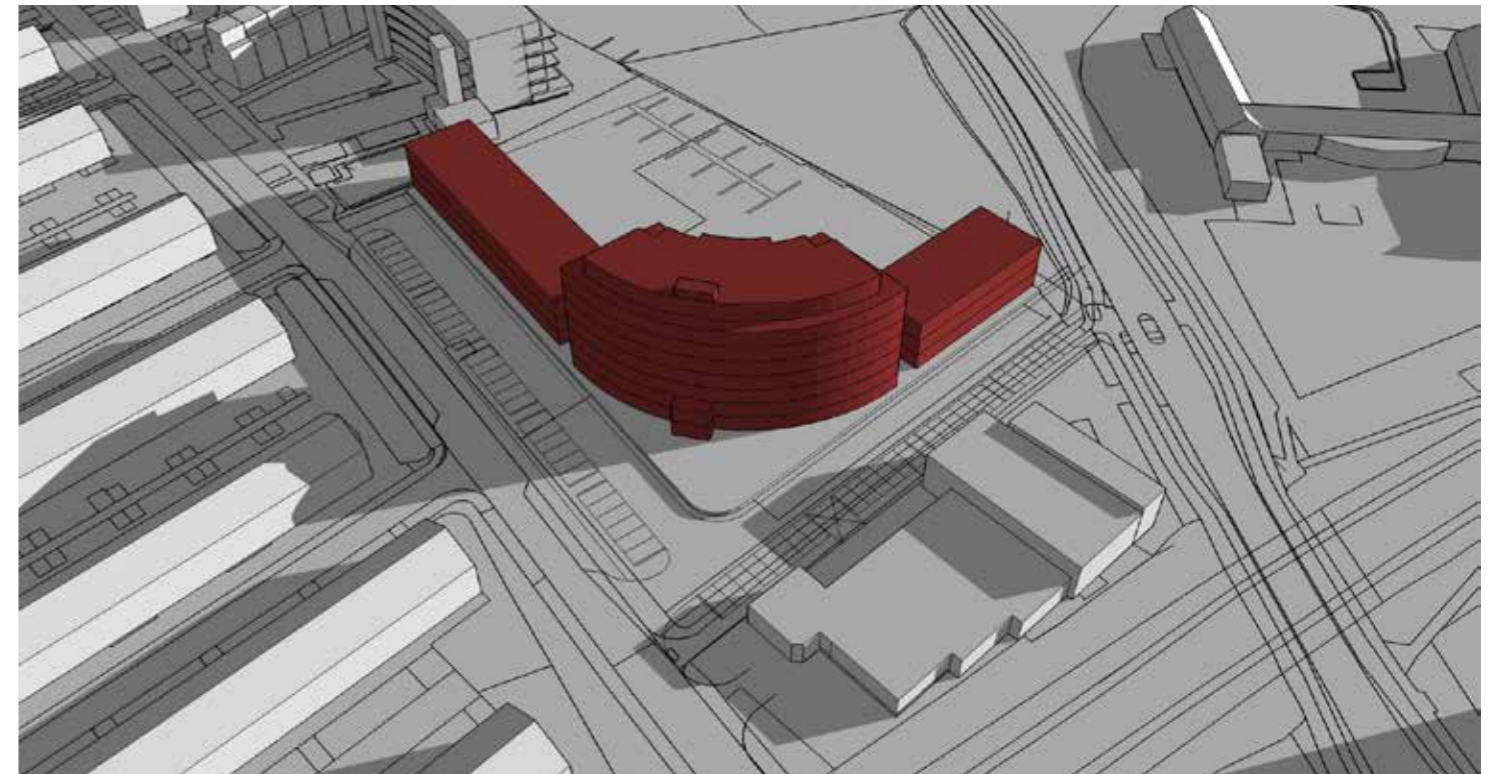
21 september - 15:00 - ontwerp 2013



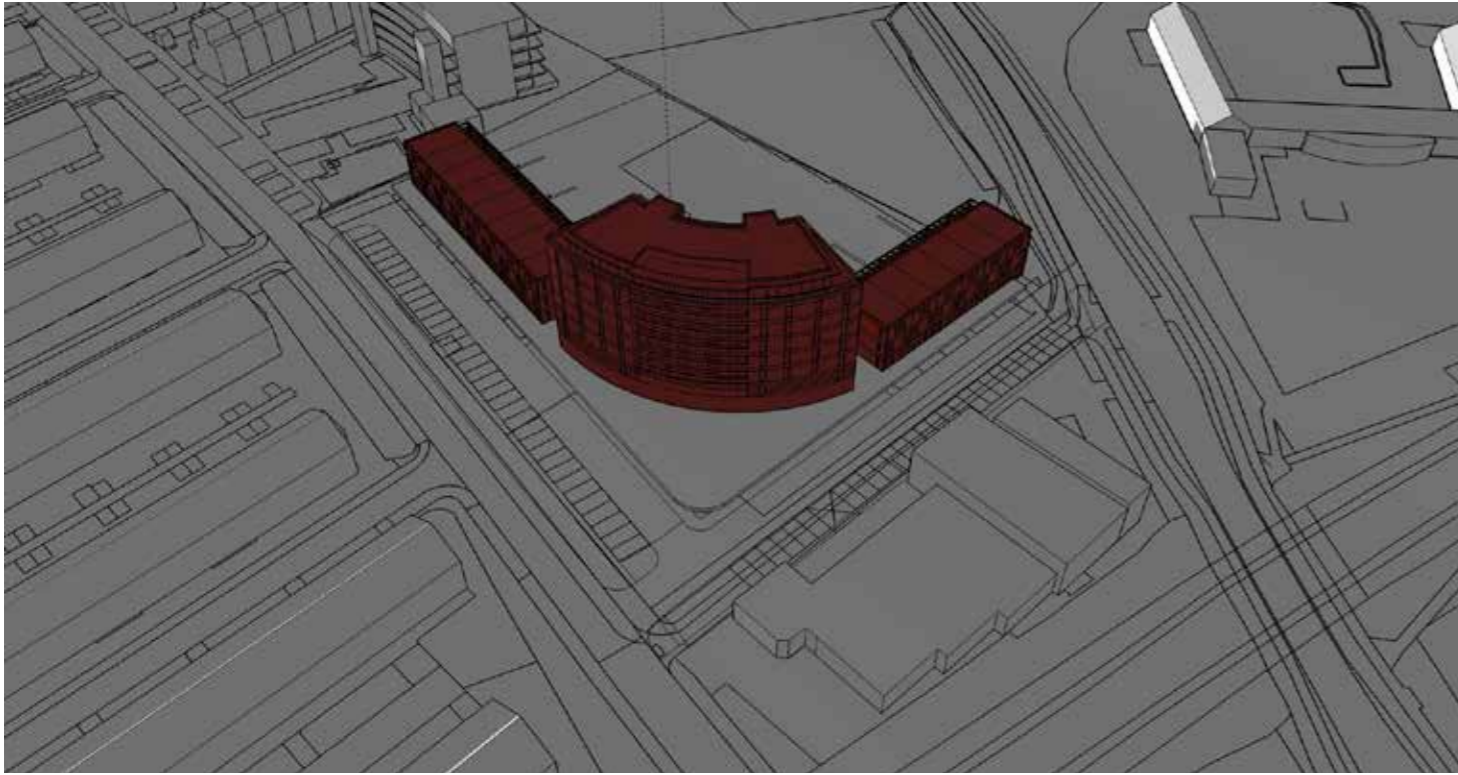
21 september - 15:00 - ontwerp 2017



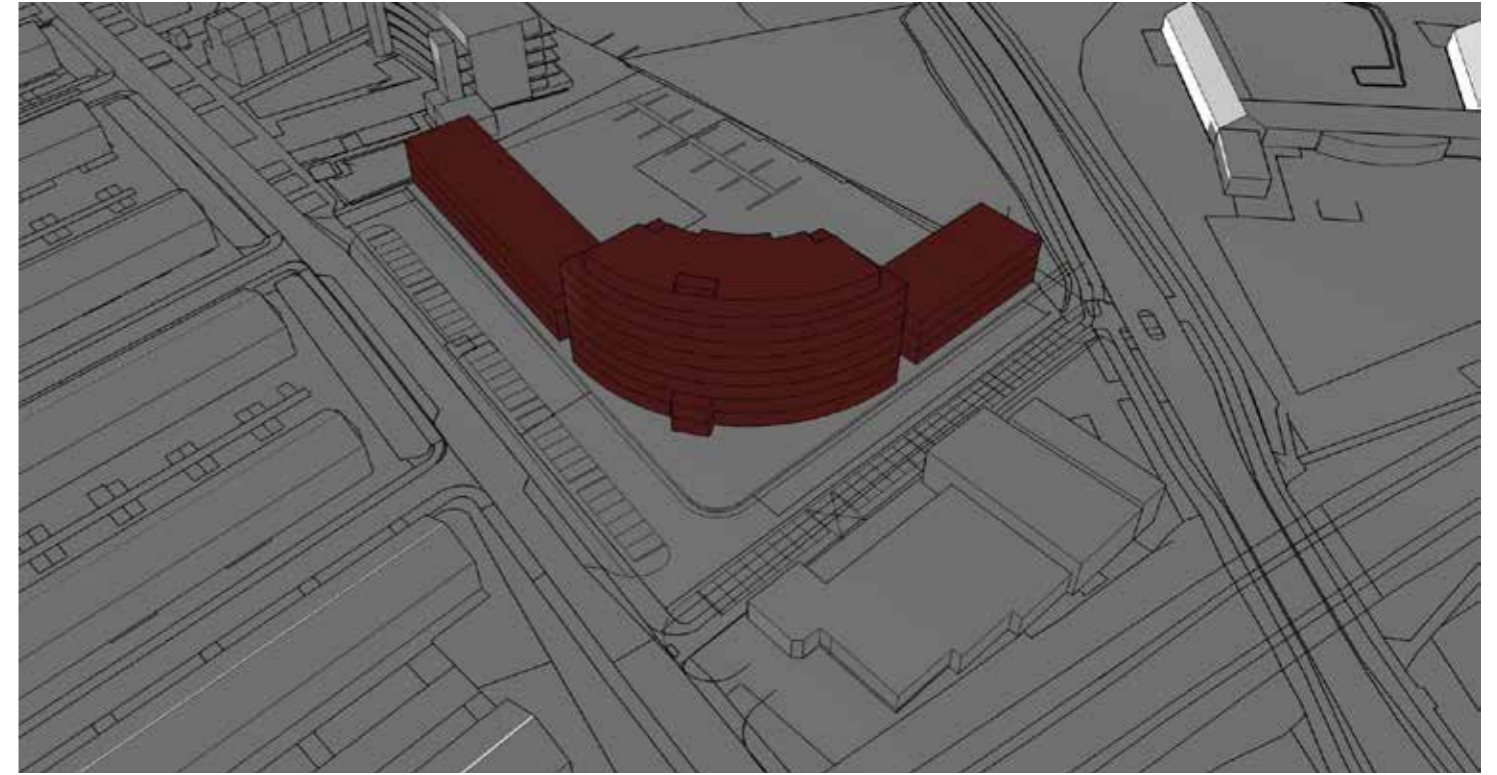
21 september - 18:00 - ontwerp 2013



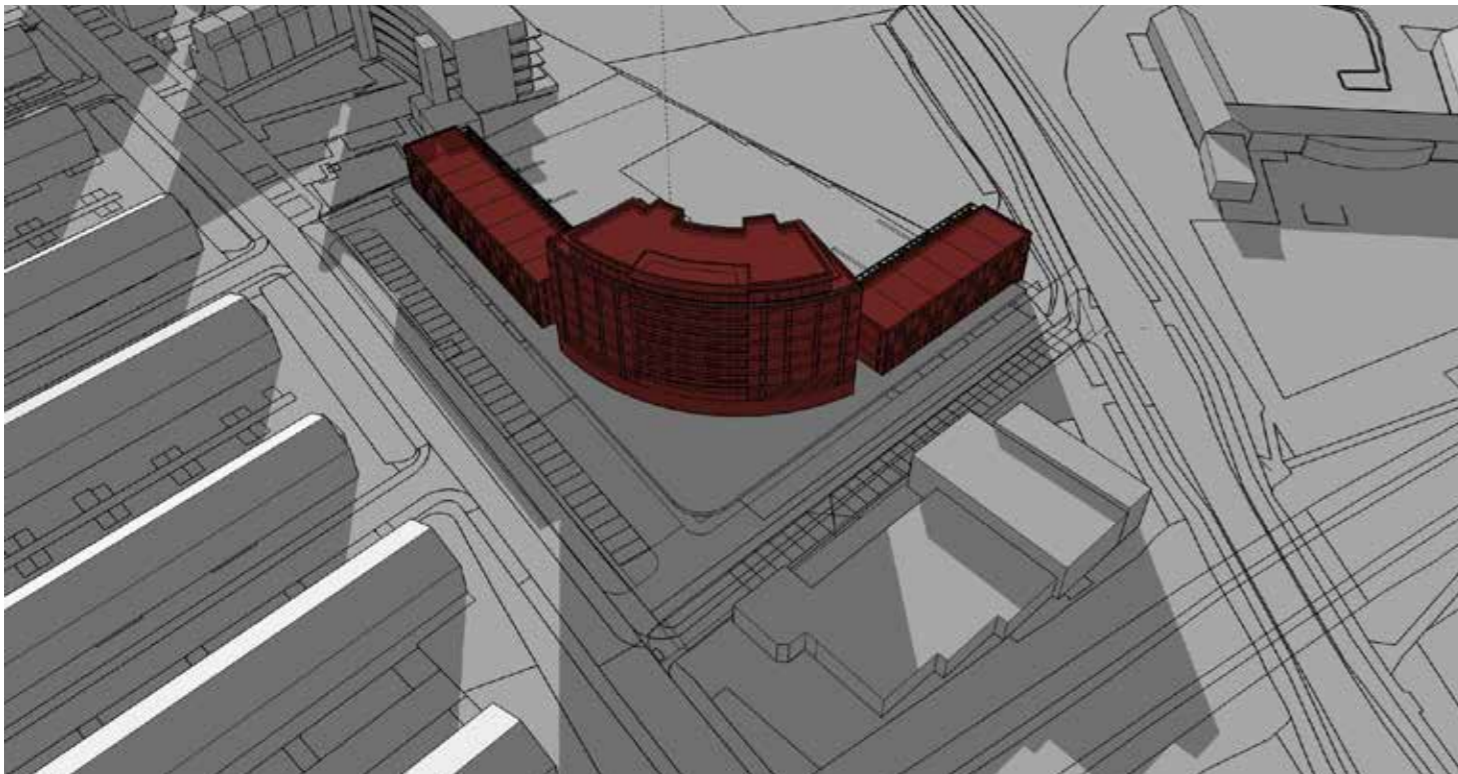
21 september - 18:00 - ontwerp 2017



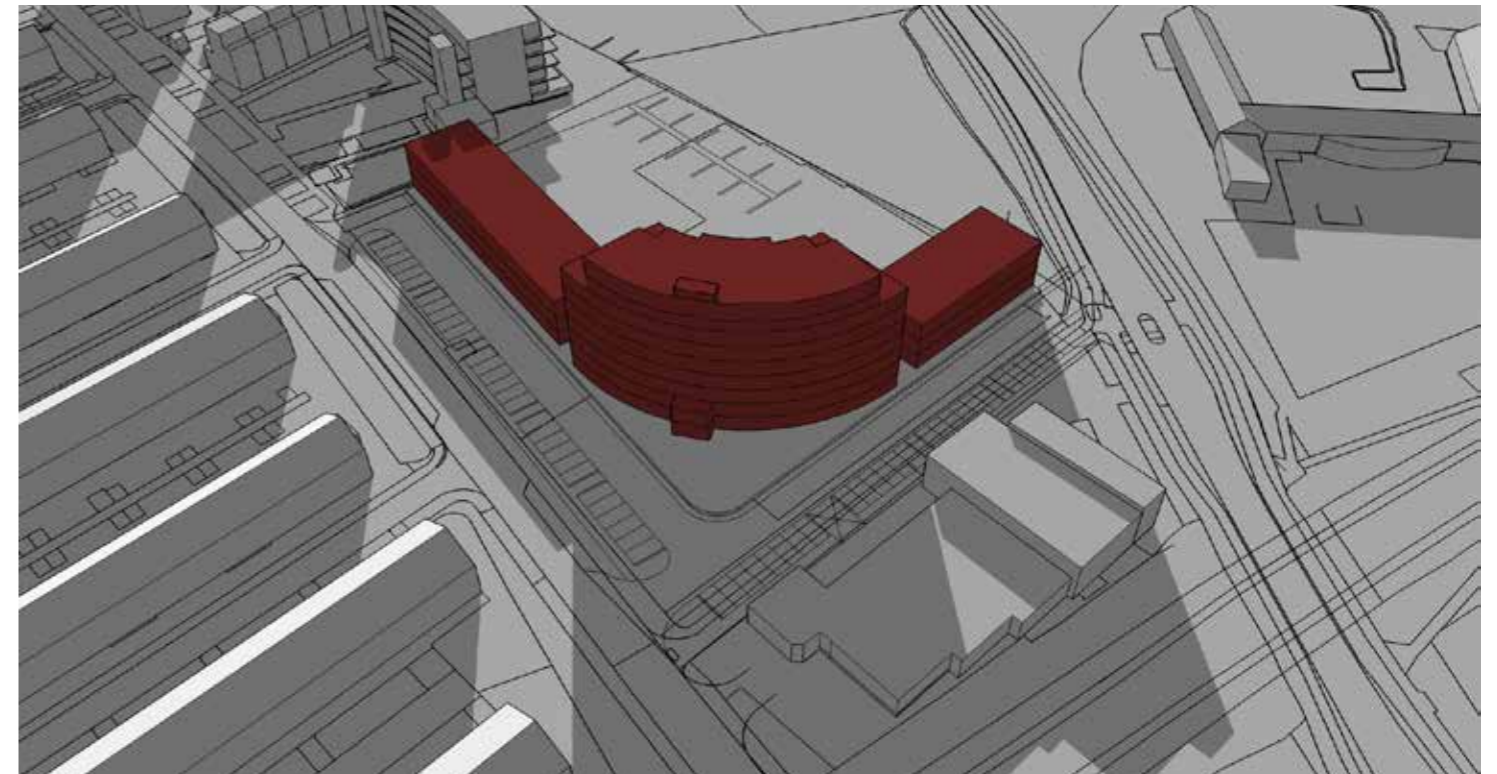
21 december - 9:00 - ontwerp 2013



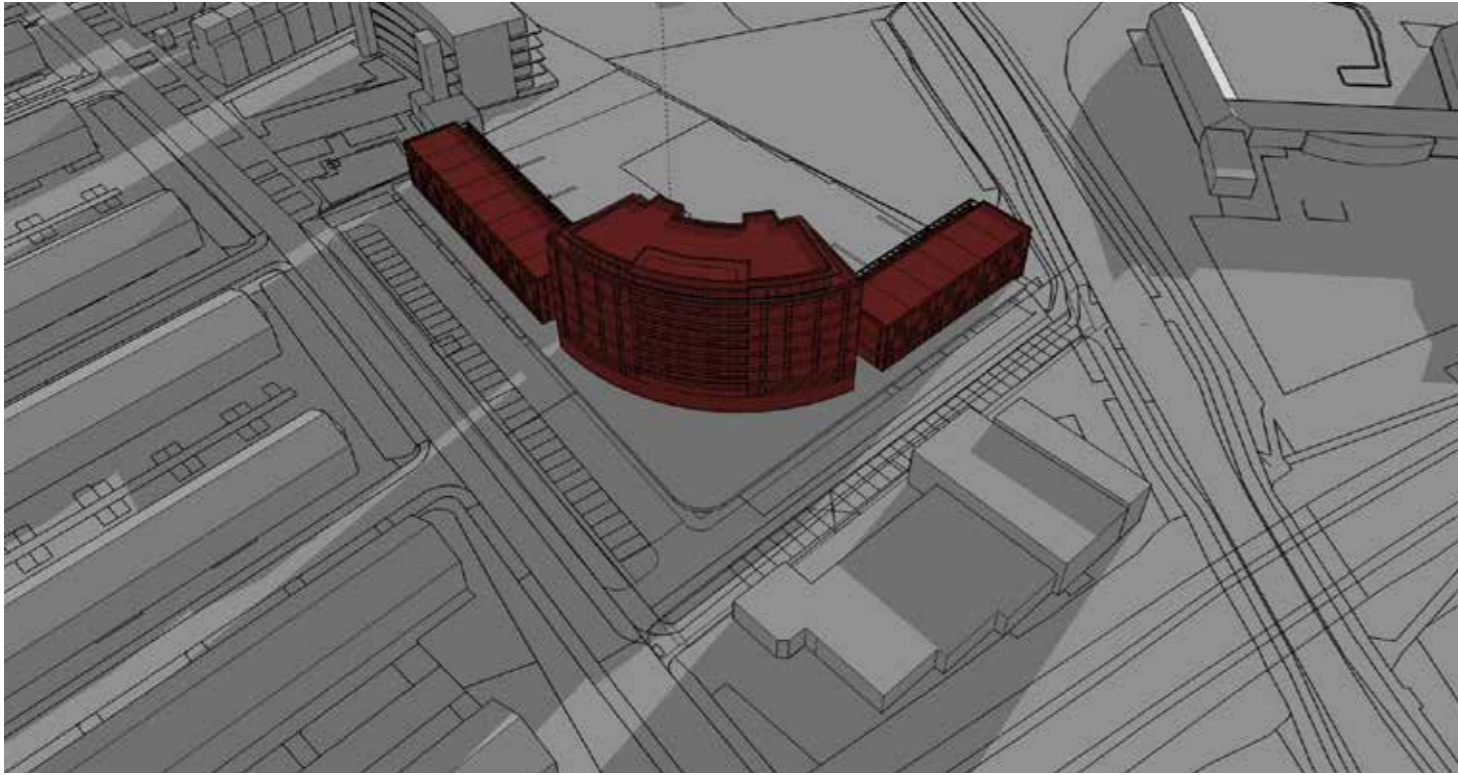
21 december - 9:00 - ontwerp 2017



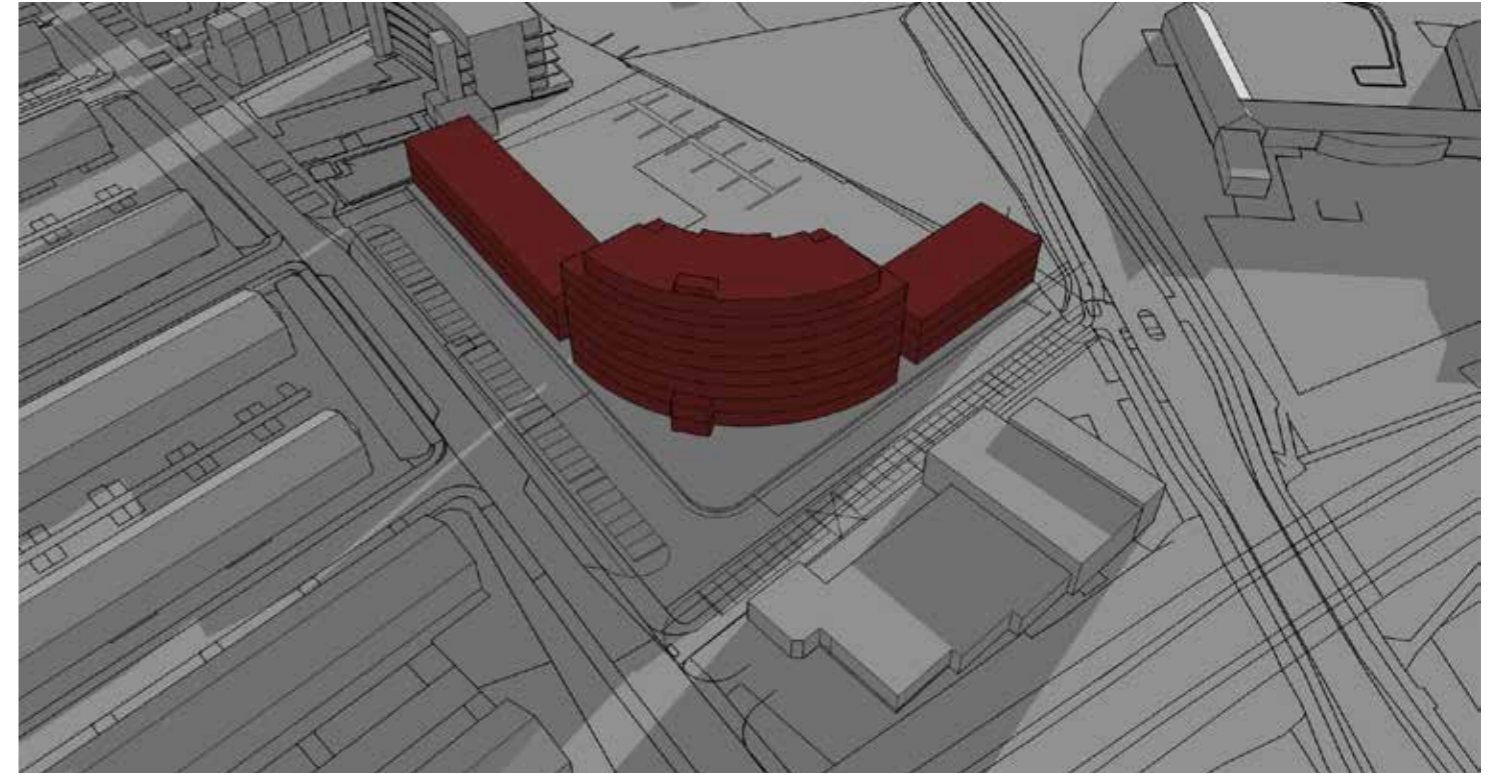
21 december - 12:00 - ontwerp 2013



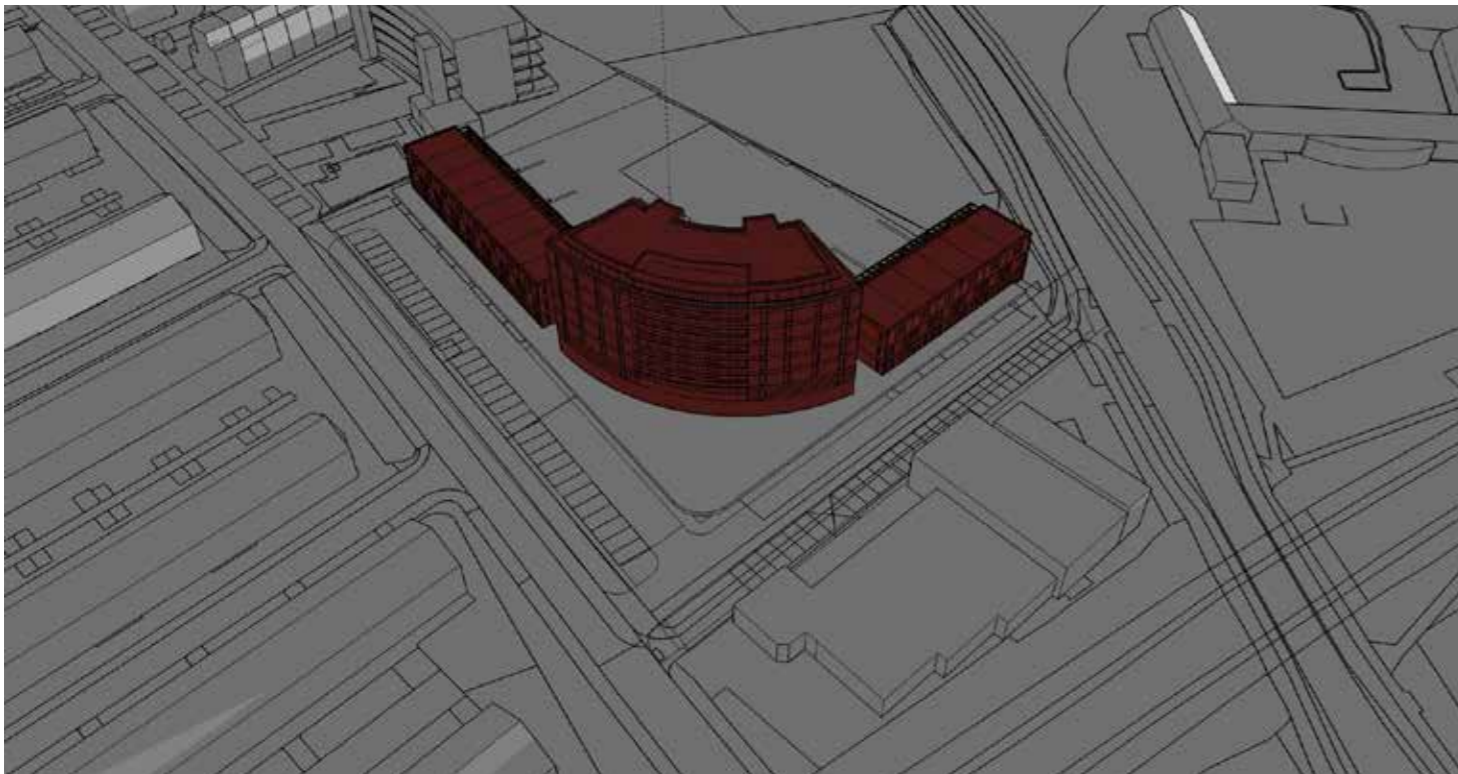
21 december - 12:00 - ontwerp 2017



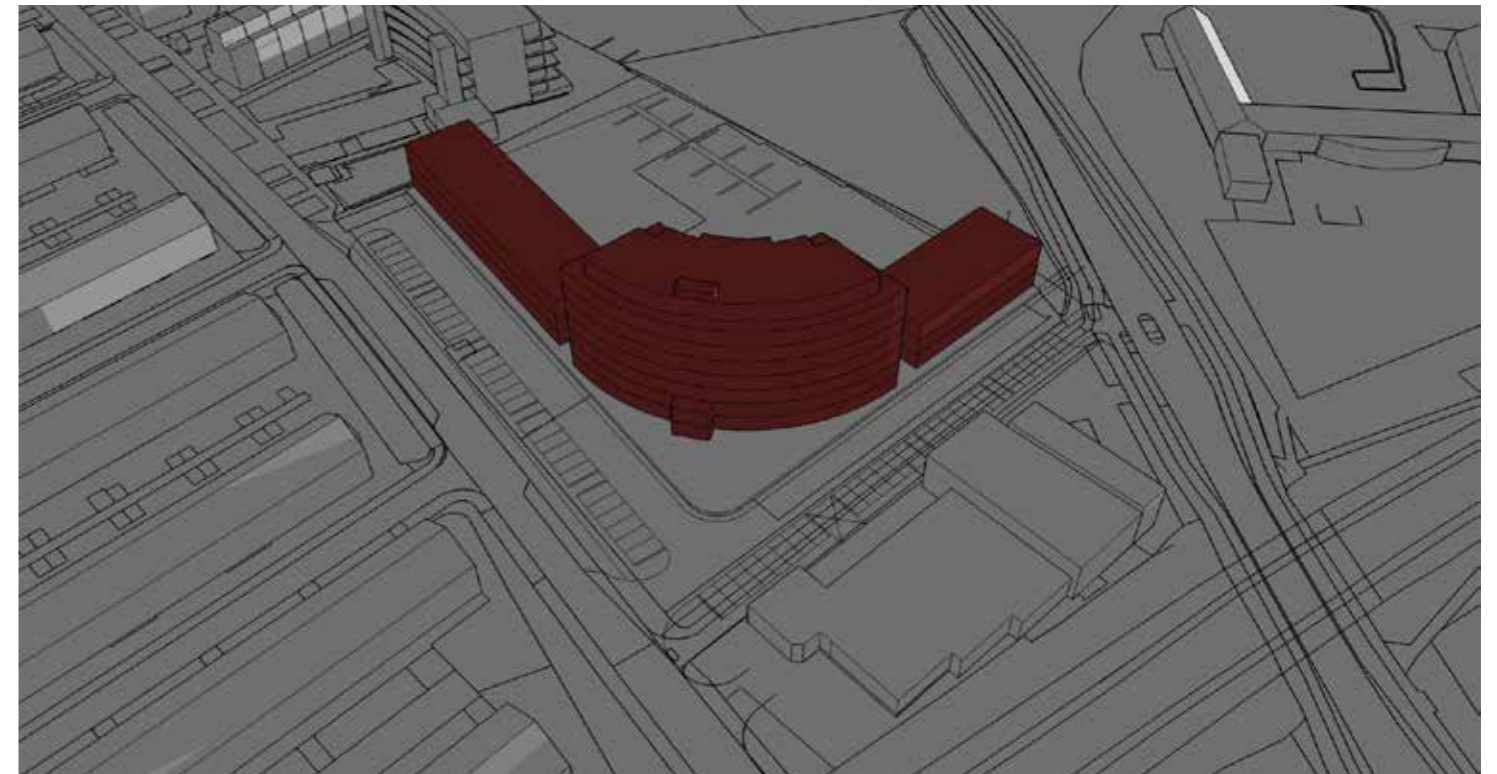
21 december - 15:00 - ontwerp 2013



21 december - 15:00 - ontwerp 2017



21 december - 18:00 - ontwerp 2013



21 december - 18:00 - ontwerp 2017

bezonningsstudie vergelijking

ontwerp 2013 - ontwerp 2017

Vergelijking

Beoordelingsmomenten (tijdstippen)

Voor de vergelijking van de schaduwwerking in de bestaande en de toekomstige situatie is gekeken op de dagen 21 maart en 21 september (gelijke zonnestand) en op 21 juni (hoogste zonnestand) en 21 december (laagste zonnestand). Op deze dagen is bepaald hoeveel zon in de huidige situatie aanwezig is en hoeveel zon in de toekomstige situatie nog aanwezig zal zijn. Bij de afbeeldingen van het 3D-model is telkens per datum voor iedere drie uur, voor zover relevant, een weergave van de bezonning gegeven. De afbeeldingen vormen zodoende een illustratie van de uitkomsten.


N.B. de gehanteerde tijden 21 maart en 21 september zijn ondanks de gelijke zonnestand niet gelijk omdat rekening is gehouden met zomer- en wintertijd.


Bezonningsmodel

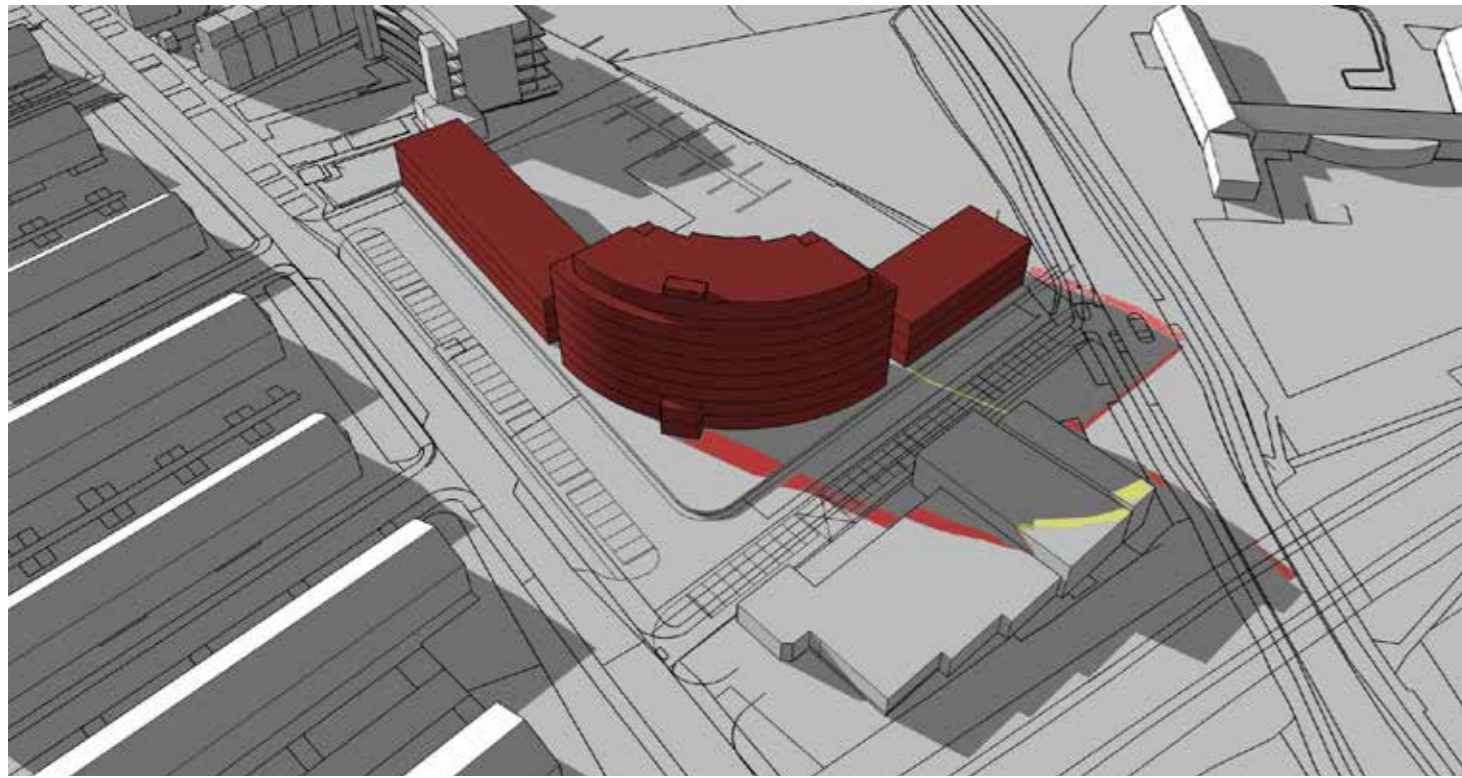
Op de navolgende pagina's is het model weergegeven waarmee de bezonningsverschillen zijn gecalculeerd. Zoals eerder aangegeven gaat het hier om een vergelijking van het ontwerp van 2013 ten opzichte van het ontwerp uit 2017.

Met rood is weergegeven waar sprake is van een verslechtering van het ontwerp 2017 ten opzichte van het ontwerp uit 2013, buiten het plangebied. Met geel is weergegeven waar sprake is van een verbetering.

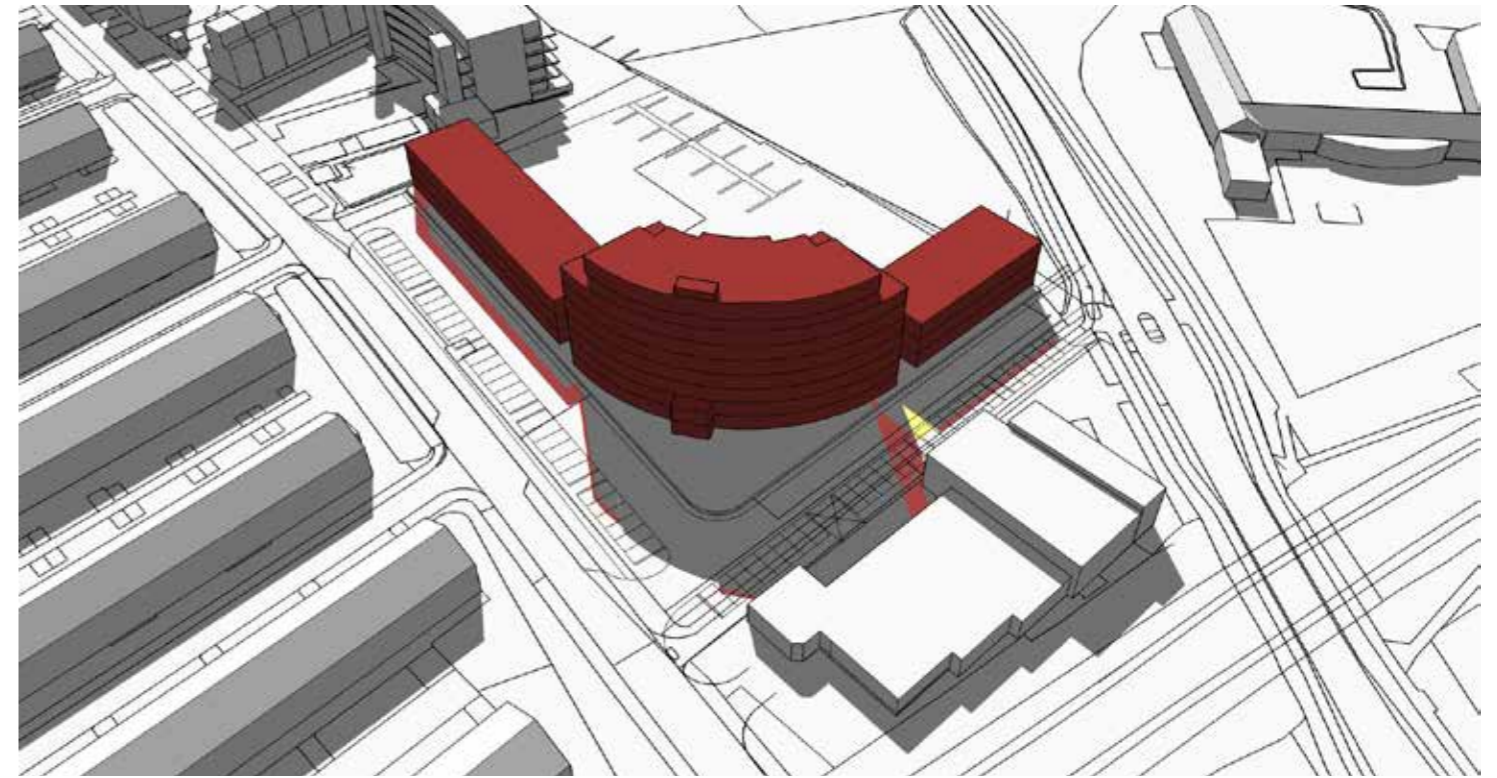
Legenda:

 verslechtering ten opzichte van het ontwerp van 2013

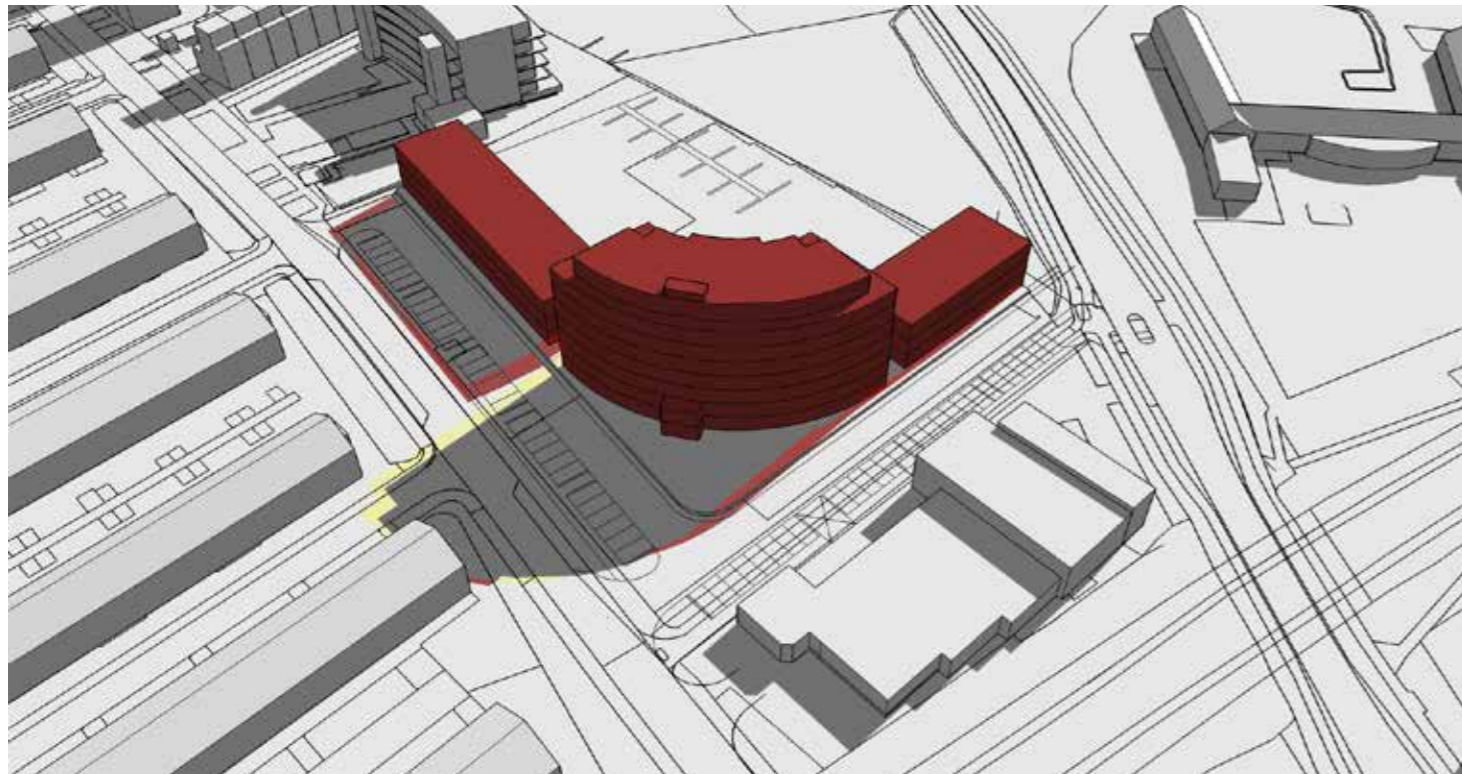
 verbetering ten opzichte van het ontwerp van 2013



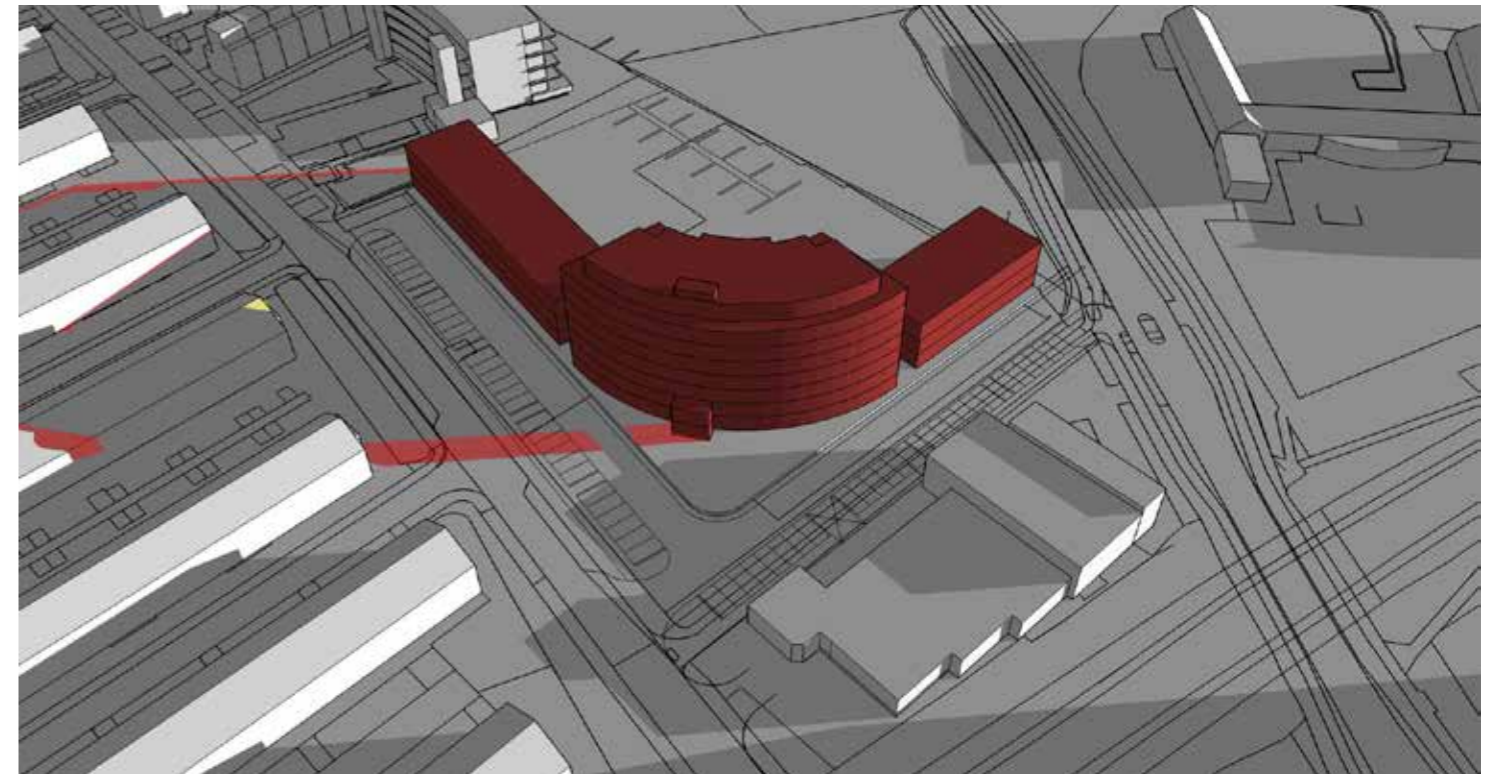
21 maart - 09:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



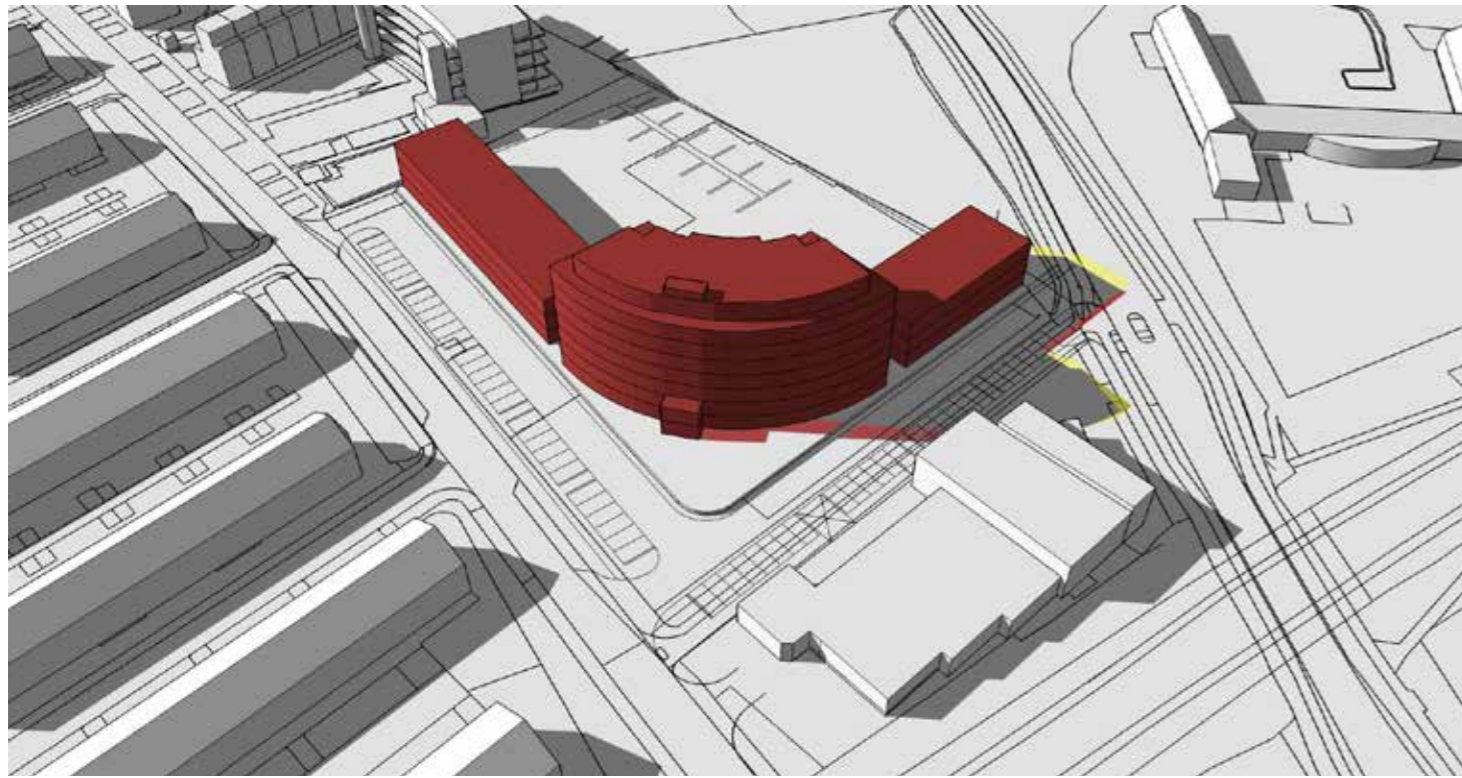
21 maart - 12:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



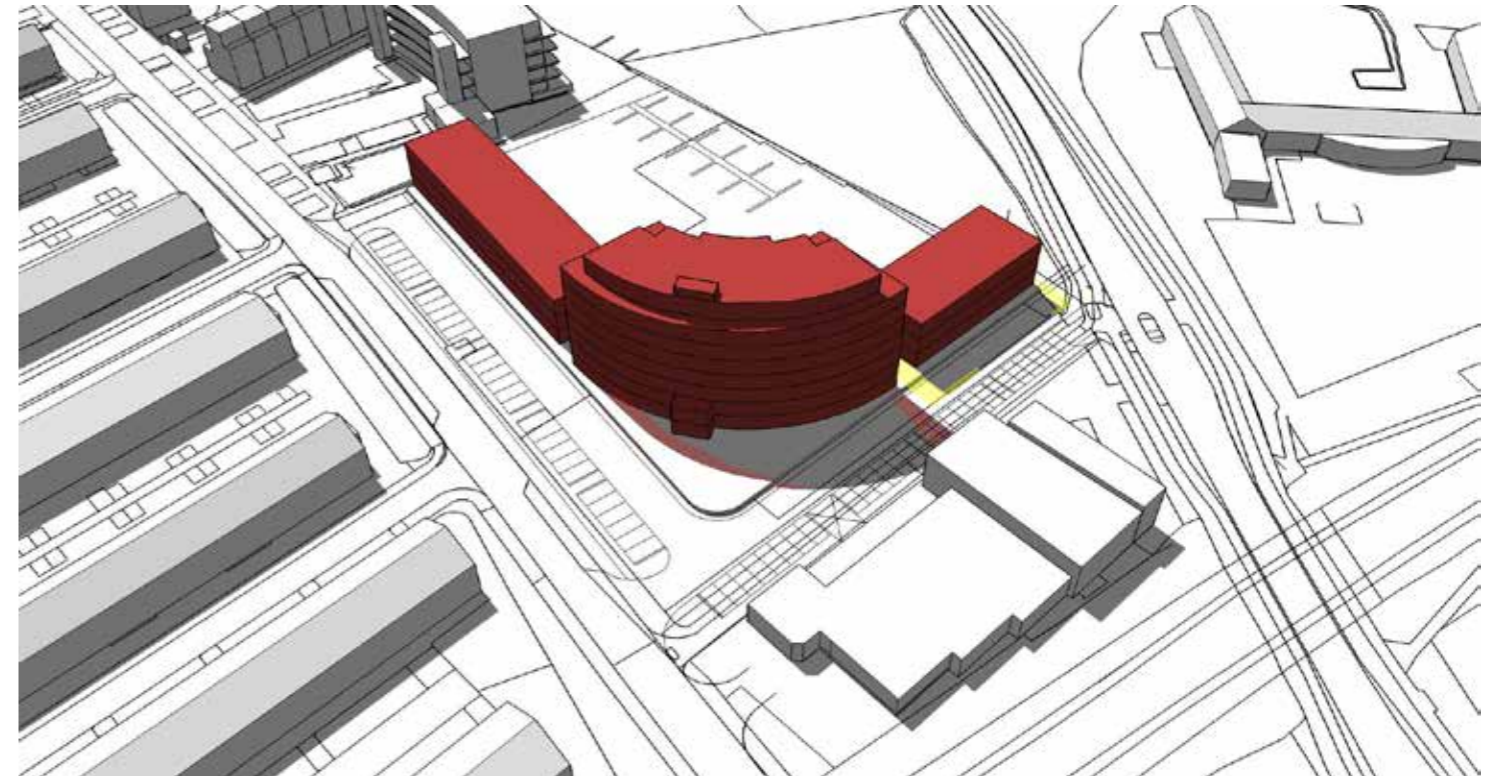
21 maart - 15:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



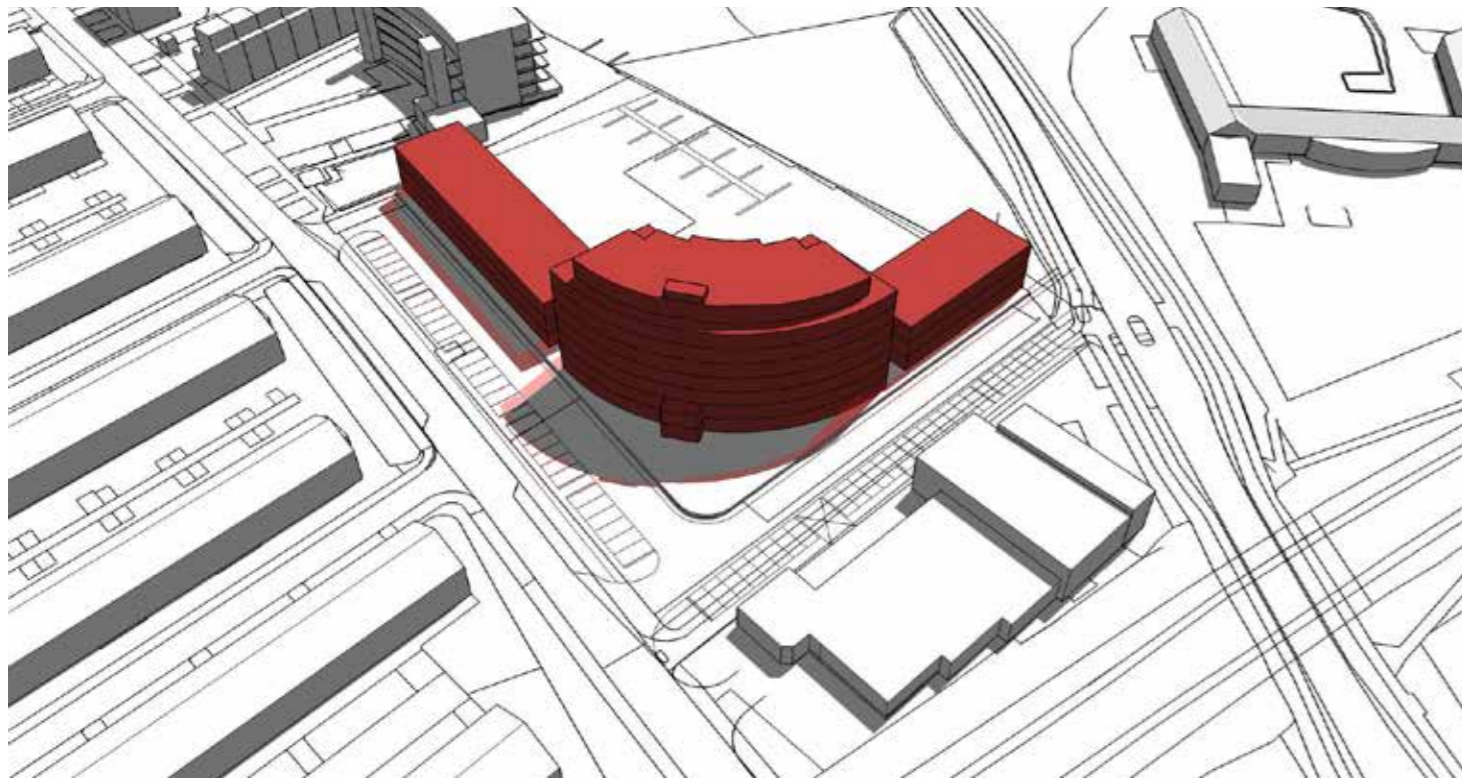
21 maart - 18:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



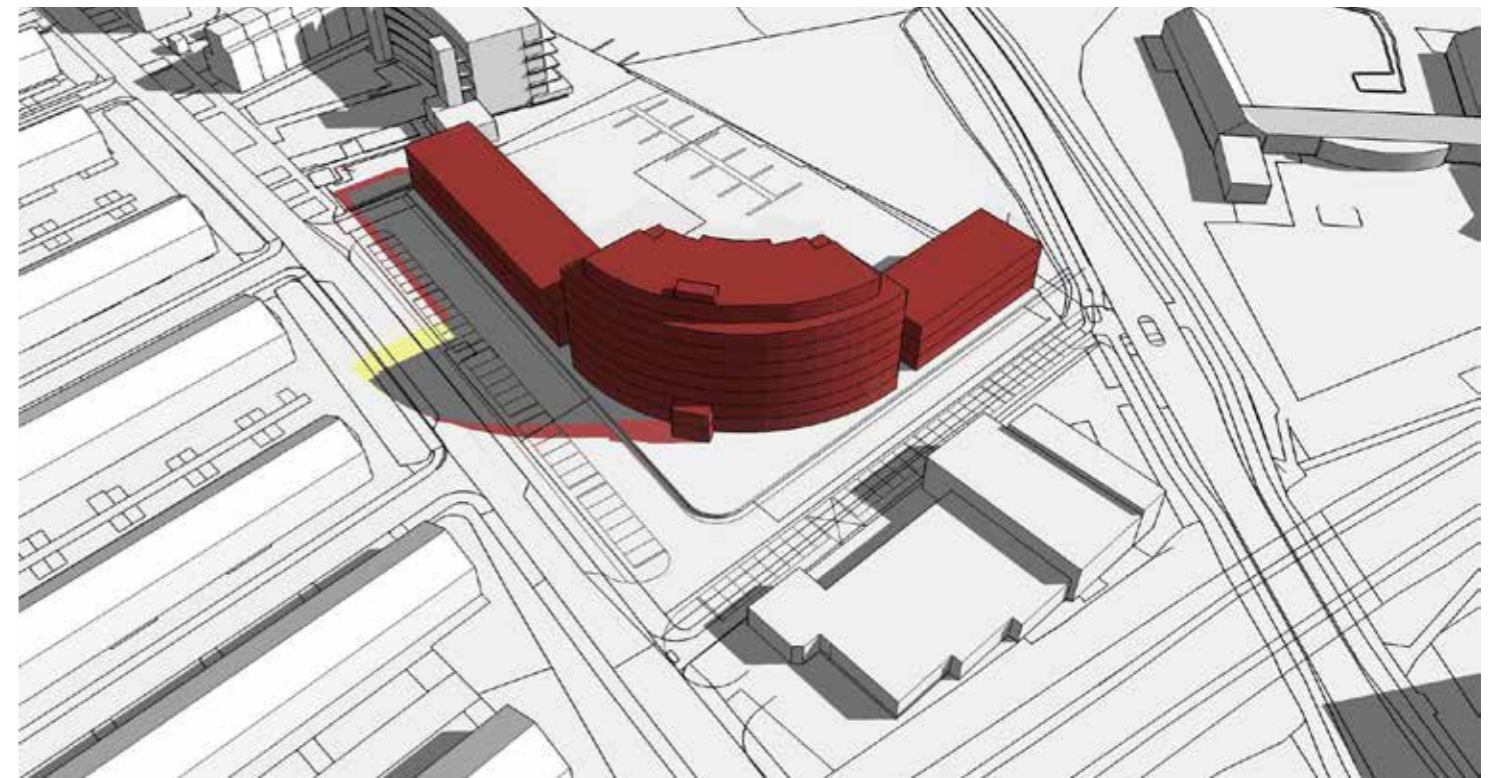
21 juni - 09:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



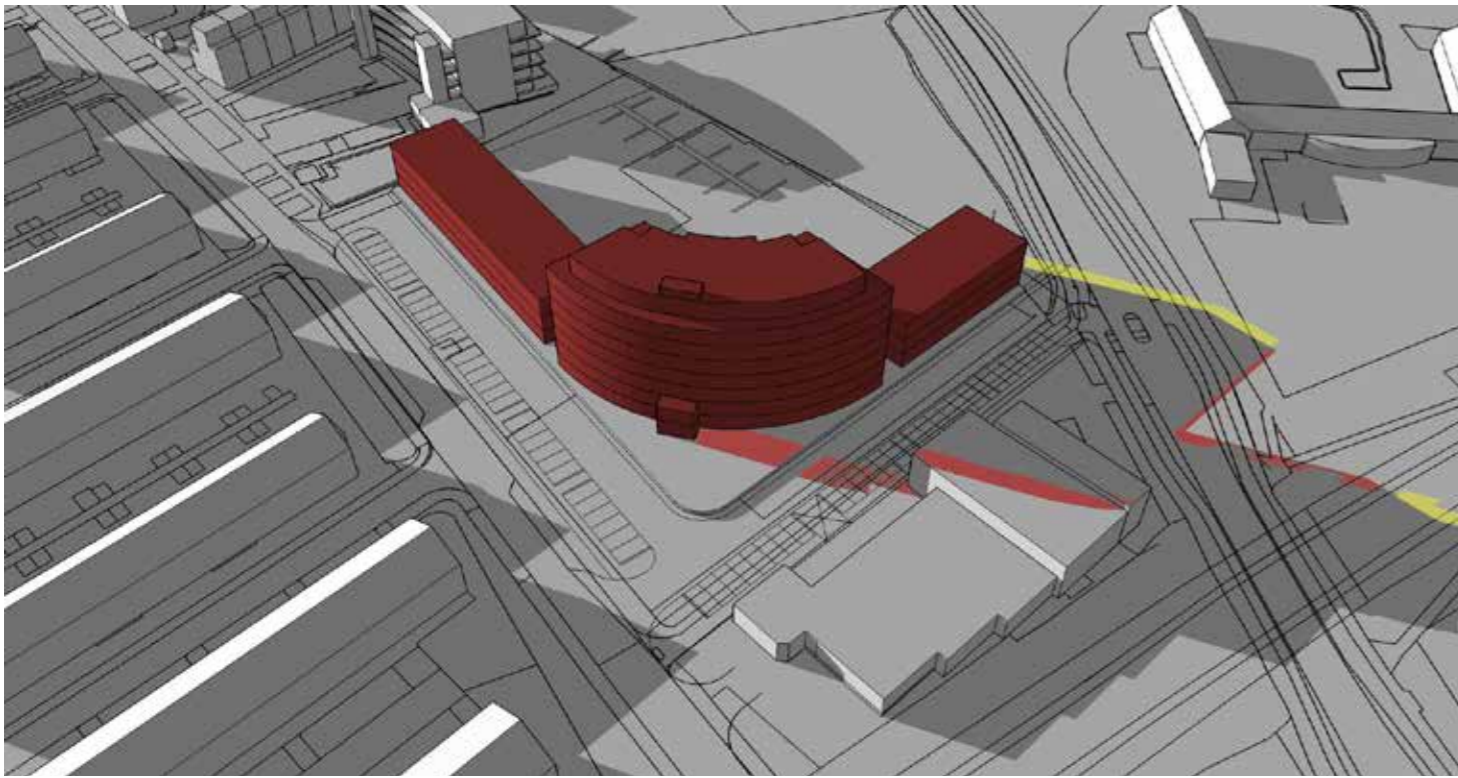
21 juni - 12:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



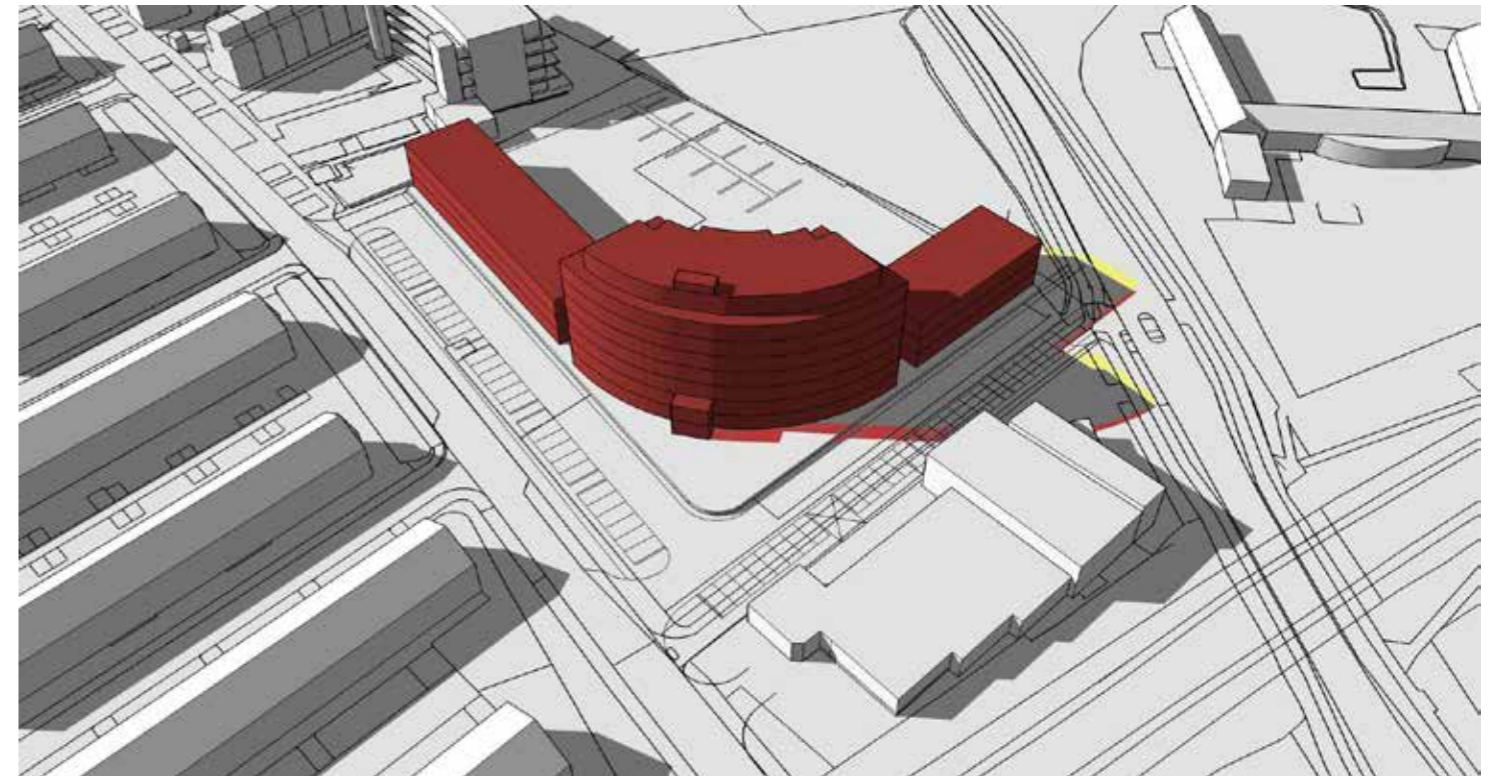
21 juni - 15:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



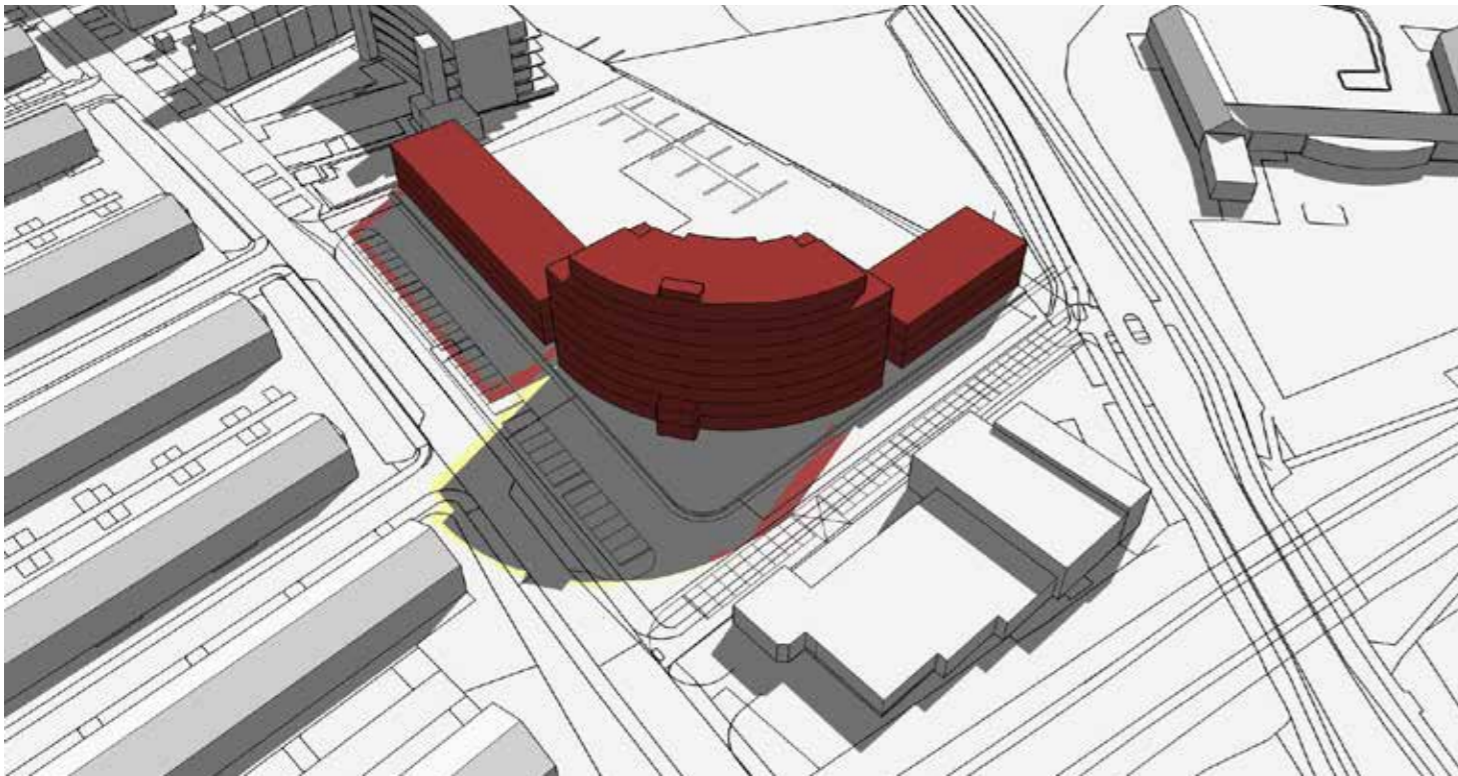
21 juni - 18:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



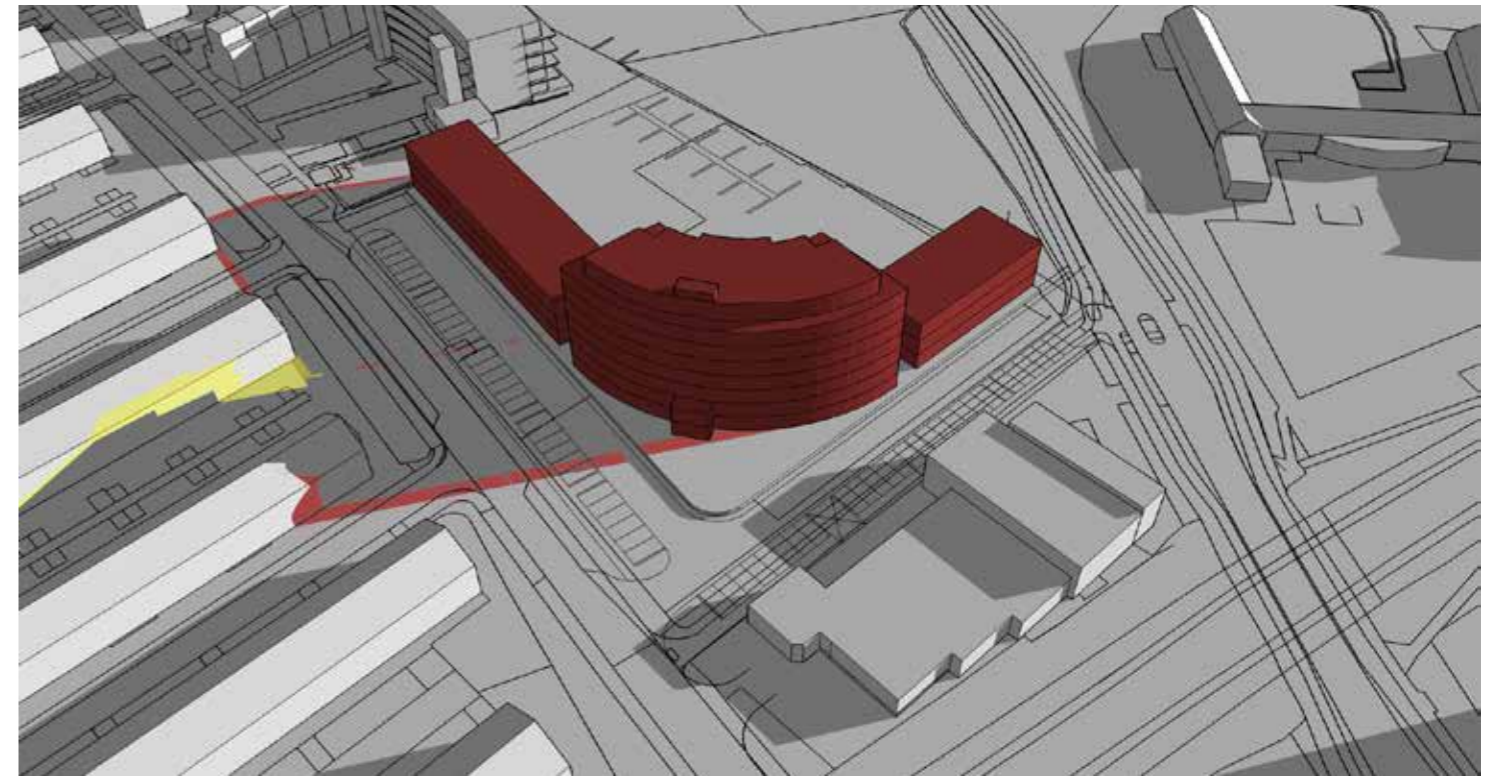
21 september - 09:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



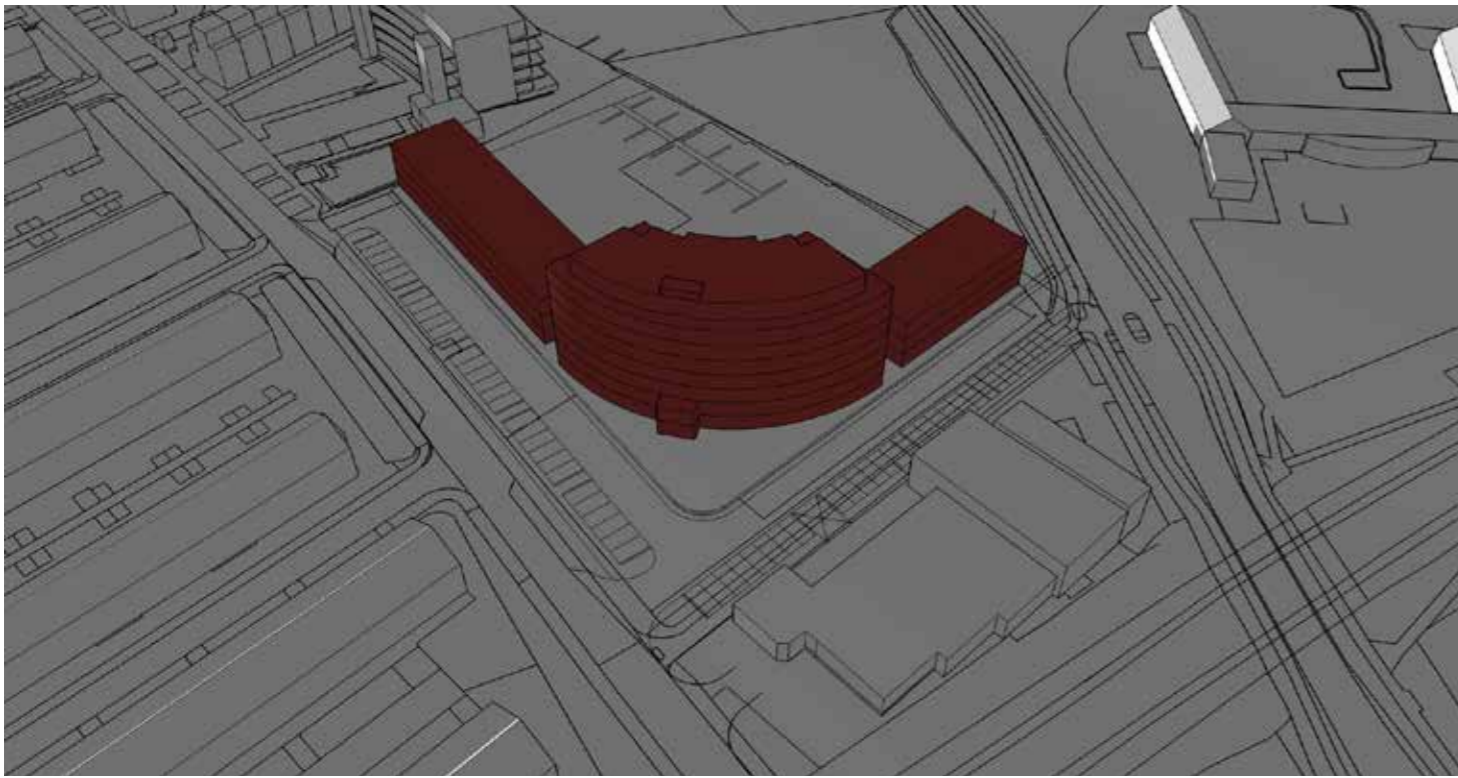
21 september - 12:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



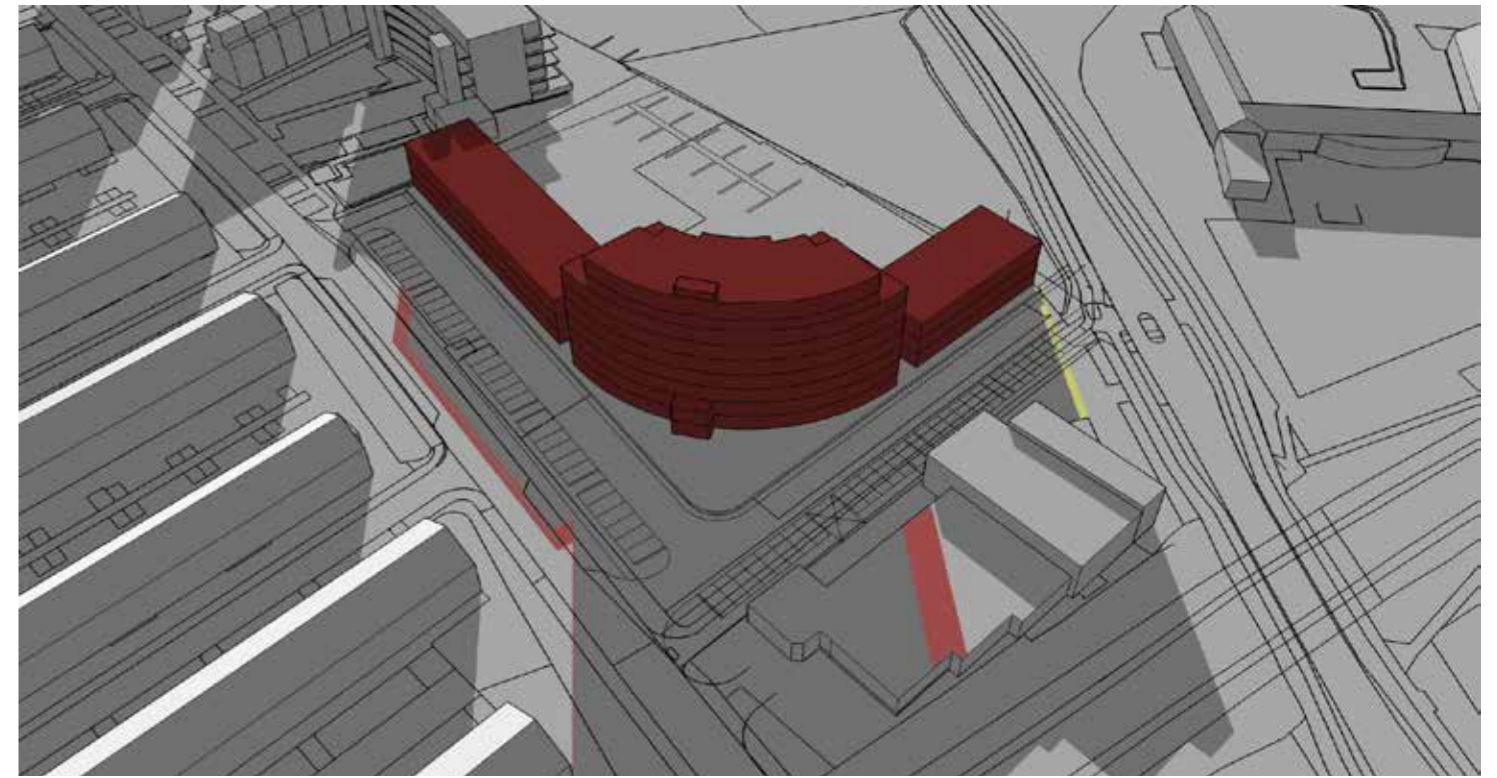
21 september - 15:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



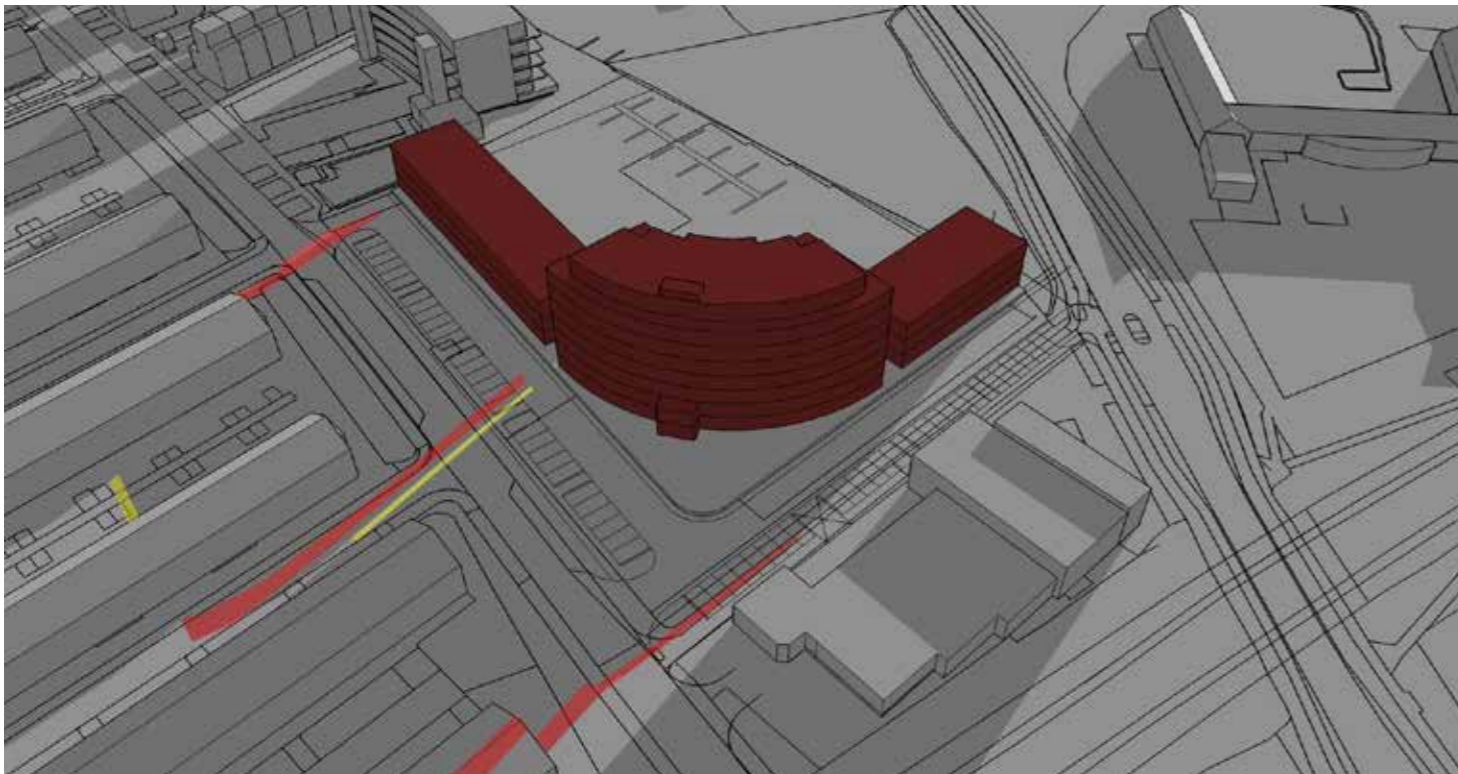
21 september - 18:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



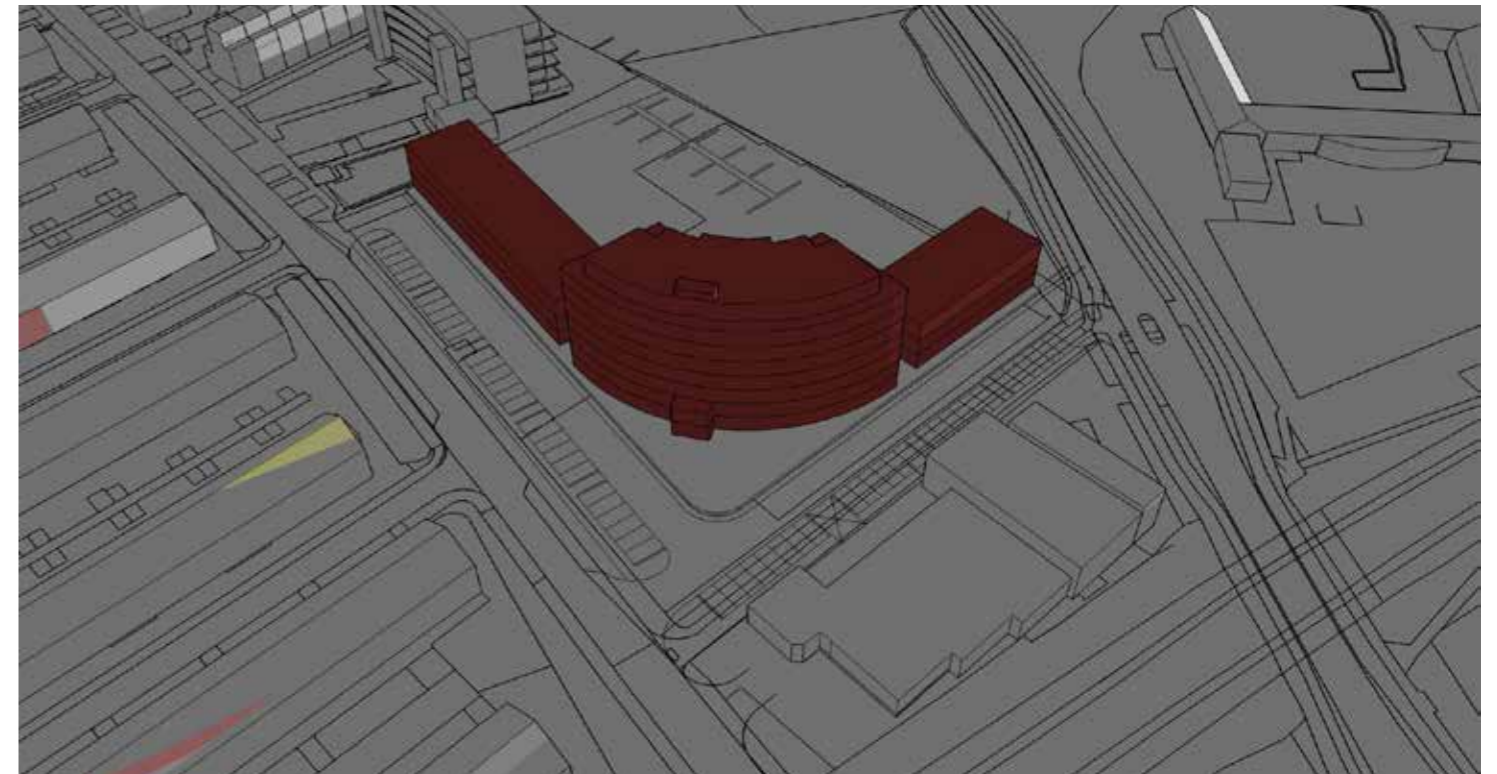
21 december - 09:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



21 december - 12:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



21 december - 15:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017



21 december - 18:00 - vergelijk ontwerp 2013 - ontwerp 2017

