

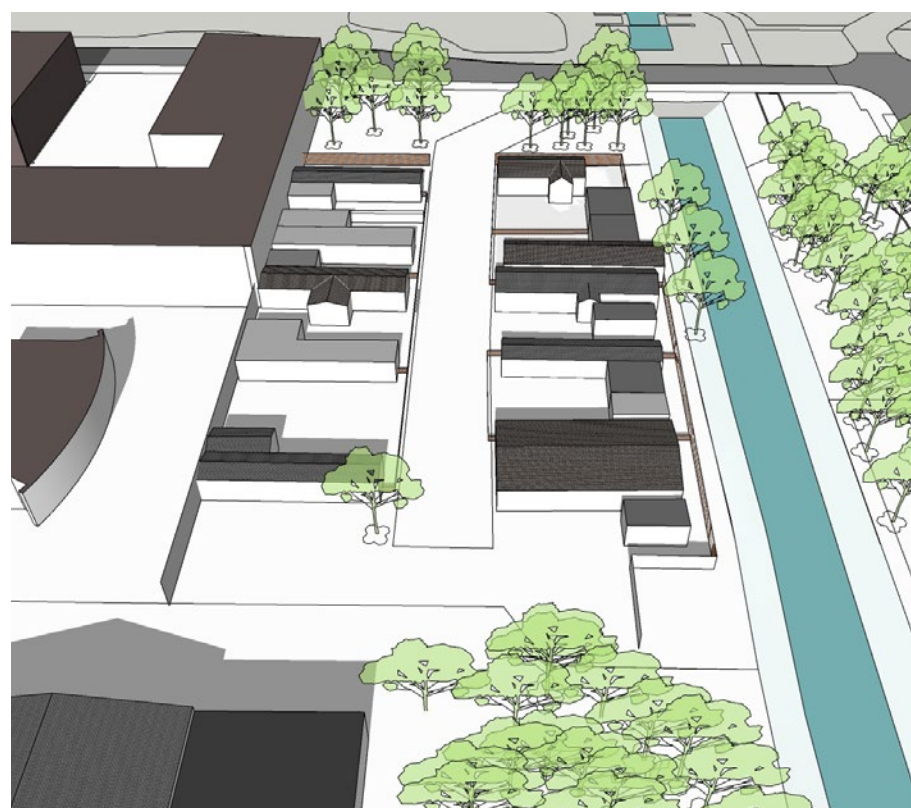
BEZONNINGSTUDIE VAN DER BURCHSTRAAT

21 september (maart)

Onderzoek naar de gevolgen van de realisatie van woningen op de locatie Kruisweg / Boslaan op de omliggende woningen op de naastgelegen woningen aan de Van der Burchstraat.

Voor de meting wordt de bezonning op 21 september (de meest gemiddelde dag) onderzocht. Het zon-verloop op deze datum is nagenoeg gelijk aan dat van 21 maart, met als verschil dat in maart nog de wintertijd geldt, en in september de zomertijd.

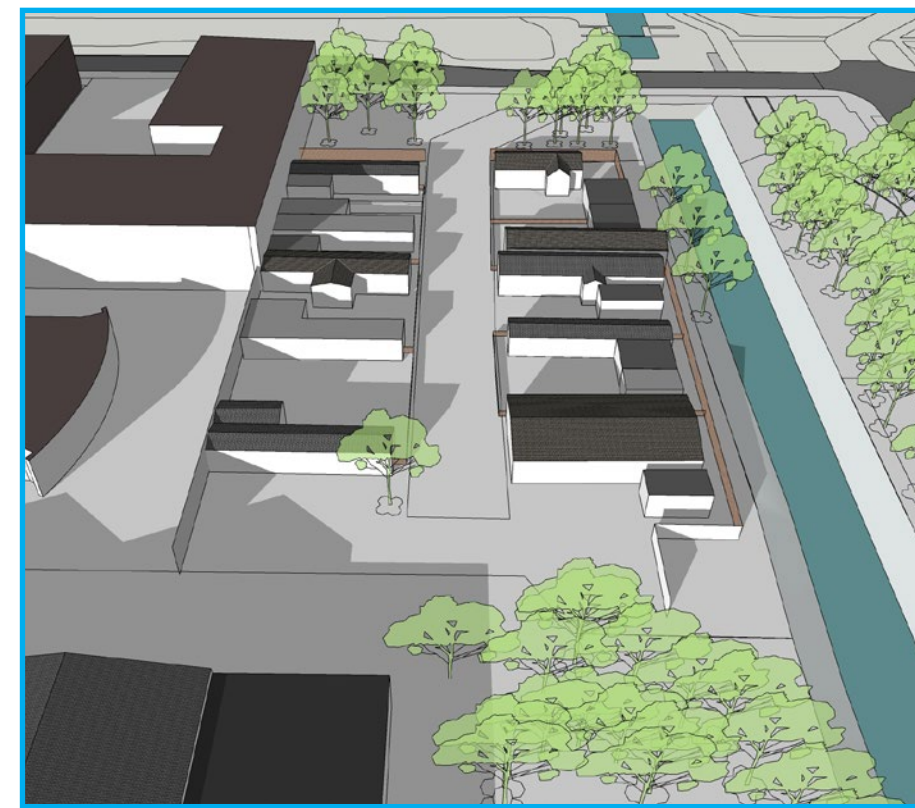
Voor de studie is gebruikt gemaakt van SketchUp versie 26.1.189 en maakt gebruik van een precieze geo-locatie (Latitude: 52.300224N, en Longitude: 4.703978E) de Midden-Europese Tijd, gecorrigeerd naar zomertijd als de desbetreffende datum daarin valt.



16 uur - huidige situatie



17 uur - huidige situatie



18 uur - huidige situatie

In de bestaande situatie vormt de (voormalige) bestaande bebouwing tot 17 uur geen belemmering voor de zon op het terrein aan de Van der Burchstraat. Na 17 uur veroorzaakt deze bebouwing alleen schaduw op het terrein.

VAN DER BURCHSTRAAT - HUIDIGE SITUATIE - 21 SEPTEMBER (MAART)



13 uur - nieuwe situatie



14 uur - nieuwe situatie



15 uur - nieuwe situatie



16 uur - nieuwe situatie



17 uur - nieuwe situatie



18 uur - nieuwe situatie

In de nieuwe situatie veroorzaakt de nieuwe bebouwing vanaf 16 uur de ca 2 uur lang schaduw voor de zuid-westgevel van de woning met huisnummer 12 , en ca 1 uur voor huisnummer 14

BEZONNINGSSTUDIE OP KAGERTOCHT

21 september (maart)

21 juni

+TNO-norm

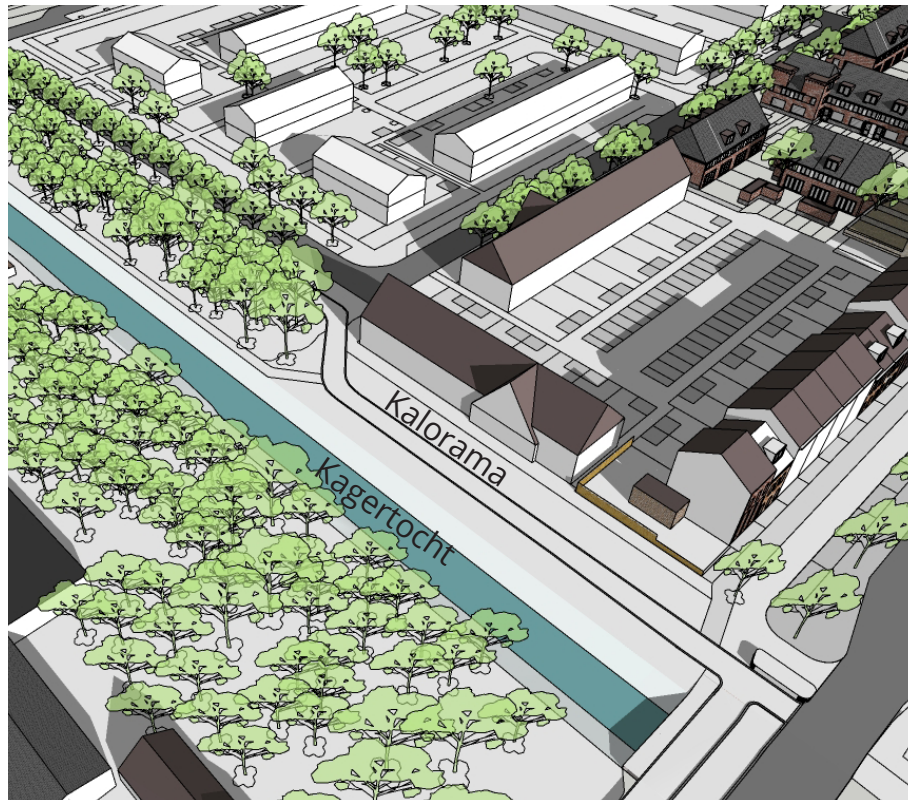
Onderzoek naar de gevolgen van de realisatie van woningen op de locatie Kruisweg / Boslaan op de omliggende woningen aan de overzijde van de Kagertocht: Kalorama nr 138-150.

Voor de meting worden twee maatgevende datums onderzocht: 21 september (de meest gemiddelde dag) en 21 juni (de langste dag). Ook wordt gebruik gemaakt van de lichte TNO-norm om de minimale hoeveelheid zon te onderzoeken.

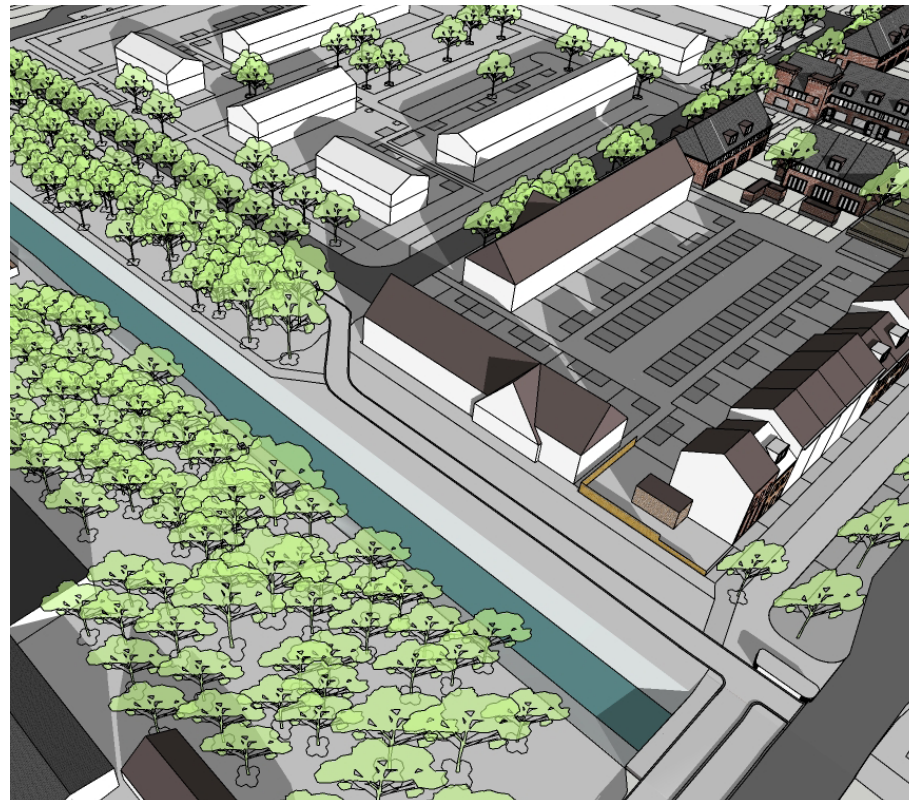
Dit laatste betekent:

- toetsingsdatum van 19 februari tot 21 oktober (in deze studie wordt alleen deze meest kritische datum onderzocht)
- minimale zonhoogte 10 graden
- minimale potentiële bezonningsduur 2 uur per dag
- meetpunt is het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van het raam in de woonkamer op de begane grond
- bezonningsduur ter plaatse van voor- én achtergevel bij elkaar optellen

Voor de studie is gebruikt gemaakt van SketchUp versie 26.1.189 en maakt gebruik van een precieze geo-locatie (Latitude: 52.300224N, en Longitude: 4.703978E) de Midden-Europese Tijd, gecorrigeerd naar zomertijd als de desbetreffende datum daarin valt.



17 uur



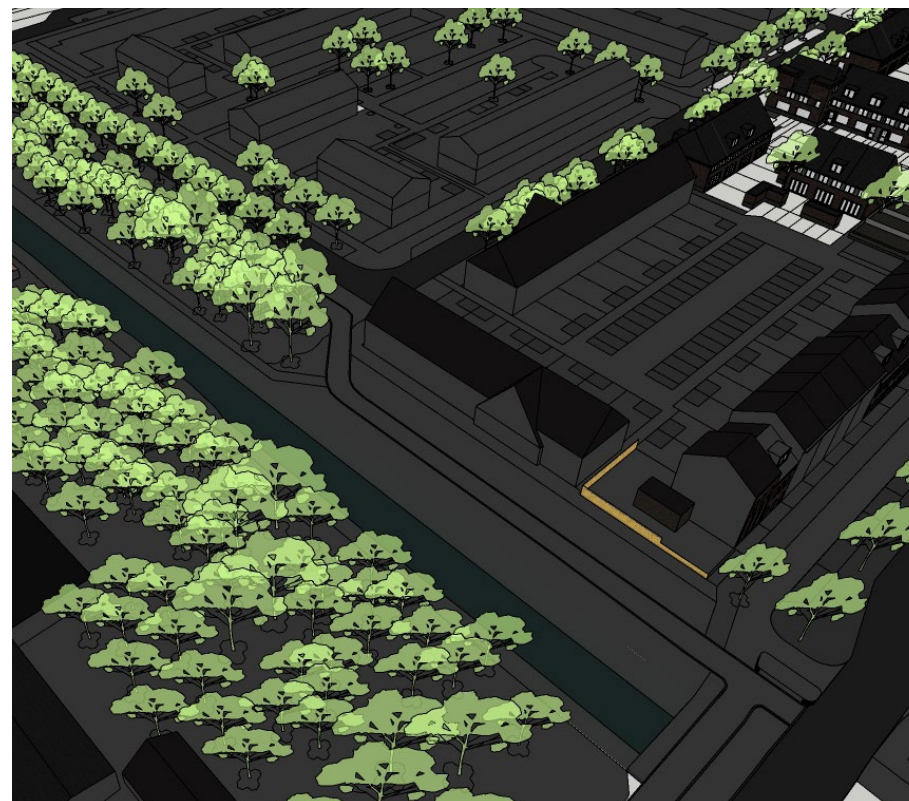
18 uur



19 uur



19 uur 30

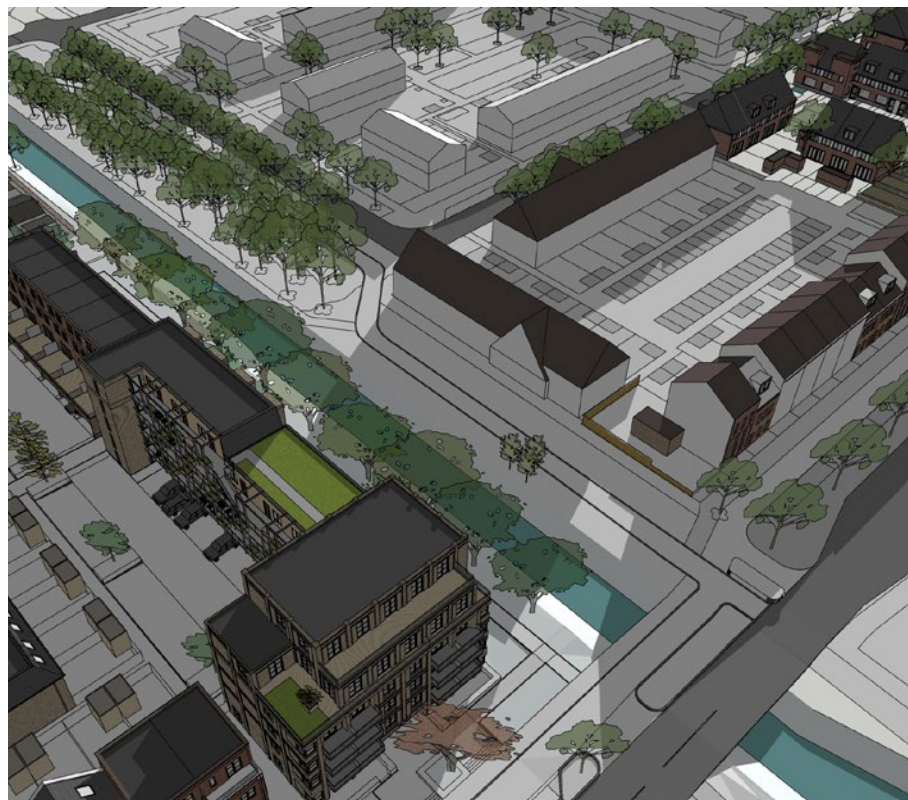


19 uur 35

zon onder



Deze pagina geeft alleen de schaduw weer die de voormalige bebouwde omgeving op de Kagertocht (Kalorama nr 138-150) veroorzaakten op 21 september. De zon staat dan al laag als de zon naar de voorzijde van de adressen op de Kagertocht draait. De meeste adressen hadden in dit geval vanaf 16 uur (de zon draait naar de voorgevel) tot zonsondergang (19:35 uur) geen belemmering van de bebouwde omgeving.



9 uur - nieuwe situatie



11 uur - nieuwe situatie



13 uur - nieuwe situatie



14 uur - nieuwe situatie



15 uur - nieuwe situatie



16 uur - nieuwe situatie

KAGERTOCHT- NIEUWE SITUATIE - 21 SEPTEMBER (MAART) (1)

De bestaande woningen aan de Kagertocht, met adres Kalorama nr 138-150, zijn dusdanig geïoriënteerd dat de woning op deze datum tot ca 16 uur met de achtertuinzijde in de zon ligt, en aan de Kagertocht-zijde in de schaduw



17 uur - nieuwe situatie



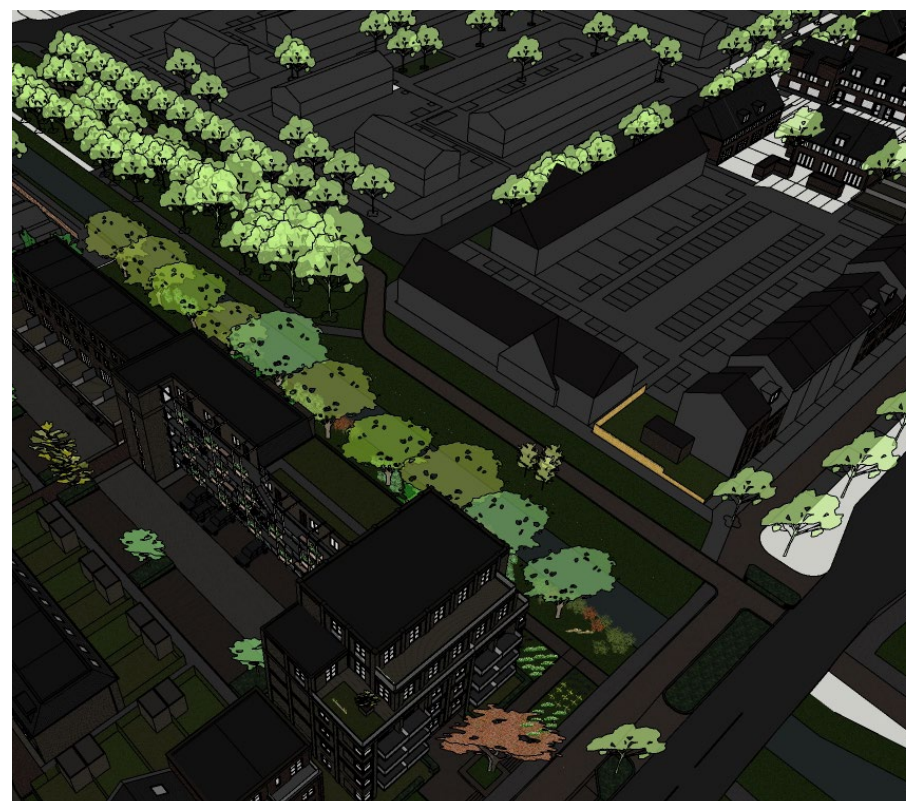
18 uur - nieuwe situatie



19 uur - nieuwe situatie



19 uur 30 - nieuwe situatie



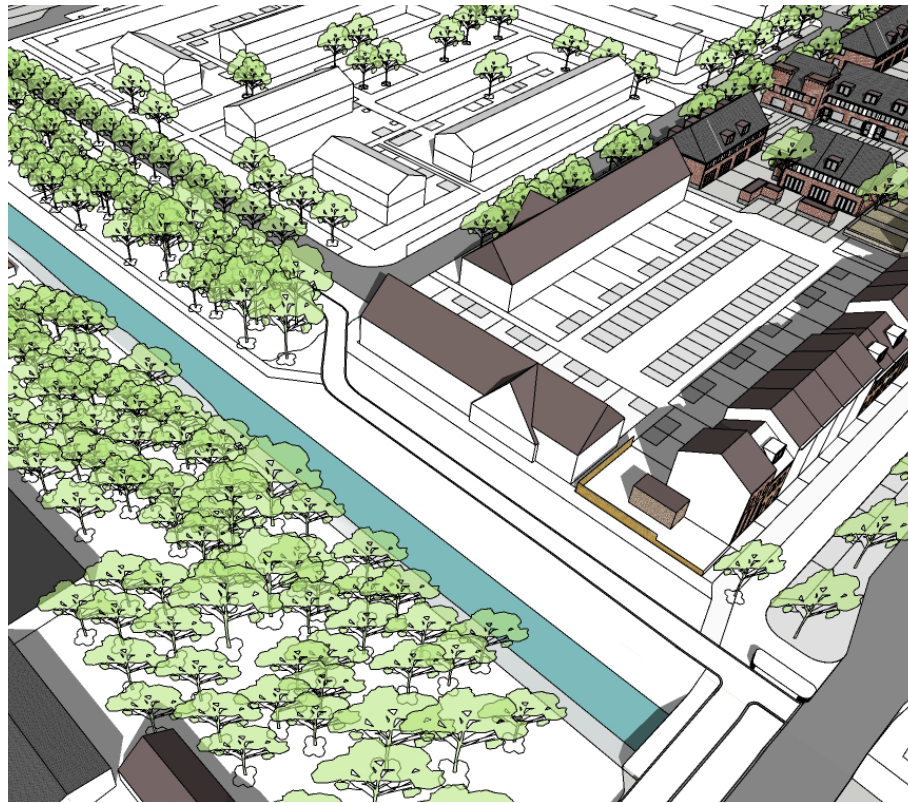
19 uur 35 - nieuwe situatie
zon onder



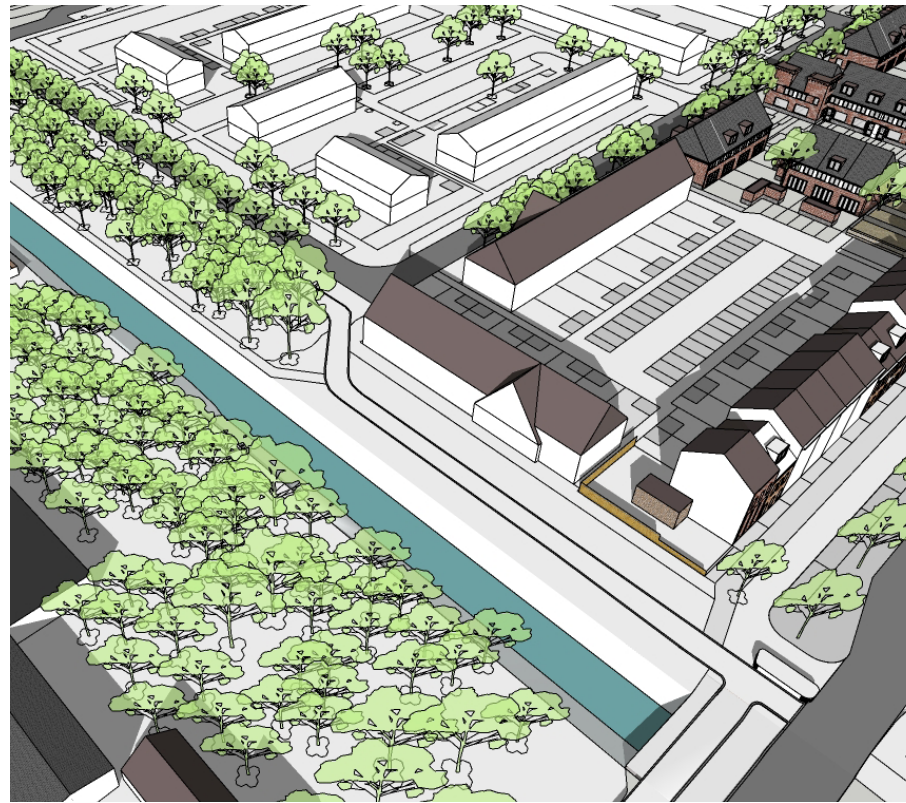
Op 21 september draait de zon rond 16 uur naar de voorzijde van de bestaande woningen aan de Kagertocht. Vanaf ca 18:30 zal het nieuwe appartementengebouw aan de andere zijde van de Kagertocht schaduw veroorzaken op de adressen Kalorama 138-144. Om 19:35 gaat de zon onder.

Dit is voor sommige adressen een afname van circa een uur aan mogelijk direct zonlicht t.o.v. de bestaande situatie (gemeten t.o.v. de bebouwde omgeving).

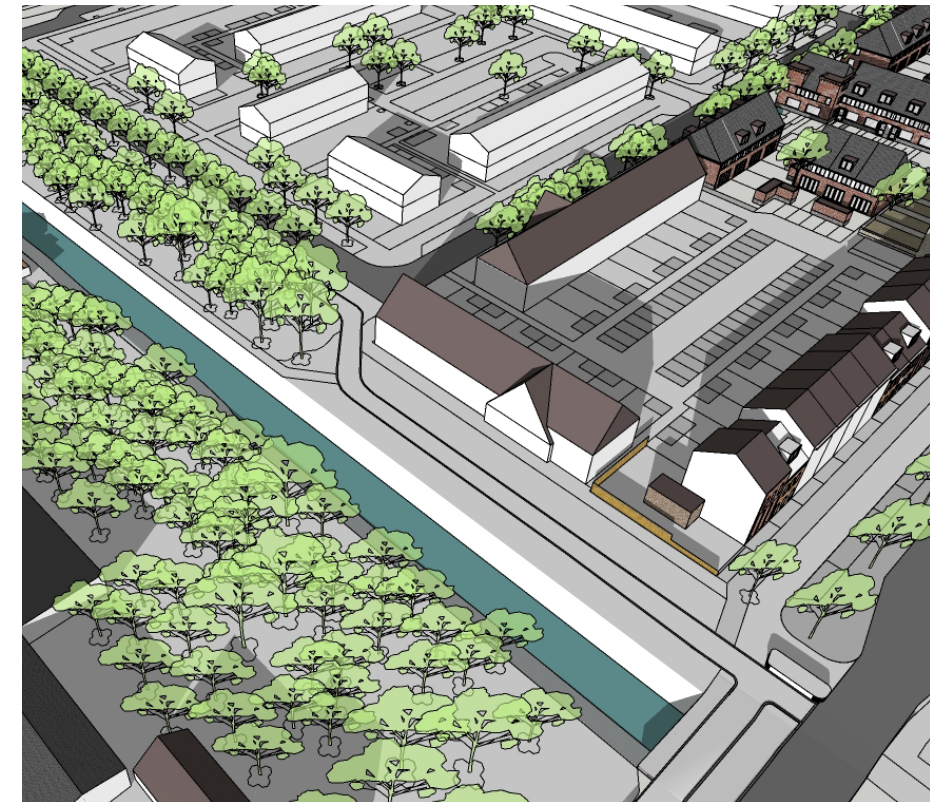
21 september heeft nagenoeg dezelfde zonstand als 21 maart, met het verschil dat het in maart nog wintertijd is, en in september zomertijd.



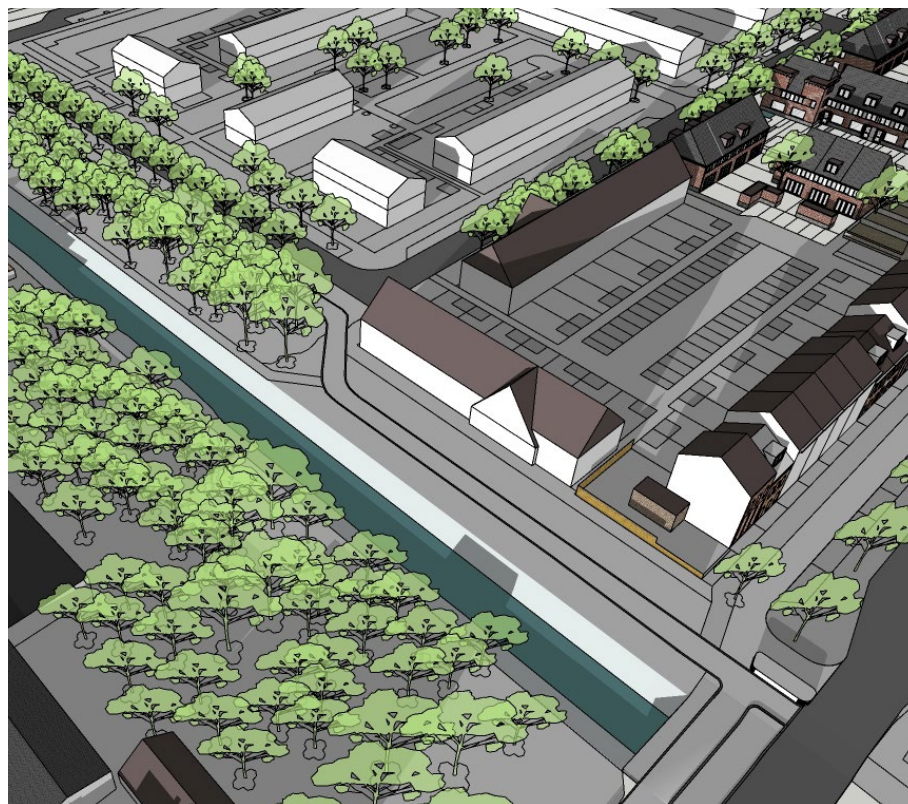
18 uur



19 uur



20 uur



21 uur



21 uur 30



21 uur 59

zon onder

Deze pagina geeft alleen de schaduw weer die de voormalige bebouwde omgeving op de Kagertocht (Kalorama 138-150) veroorzaakten op 21 juni.

De meeste adressen hadden in dit geval tot zonsondergang (21:59 uur) geen belemmering van de bebouwde omgeving.



18 uur - nieuwe situatie



19 uur - nieuwe situatie



20 uur - nieuwe situatie



21 uur - nieuwe situatie



21 uur 30 - nieuwe situatie



21 uur 59 - nieuwe situatie

zon onder

Op 21 juni zal vanaf ca 19:45 zal het nieuwe appartementengebouw aan de andere zijde van de Kagertocht schaduw veroorzaken op de adressen Kalorama 138-150. Om 21:59 gaat de zon onder.

Dit is voor sommige adressen een afname van circa twee uur aan mogelijk direct zonlicht t.o.v. de bestaande situatie (gemeten t.o.v. de bebouwde omgeving).



9 uur



11 uur



13 uur



14 uur

De achterzijde van de woningen op 19 februari. Er is meer dan 2 uur zon per woning.

Conform de TNO norm wordt gemeten of op 19 februari een woning tenminste 2 uur direct zonlicht krijgt, gemeten in de vensterbank. De zon dient tenminste 10% boven de horizon te staan.

In de bestaande situatie voldoen de woningen aan de Kagertocht met nummers 138-150 op deze datum enkel al aan de achterzijde van de woningen aan deze voorwaarden en wordt de vensterbank van de achterzijde van de woning beschenen. De woningen zijn doorzonwoningen.

De nieuwe bebouwing bevindt zich aan de voorkant en heeft dus geen invloed op de TNO-norm voor deze woningen.

Overigens voldoen deze woningen allen zowel in de bestaande, als in de nieuwe situatie aan de TNO-norm van minimaal 2 uur zon, gemeten op de vensterbank van de achterzijde van de woningen.



17 uur

De voorzijde van de woning voldoet op 19 februari niet aan de voorwaarden van de TNO-norm om de bezonning van deze gevel mee te rekenen. De zon is na 16:45 al onder de 10 graden boven de horizon, net voor het moment dat de binnenkant van de vensterbank aan de voorzijde wordt bereikt

BEZONNINGSTUDIE OP BOSLAAN

21 september (maart)

Onderzoek naar de gevolgen van de realisatie van woningen op de locatie Kruisweg / Boslaan op de omliggende woning op de hoek van de Boslaan / Leegwaterstraat

Voor de meting wordt de bezonning op 21 september (de meest gemiddelde dag) onderzocht. Het zon-verloop op deze datum is nagenoeg gelijk aan dat van 21 maart, met als verschil dat in maart nog de wintertijd geldt, en in september de zomertijd.

Voor de studie is gebruikt gemaakt van SketchUp versie 26.1.189 en maakt gebruik van een precieze geo-locatie (Latitude: 52.300224N, en Longitude: 4.703978E) de Midden-Europese Tijd, gecorrigeerd naar zomertijd als de desbetreffende datum daarin valt.



9 uur - huidige situatie



10 uur - huidige situatie

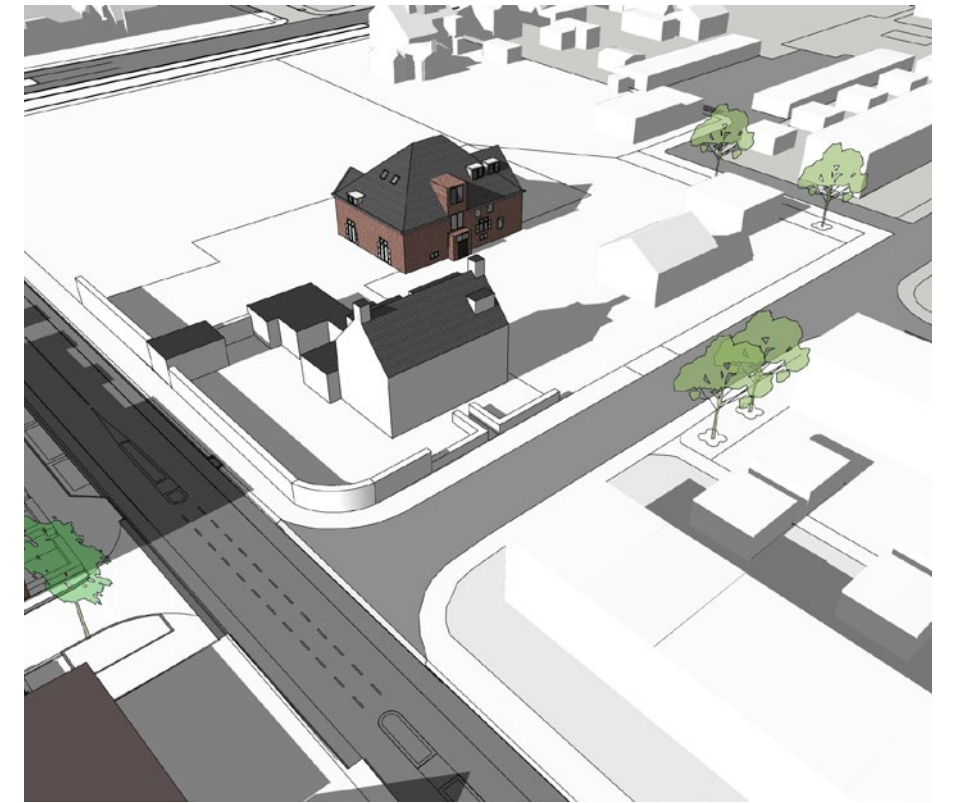
De bestaande bebouwing had geen invloed op de schaduw van de bebouwing op de woning



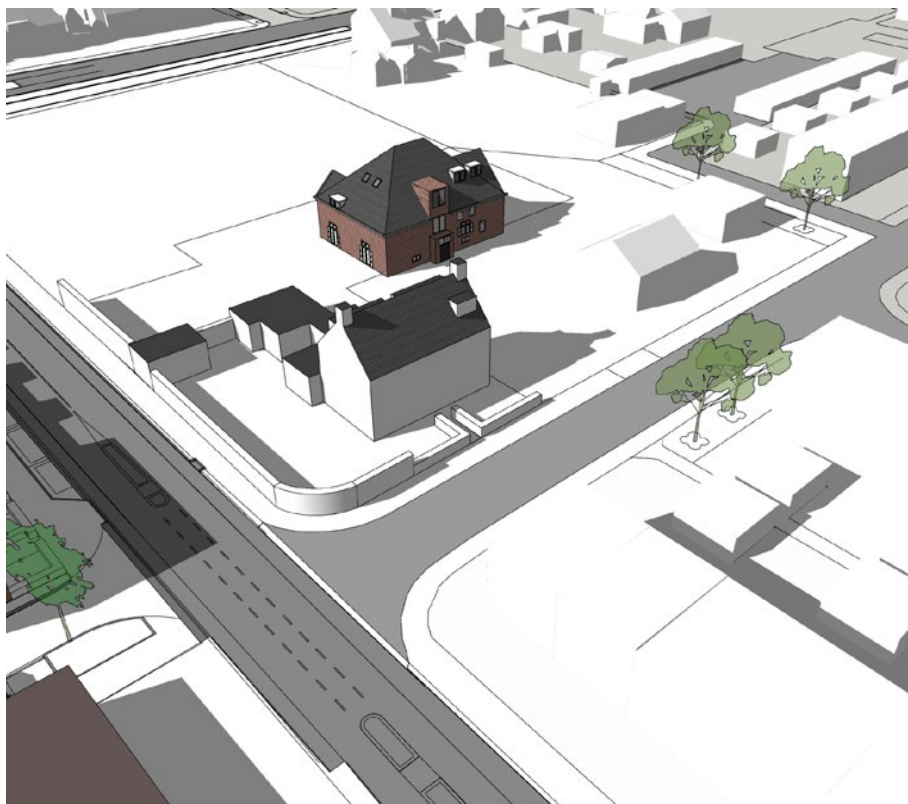
9 uur - nieuwe situatie



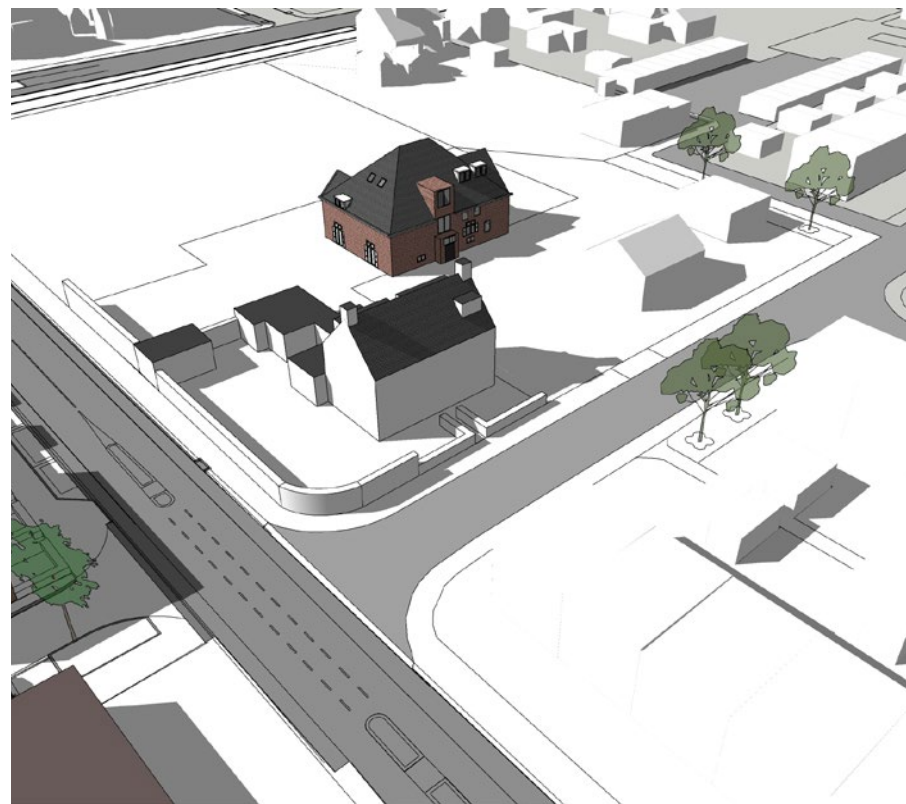
10 uur - nieuwe situatie



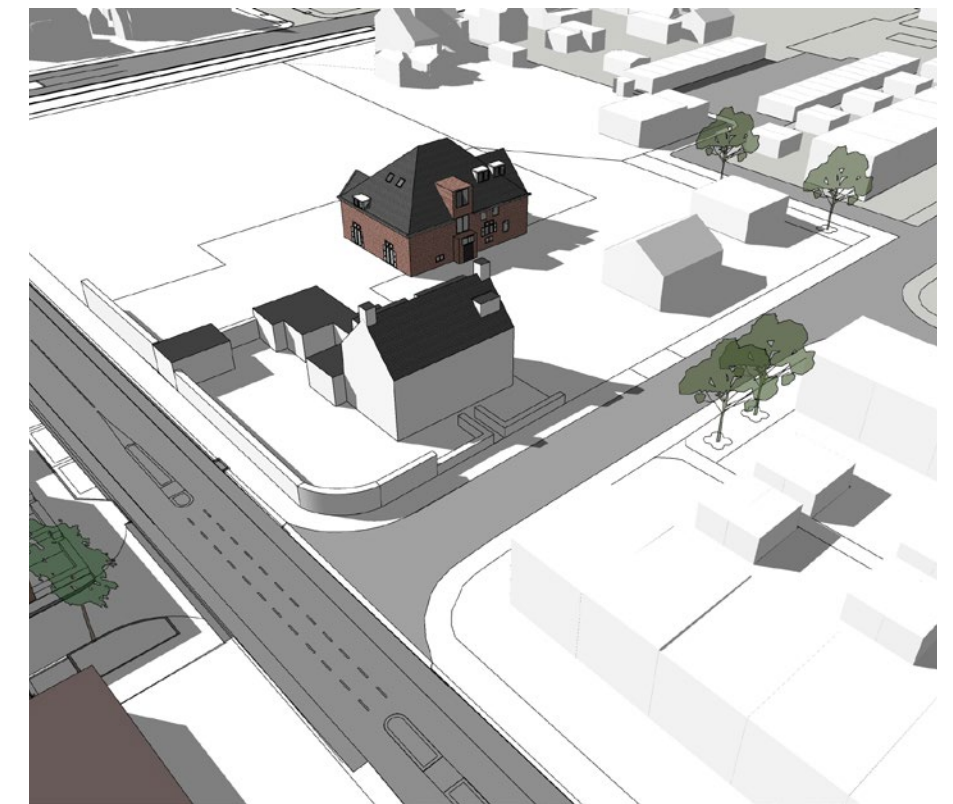
11 uur - nieuwe situatie



12 uur - nieuwe situatie



13 uur - nieuwe situatie



14 uur - nieuwe situatie

In de nieuwe situatie veroorzaakt de nieuwe bebouwing om ca 9 uur s'ochtends beperkte schaduw op een deel van de achteruitbouw van de woning. Volgens onze gegevens is hier geen raam aanwezig