

Bezonningsstudie

Nieuwbouw Van Ittersumstraat 3-5 – Zwolle

Versie 1.01

Datum: 15-11-2018

Projectgegevens

Rapport: Nieuwbouw 5 woningen achter de Van Ittersumstraat 3-5 te Zwolle

Gebruiksfunctie: woonfunctie

Adres: Van Ittersumstraat 3-5 - Zwolle

Opdrachtgever: Nimog b.v.
Eekwal 12
8011 LD ZWOLLE

Architect: Morphique Architecten
Kerkstraat 16
8011 RV ZWOLLE
telefoon: 038-7507497
E-mail : info@morphique.nl

Opgesteld door: ir. J.C.T. Baars

Versie: 1.01

Datum: 15-11-2018

Toetsingskader

Er bestaan geen wettelijke normen en eisen met betrekking tot de bezonning. Wel bestaan de normen van TNO: een 'lichte' norm, die minimaal twee uur zon per dag in de periode 19 februari tot en met 21 oktober voorschrijft, en een 'strengere' norm, die drie uur zon per dag in de periode 21 januari tot en met 22 november voorschrijft. De meeste Nederlandse gemeenten hanteren de 'lichte' norm.

De volledige formulering van de 'lichte norm' luidt als volgt: 'er wordt voldaan aan de lichte TNO norm als de zon minimaal 2 uur per dag op het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer valt, gedurende de periode 19 februari t/m 21 oktober'. 19 februari en 21 oktober zijn de data waarop de schaduwwerking het grootst is vanwege de lage stand van de zon. Na 19 februari zal de situatie elke dag verbeteren tot en met 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat en er dus nauwelijks schaduwwerking is. Daarna wordt de schaduwwerking weer elke dag een beetje groter, tot het einde van de onderzoeksperiode op 21 oktober. Vanwege dit 'parabolische' effect volstaat het om de schaduwwerking op drie dagen te onderzoeken: 19 februari, 21 juni en 21 oktober. Op elk van deze data wordt met een interval van 1 uur onderzocht hoe de schaduwwerking op de omliggende woningen op de betreffende dag is, zodat inzichtelijk is hoeveel uur per dag de te onderzoeken gevels in de schaduw liggen. Bij toetsing aan de TNO-norm dient de bezonning van het midden van de vensterbank in de woonkamer onderzocht te worden. In de regel bevindt de woonkamer zich in ieder geval aan de voorzijde van de woning.

De TNO normen kunnen worden getoetst aan de hand van een bezonningsstudie. Bij een bezonningsstudie wordt gebruik gemaakt van een 3D computer model. De bouwmassa van de bebouwing wordt op schaal in 3D uitgetekend. De beschaduwing door de zon gedurende een etmaal kan met software worden uitgetekend. Daarbij wordt bij sloop en nieuwbouw de schaduwval in de huidige situatie vergeleken met de schaduwval na realisatie van de bouwplannen.

Percelen

De naast gelegen percelen die in deze bezonningsstudie zijn opgenomen betreft:

- Van Karnebeekstraat 9 – winkel met bovenwoning met kleine tuin
- Van Karnebeekstraat 11 - woning met grote L-vormige tuin.
- Van Karnebeekstraat 13a - bovenwoning met dakterras
- Van Karnebeekstraat 15a - bovenwoning met dakterras
- Van Karnebeekstraat 17 - studentenwoning met dakterras

De panden aan de Van Ittersumstraat 1 t/m 5 zijn eigendom van Nimog b.v. en worden daarom niet meegenomen in deze studie.

Twee grote bomen op het achtererf van Groot Wezenland 9 zijn meegenomen in de bezonningstudie. Overige beplanting en ook schuttingen zijn buiten beschouwing gelaten.

De overige rondom gelegen percelen ondervinden geen relevante schaduwwerking van dit nieuwbouwplan.



Kadastrale kaart – huidige situatie

Grijs = bebouwing

Groen = tuin / erf

Bruin = bebouwing + erf Nimog b.v.



De naast gelegen percelen die in deze bezonningsstudie zijn opgenomen

Conclusies

Op 19 februari zal de nieuwe bebouwing de L-vormige tuin van Van Karnebeekstraat 11 meer beschaduwen ten opzichte van de huidige bebouwing. De extra beschaduwing is alleen tussen 12:00 en 16:00 uur.

De overige bebouwing ondervindt geen verandering.

Er zijn geen achtergevels waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie aan de beschreven TNO-norm.

Op 21 juni zal de nieuwe bebouwing het naastgelegen onbebouwde terrein van winkelpand (Van Karnebeekstraat 13) meer beschaduwen ten opzichte van de huidige bebouwing. De extra beschaduwing is alleen tussen 10:00 en 14:00 uur.

Bovendien zal de nieuwe bebouwing de L-vormige tuin van Van Karnebeekstraat 11 meer beschaduwen ten opzichte van de huidige bebouwing. De extra beschaduwing is alleen tussen 14:00 en 19:00 uur.

Daarbij moet opgemerkt worden dat de mate van beschaduwing in de nieuwe situatie rond 14:00 gelijkwaardig is aan de beschaduwing in de bestaande situatie om 17:00 en daarna.

De overige bebouwing ondervindt geen verandering.

Er zijn op 21 juni geen achtergevels waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie aan de beschreven TNO-norm.

Op 21 oktober zal de nieuwe bebouwing de L-vormige tuin van Van Karnebeekstraat 11 meer beschaduwen ten opzichte van de huidige bebouwing. De extra beschaduwing is alleen tussen 12:00 en 16:00 uur.

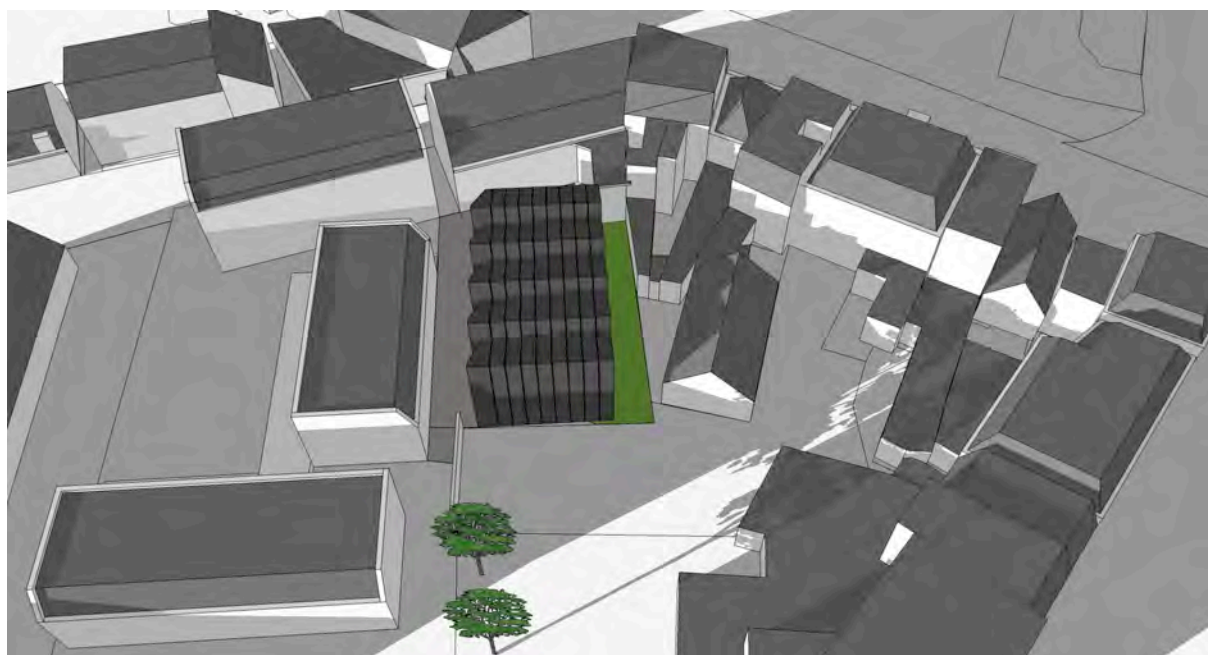
De overige bebouwing ondervindt geen verandering.

Er zijn op 21 oktober geen achtergevels waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie aan de beschreven TNO-norm.

19 februari 9:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 10:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 11:00 uur



bestaande situatie

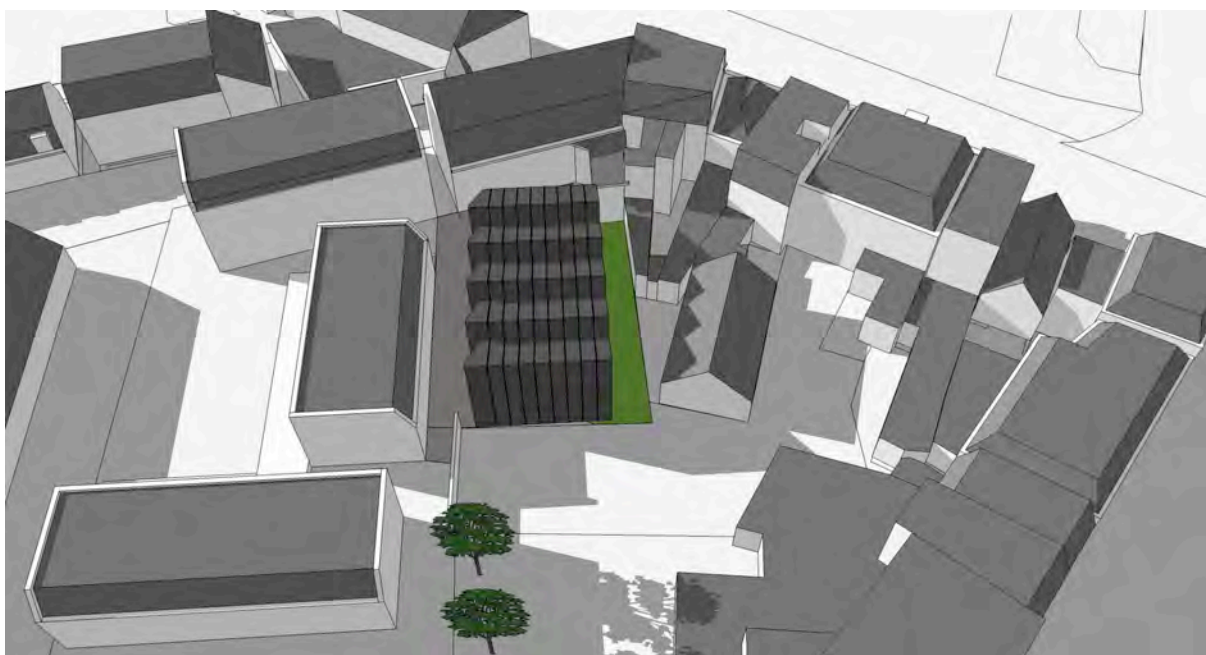


nieuwe situatie

19 februari 12:00 uur



bestaande situatie

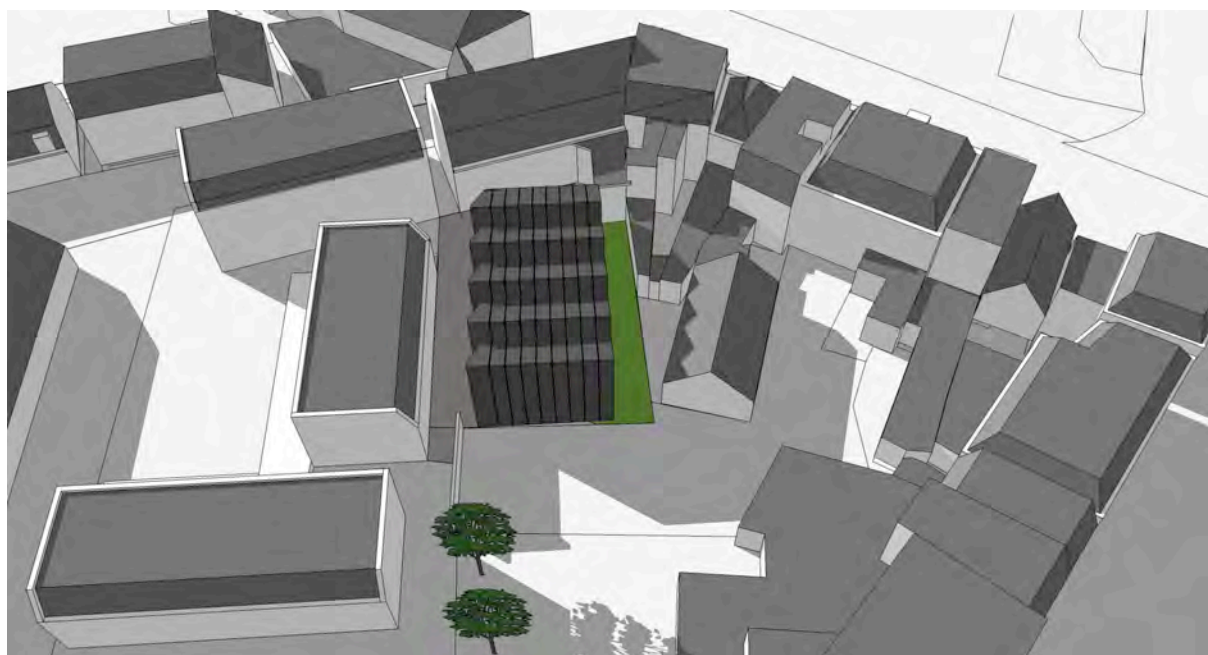


nieuwe situatie

19 februari 13:00 uur



bestaande situatie

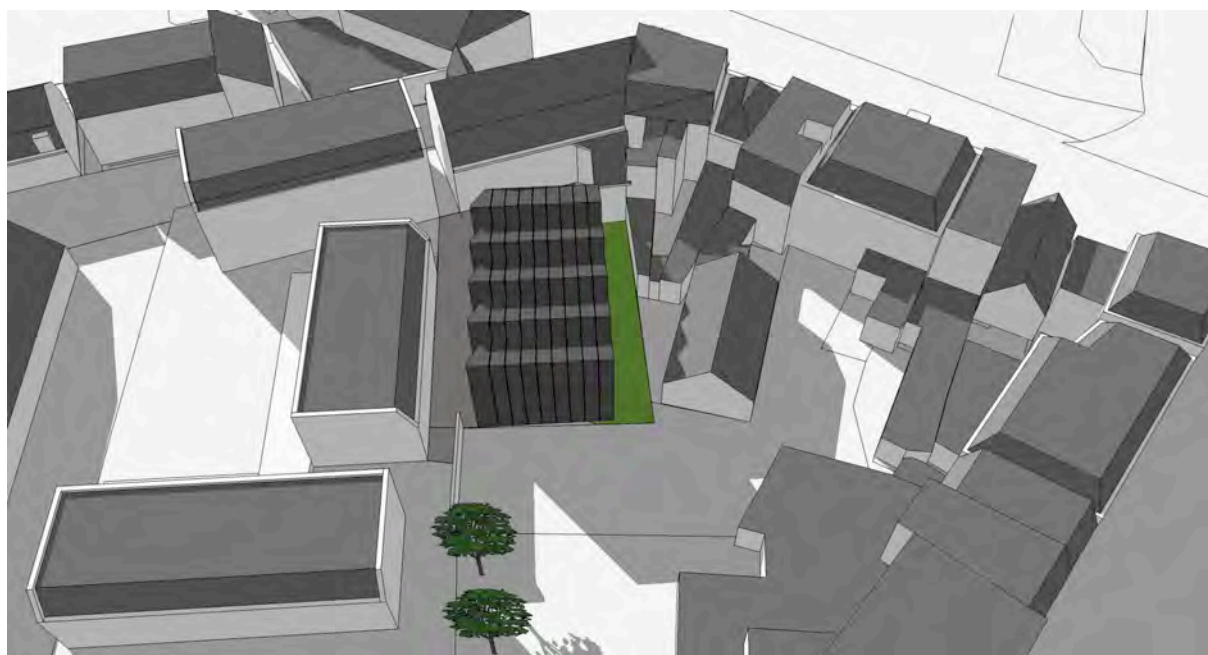


nieuwe situatie

19 februari 14:00 uur



bestaande situatie

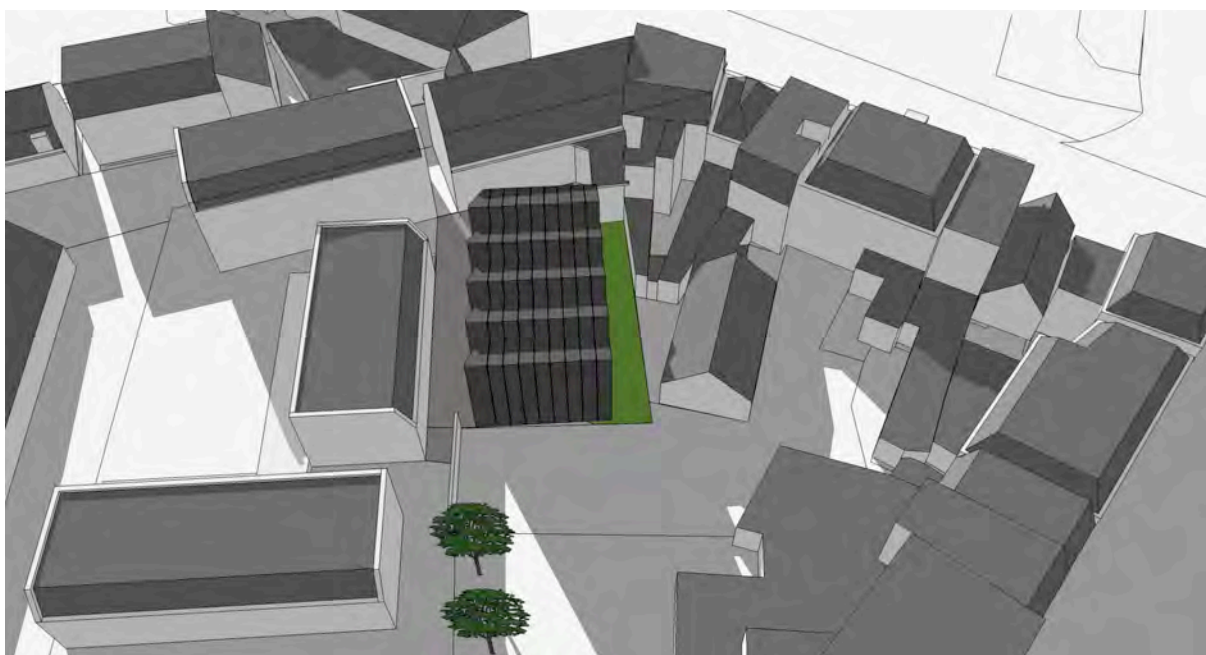


nieuwe situatie

19 februari 15:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 16:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 17:00 uur

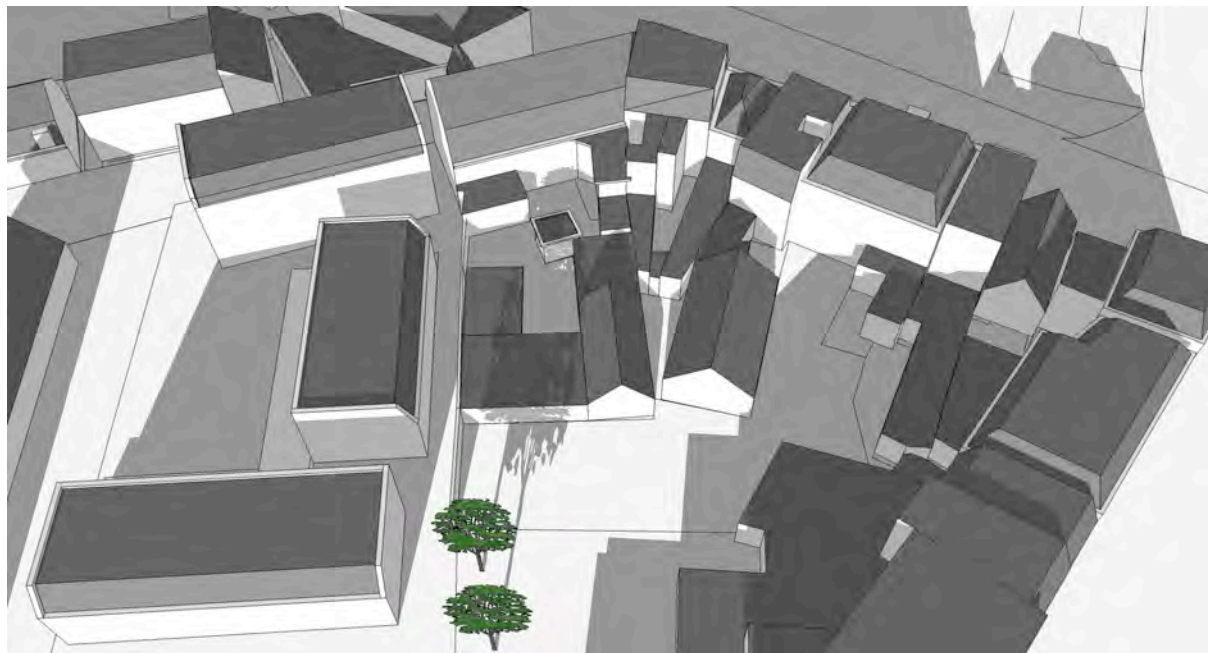


bestaand situatie



nieuwe situatie

21 juni 7:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 8:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 9:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 10:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 11:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 12:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 13:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 14:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 15:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 16:00 uur



bestaande situatie

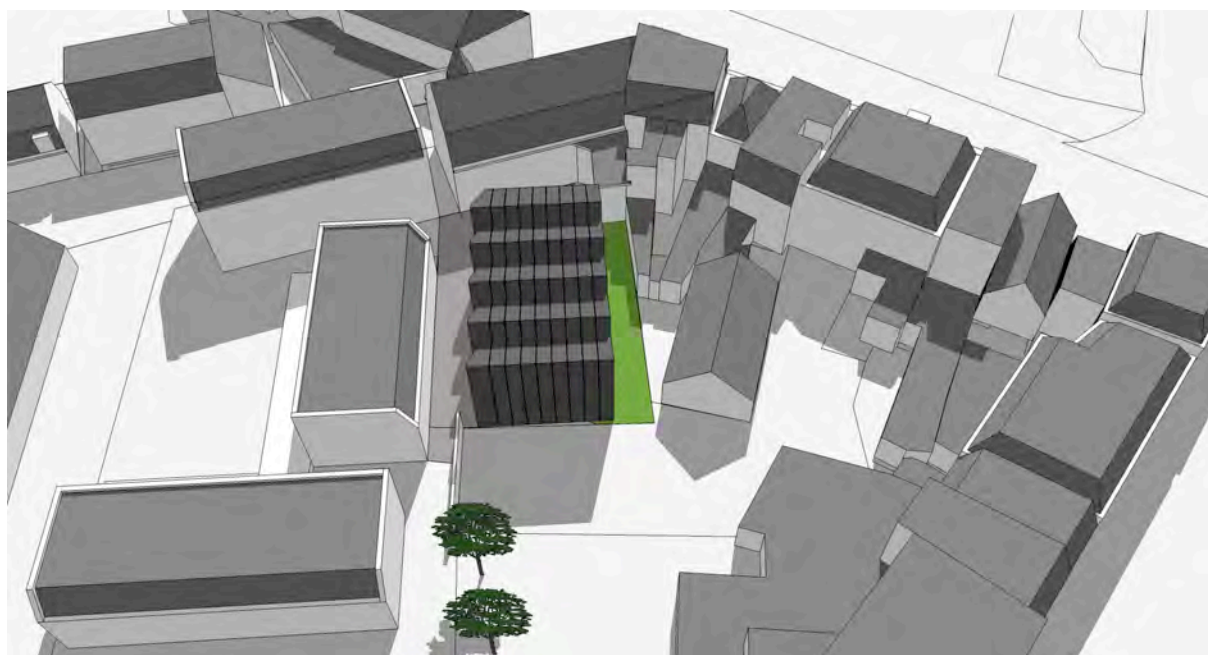


nieuwe situatie

21 juni 17:00 uur



bestaande situatie

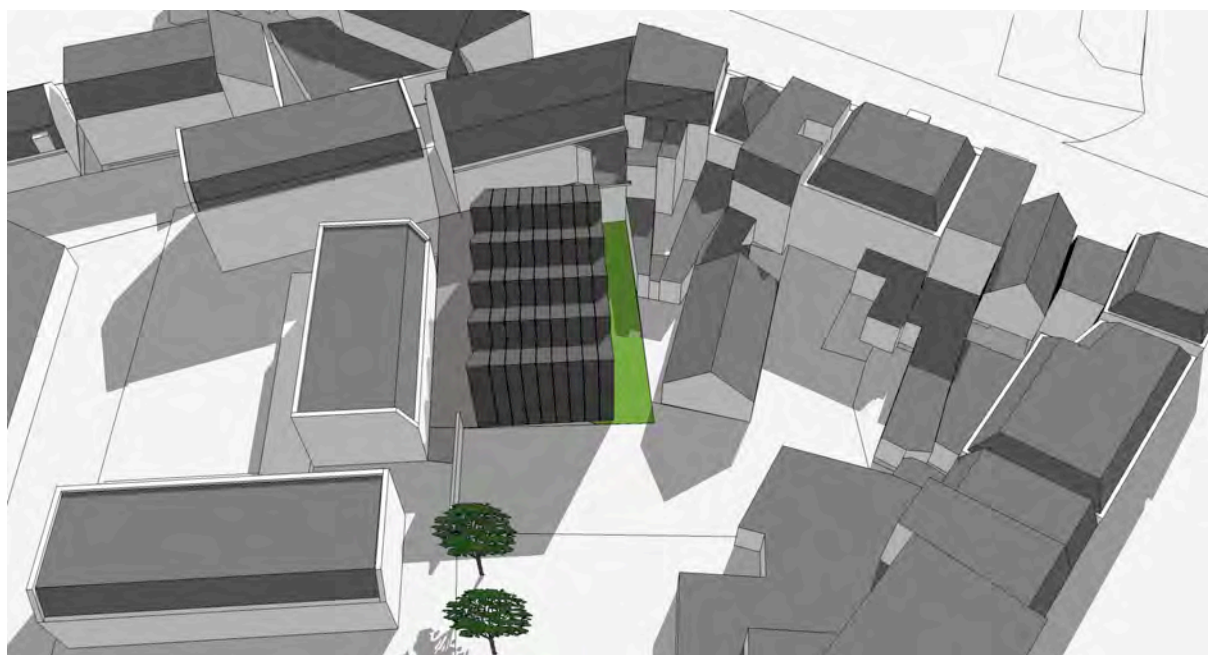


nieuwe situatie

21 juni 18:00 uur



bestaande situatie

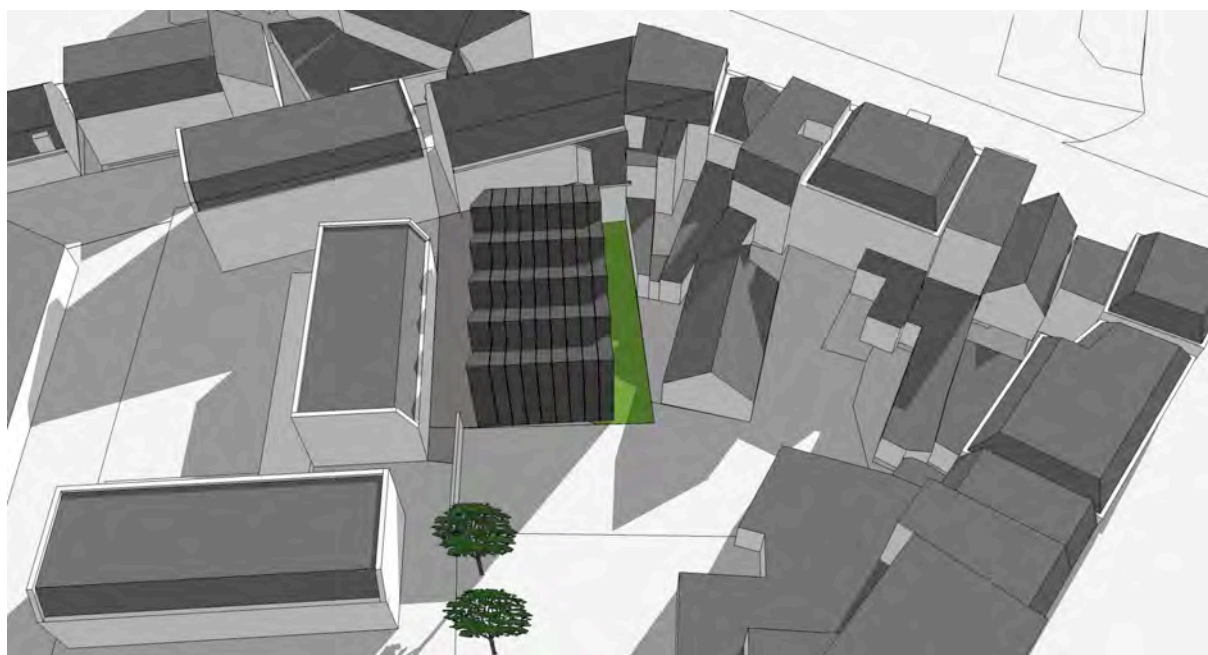


nieuwe situatie

21 juni 19:00 uur



bestaande situatie

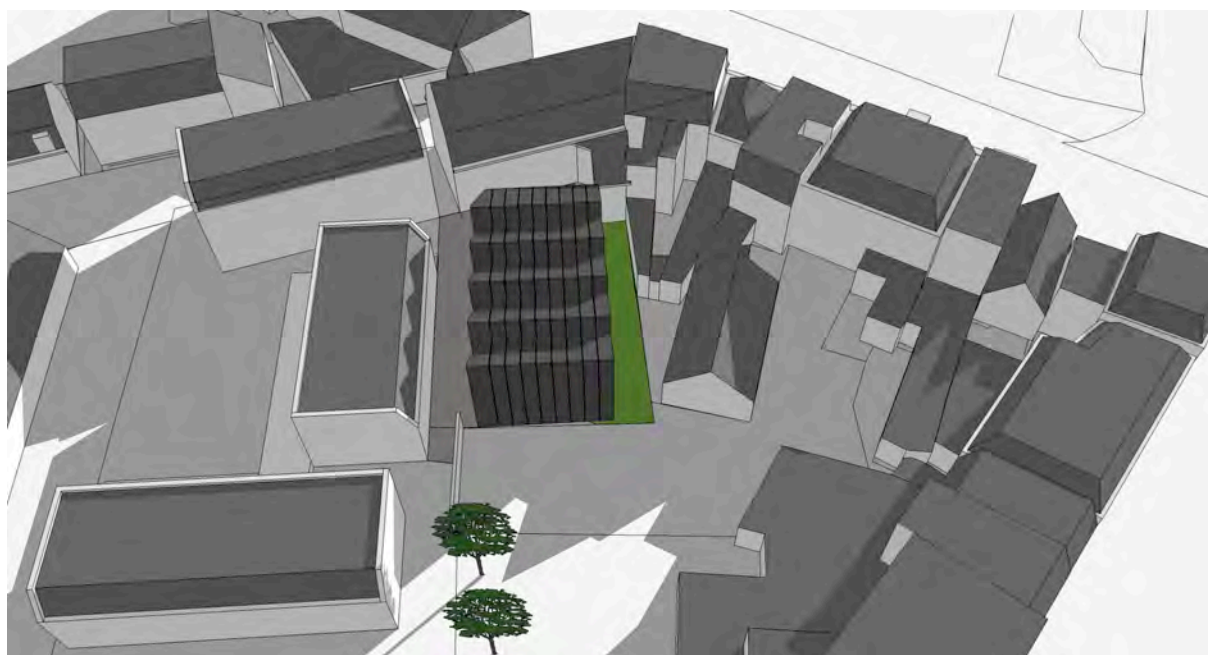


nieuwe situatie

21 juni 20:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 juni 21:00 uur



bestaande situatie

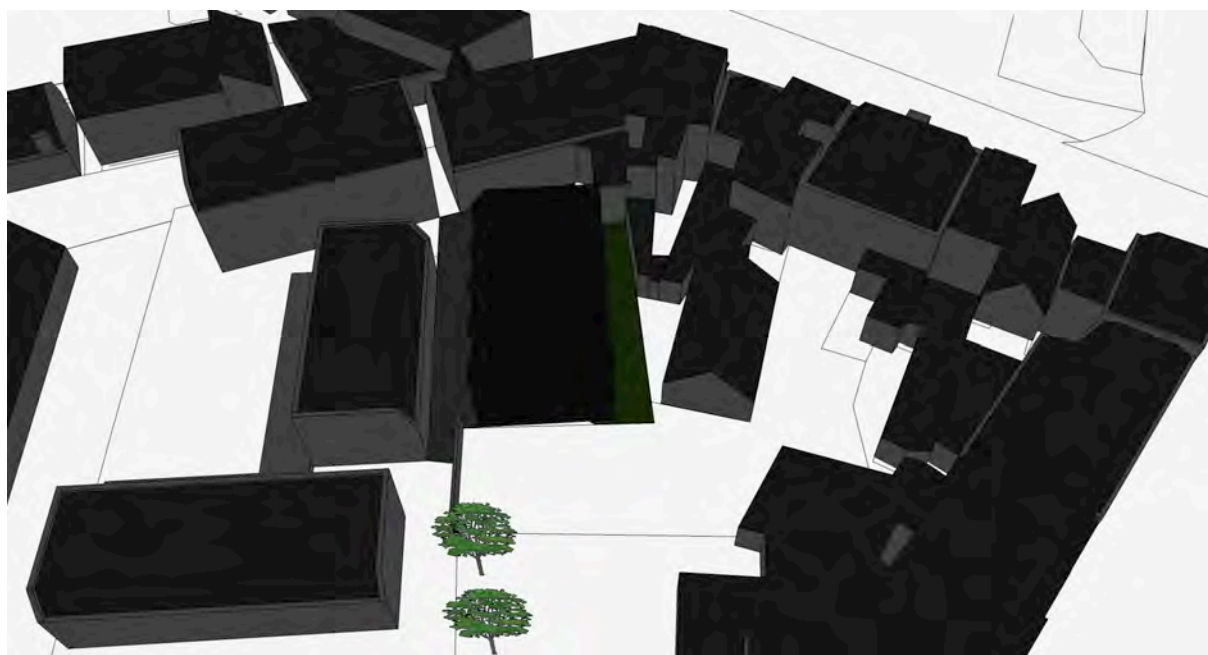


nieuwe situatie

21 oktober 8:00 uur (zon nog onder)

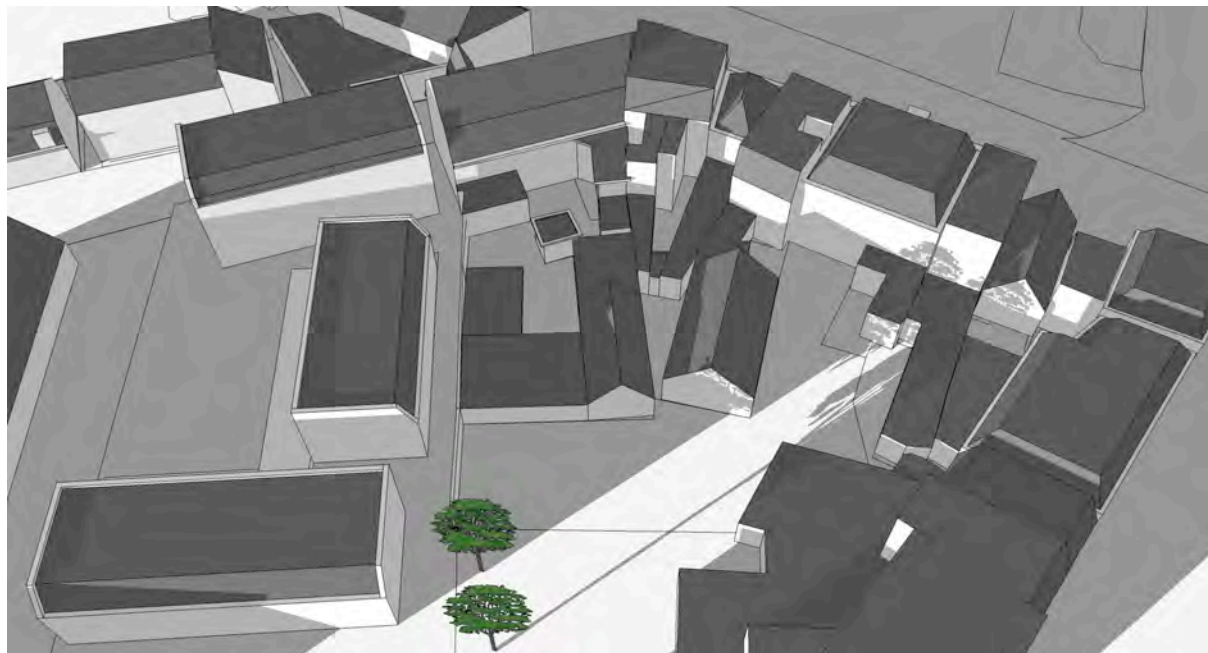


bestaande situatie

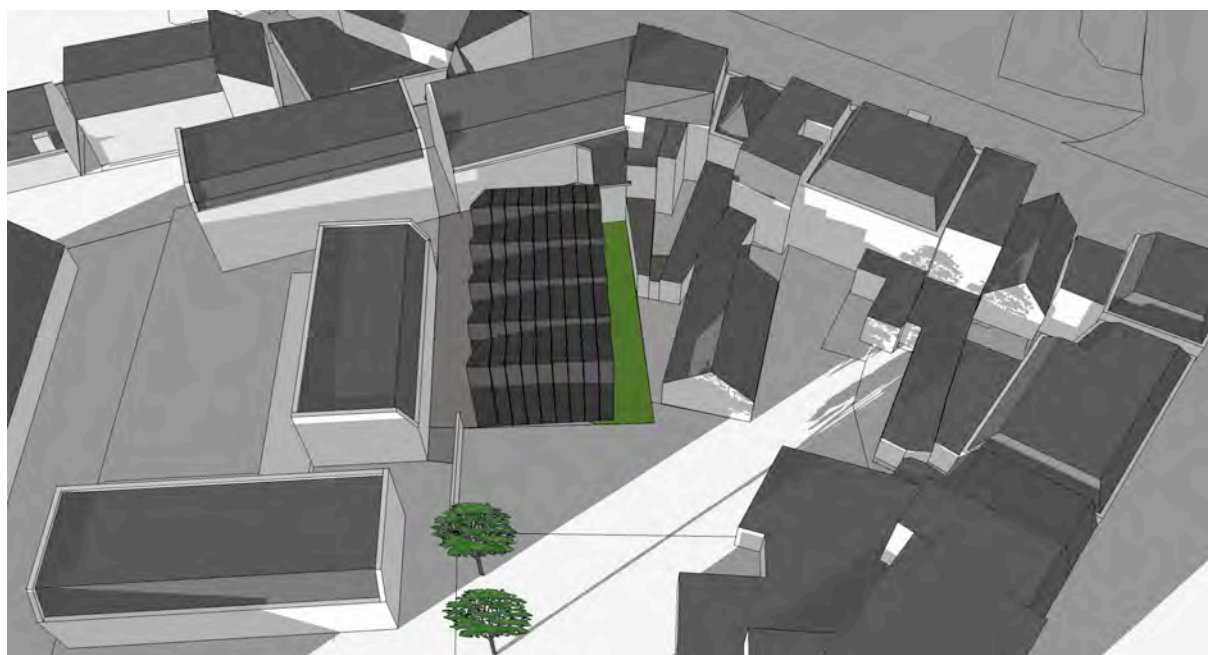


nieuwe situatie

21 oktober 9:00 uur

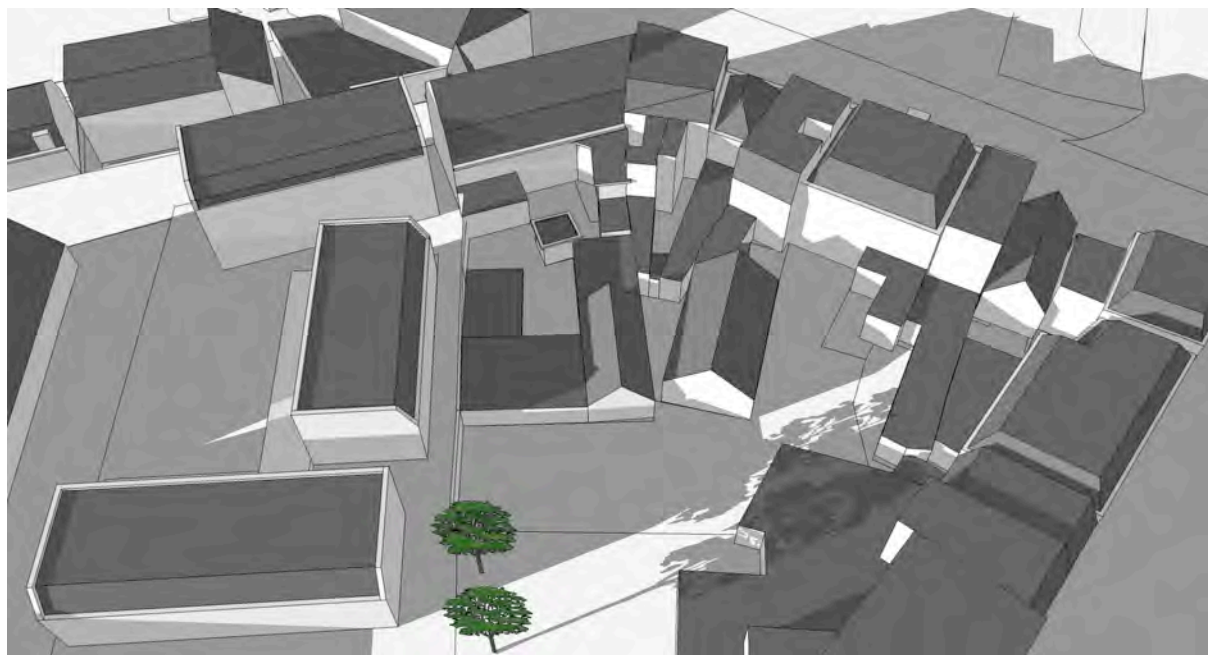


bestaande situatie

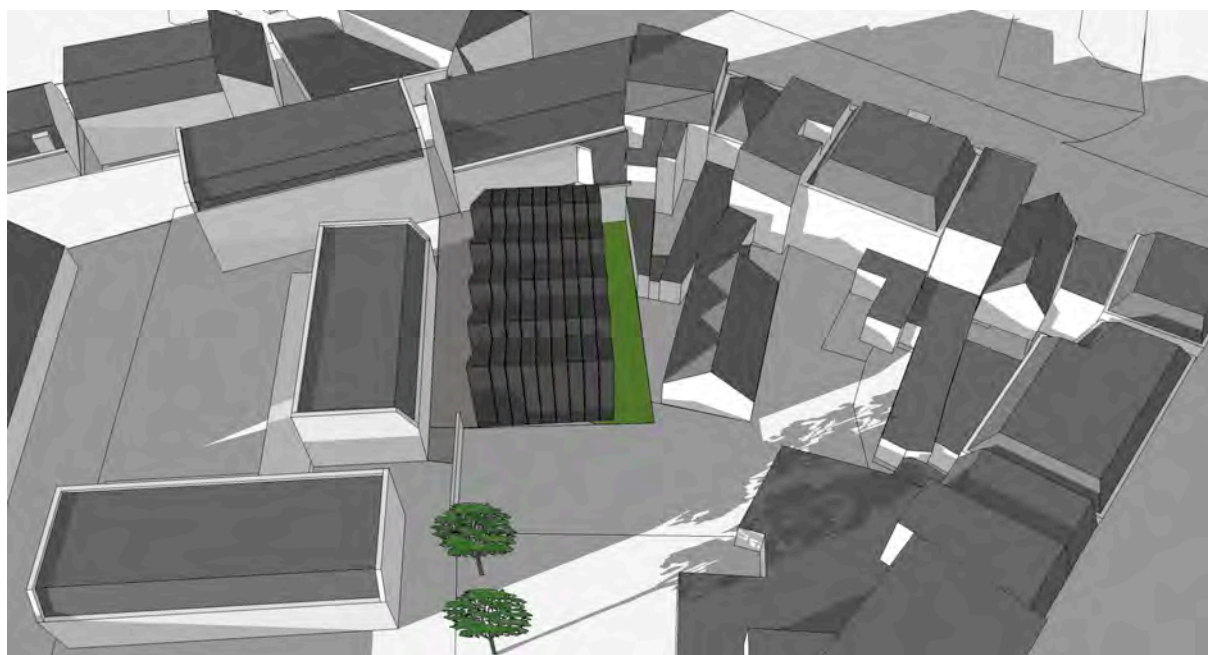


nieuwe situatie

21 oktober 10:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 11:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 12:00 uur



bestaande situatie

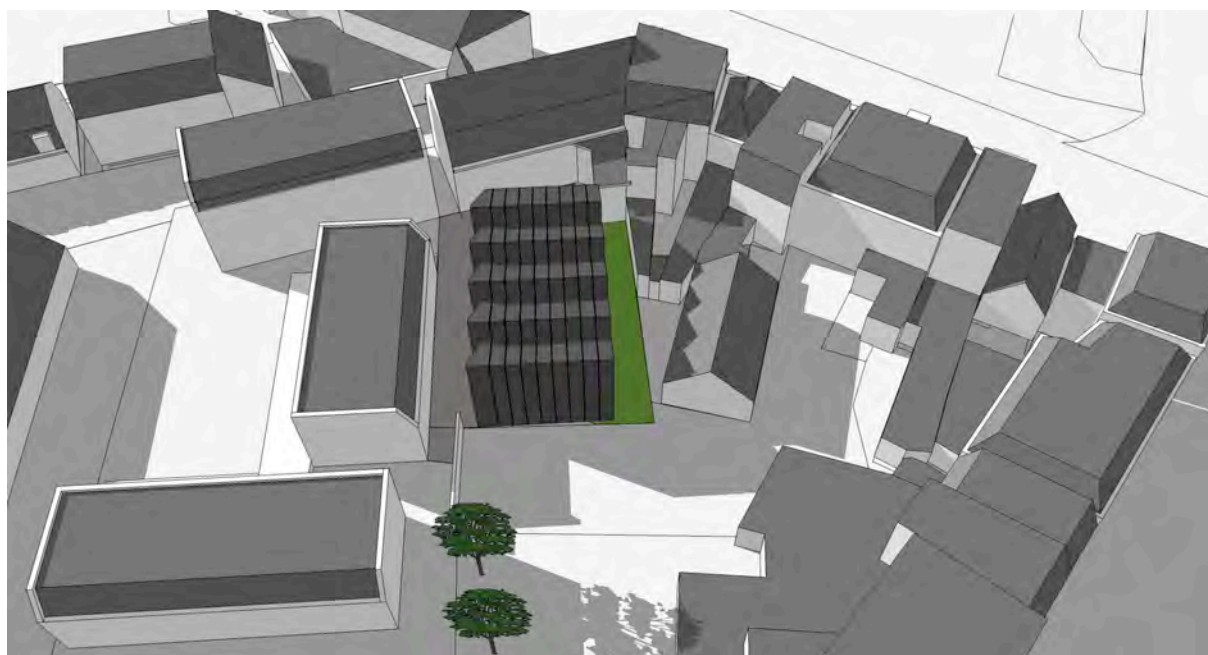


nieuwe situatie

21 oktober 13:00 uur



bestaande situatie

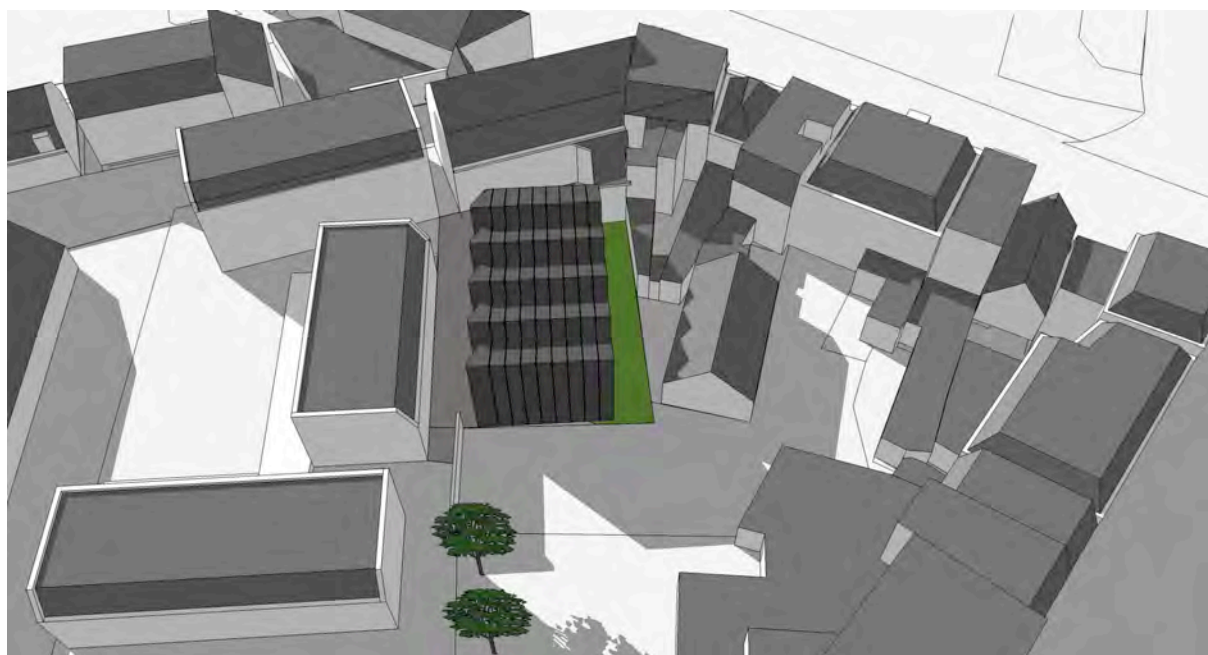


nieuwe situatie

21 oktober 14:00 uur

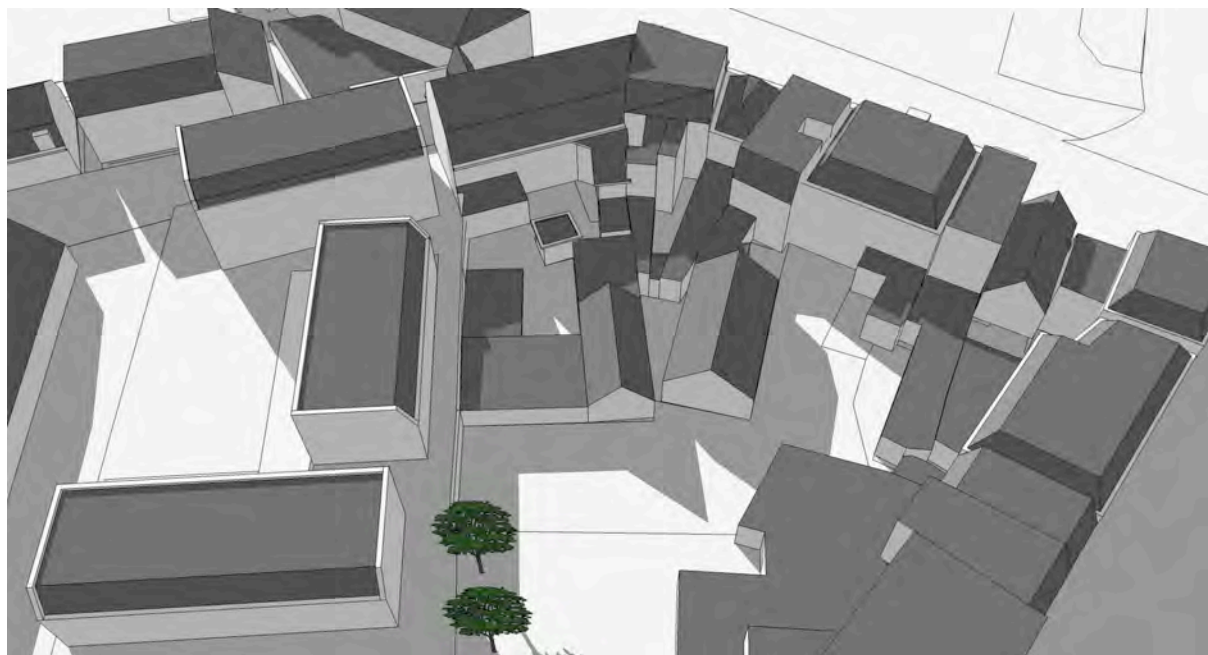


bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 15:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 16:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 17:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 18:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie