

Om inzicht te geven in hoe verre de toekomstige gebouwen schaduw werpen op de bestaande bebouwing is een bezonningsstudie uitgevoerd. In deze studie wordt de huidige zoninval vergeleken met de toekomstige situatie.

De afbeeldingen van de huidige situatie worden telkens afgebeeld naast de toekomstige situatie zodat het verschil goed zichtbaar is.

Er zijn landelijk geen wettelijke verplichte aantal zonuren die zijn voorgeschreven voor een woning. Gemeenten mogen hun eigen eisen hanteren. De gemeente Amsterdam hanteert doorgaans de normen die TNO heeft opgesteld.

TNO heeft een strenge norm en een lichte norm. De meeste gemeenten hanteren de lichte-norm, zo ook Amsterdam.

Lichte-norm:

Toetsingsdatum 19 februari – 21 oktober.
Minimale bezonningsduur van 2 uur per dag.

Hierbij gelden de volgende aanvullingen:

- Het is geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.
- Meetpunten in het midden van de vensterbank, binnenkant raam.

Op welke tijdstippen wordt er gemeten?

Er zijn geen officiële eisen aan de tijdstippen als meetpunten. Voor een goed beeld is een interval van 2 uur genomen, en bij zonsopgang en zonsondergang een interval van 1 uur.

Voor een zo volledig mogelijk beeld zijn in deze studie de volgende data in beeld gebracht:

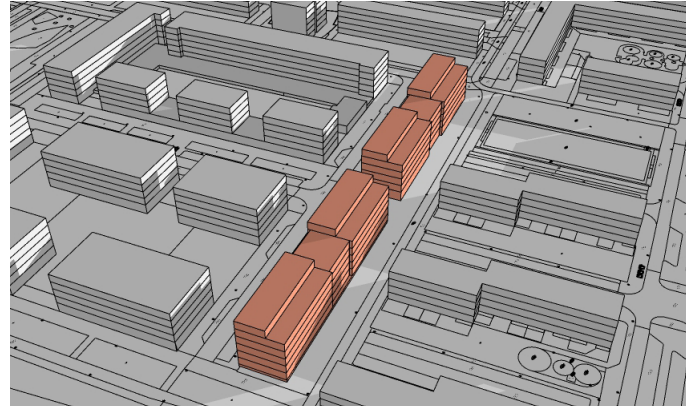
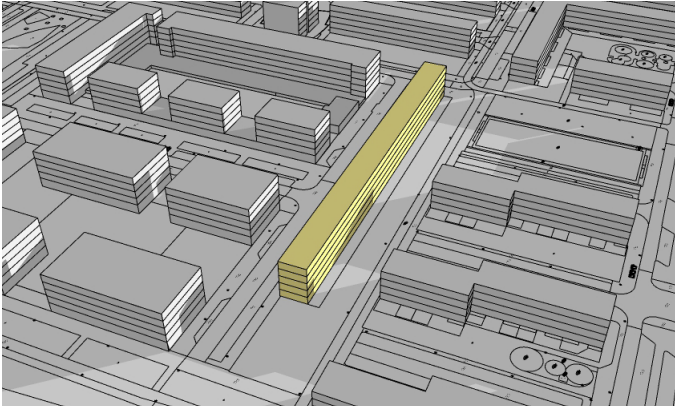
21 februari
21 maart
21 juni
21 oktober
21 december

Conclusie

Het is duidelijk te zien dat de woningen ten noorden van het plangebied meer schaduw zullen krijgen door de komst van de nieuwbouw. Met name op de plek waar in de huidige situatie geen bebouwing staat en in de toekomstige situatie wel, is een afname van het aantal zonuren zichtbaar in de maanden oktober t/m februari. Echter kan geconcludeerd worden dat in de wintermaanden nog steeds meer dan het minimale aantal zonuren behaald worden. De TNO-norm wordt in deze maanden dus nog steeds ruimschoots behaald. In de maanden maart t/m september is er vrijwel geen verschil in het aantal zonuren aangezien de zon dan hoog genoeg staat.

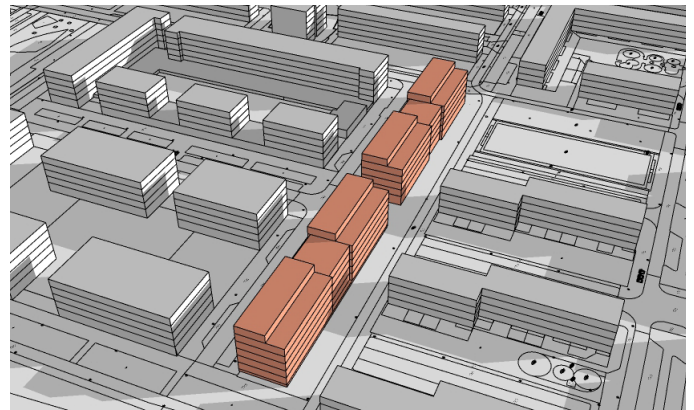
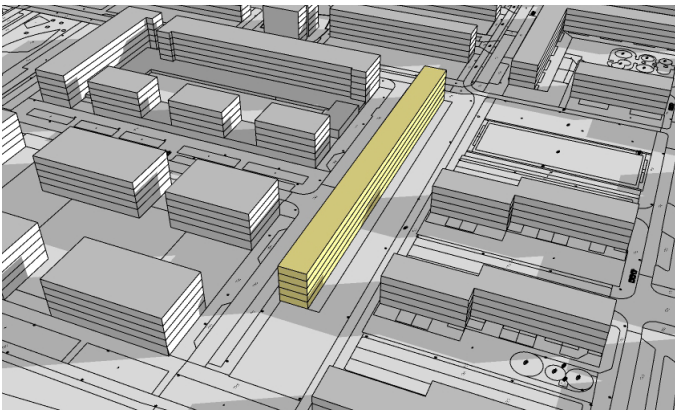
Huidige situatie

Toekomstige situatie



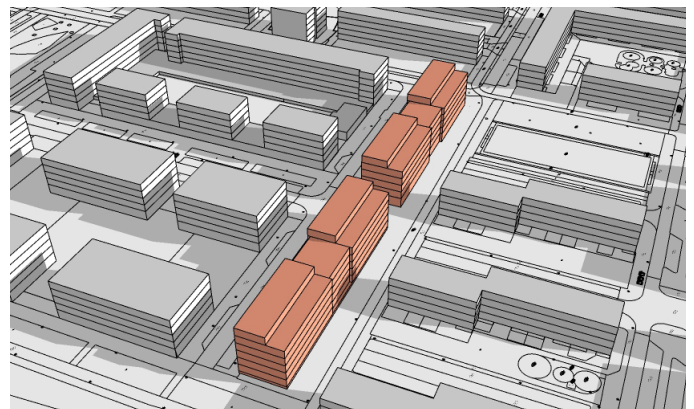
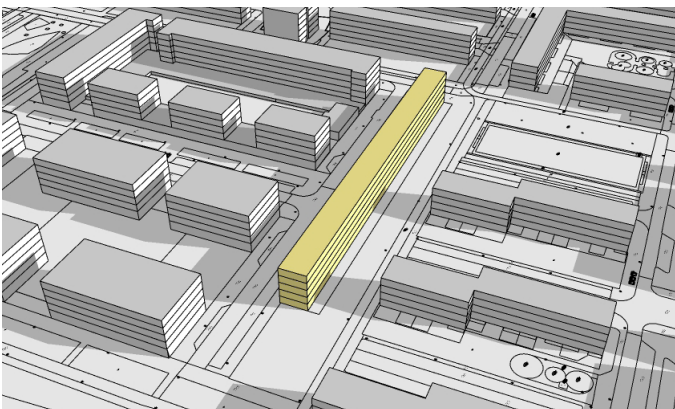
09:00 uur

09:00 uur



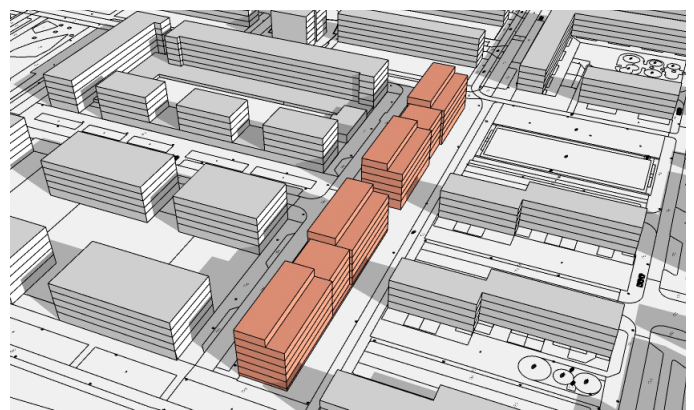
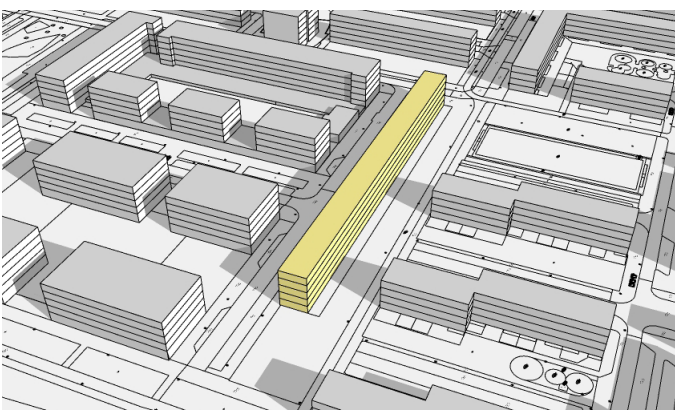
10:00 uur

10:00 uur



11:00 uur

11:00 uur

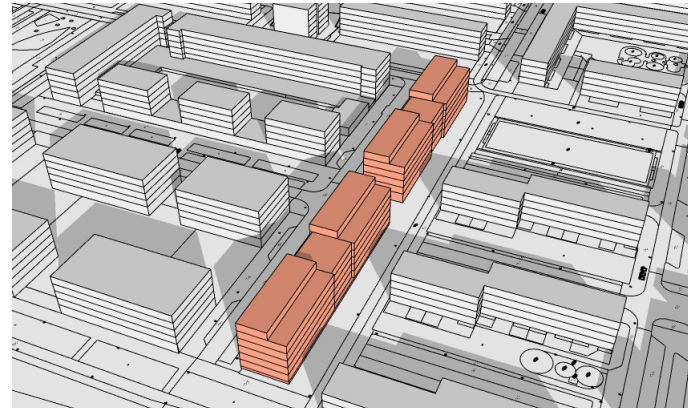
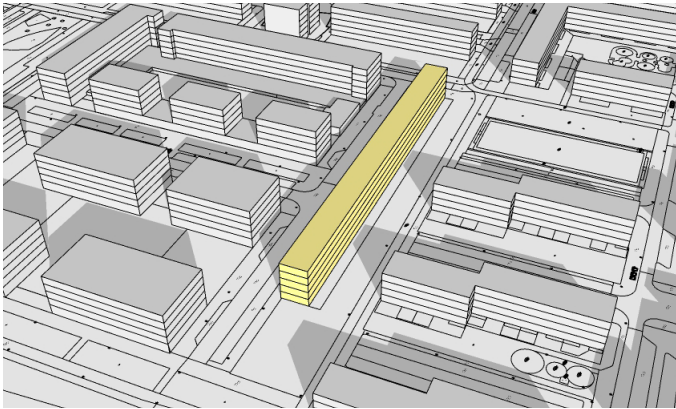


13:00 uur

13:00 uur

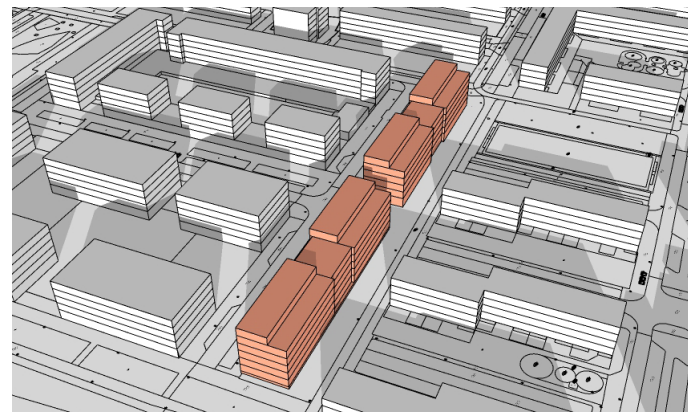
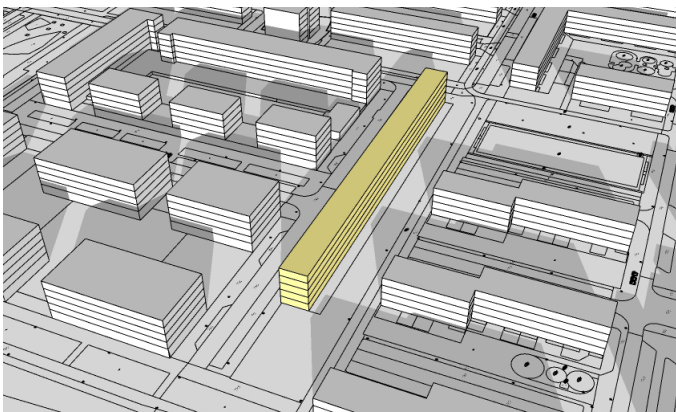
Huidige situatie

Toekomstige situatie



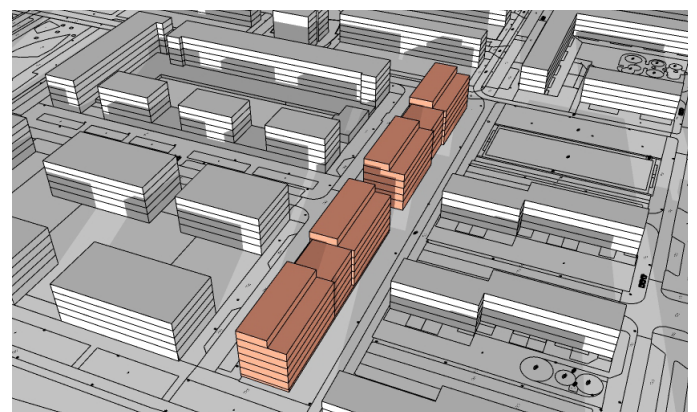
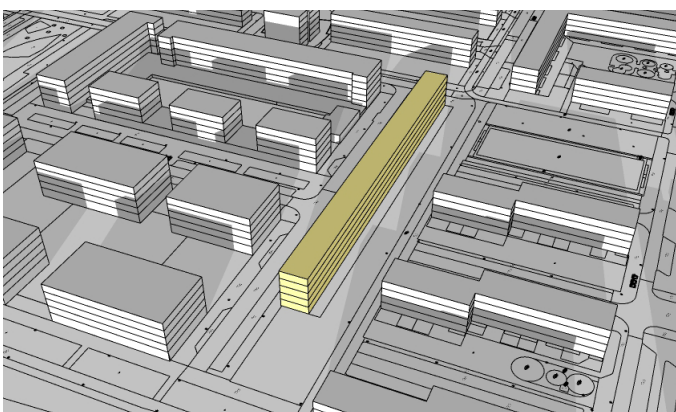
15:00 uur

15:00 uur



16:00 uur

16:00 uur

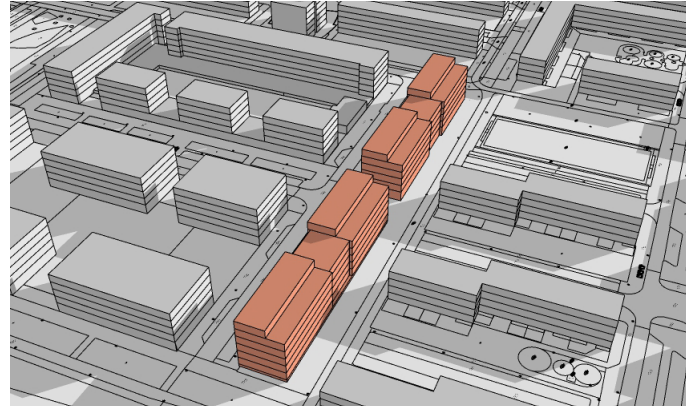
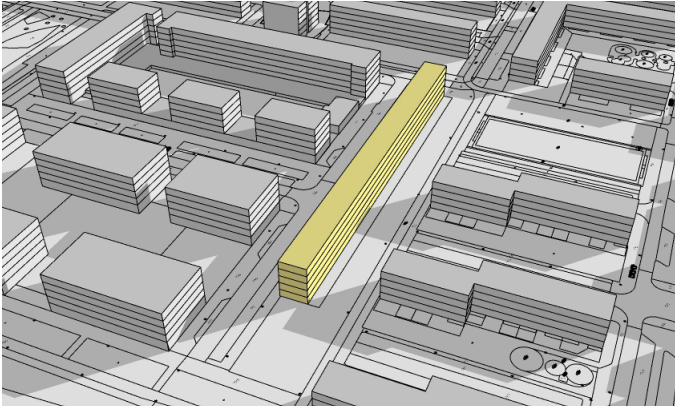


17:00 uur

17:00 uur

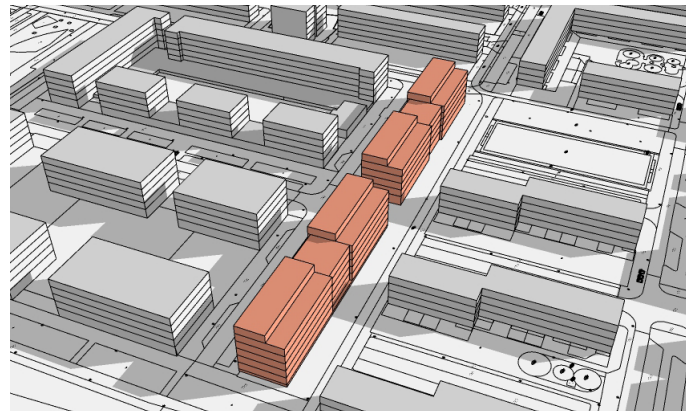
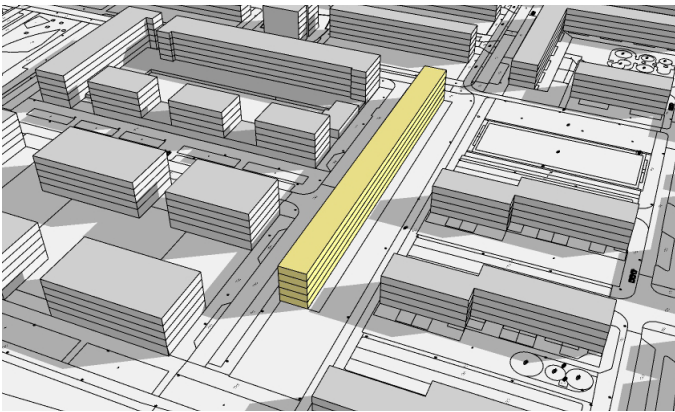
Huidige situatie

Toekomstige situatie



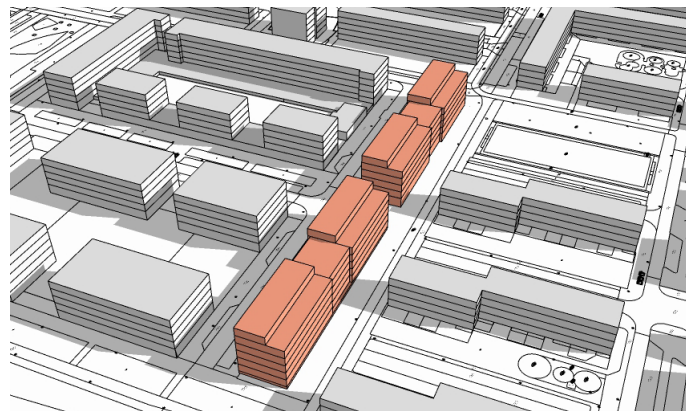
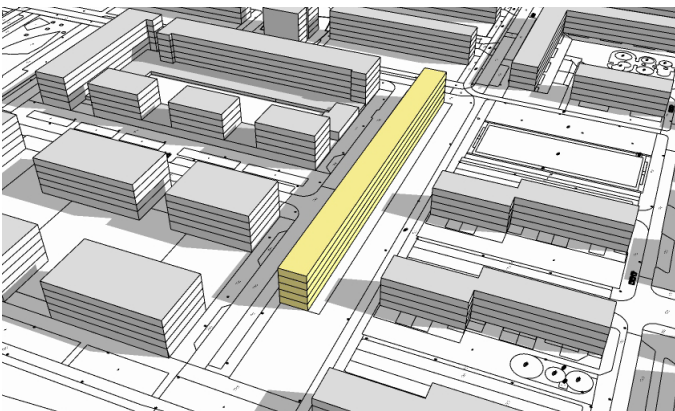
09:00 uur

09:00 uur



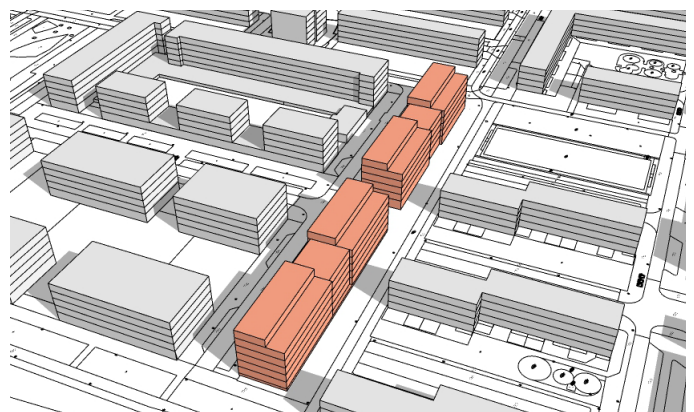
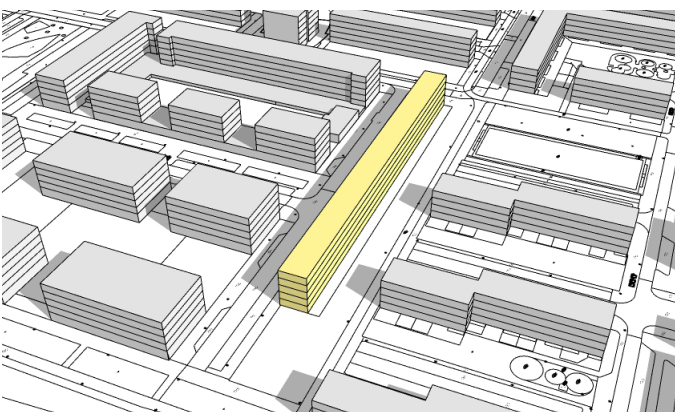
10:00 uur

10:00 uur



11:00 uur

11:00 uur

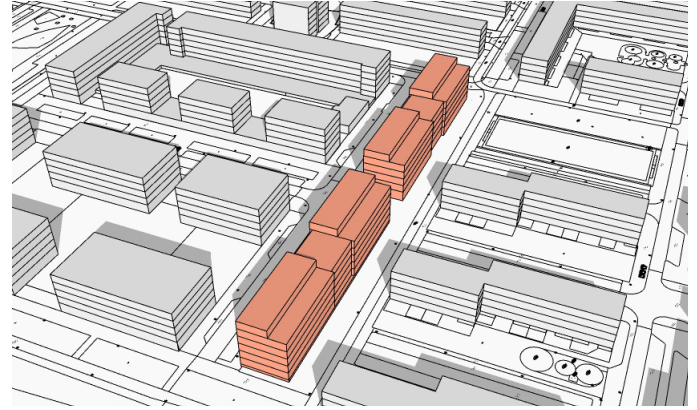
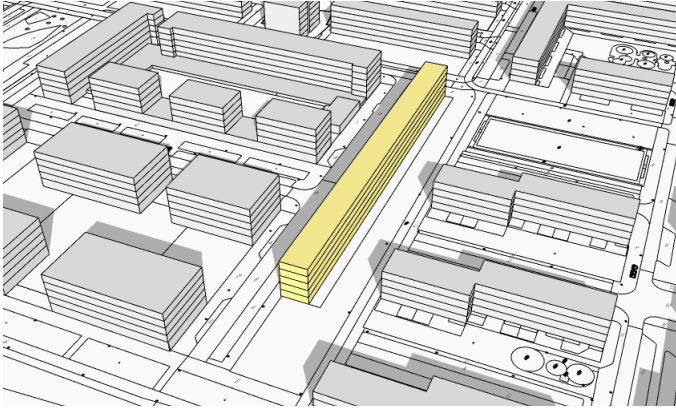


13:00 uur

13:00 uur

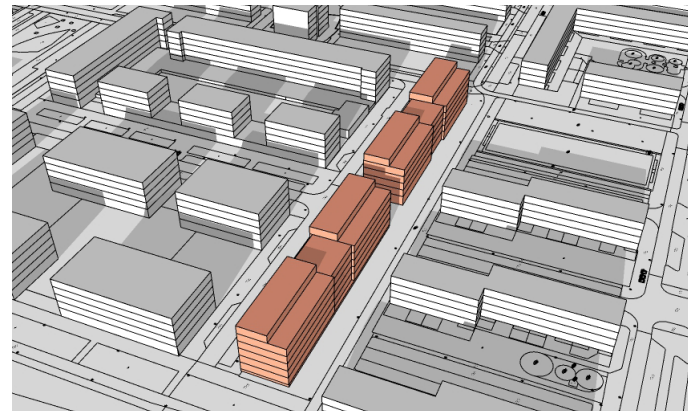
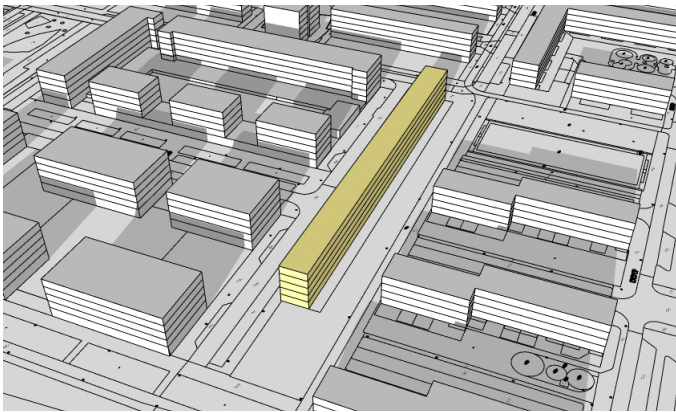
Huidige situatie

Toekomstige situatie



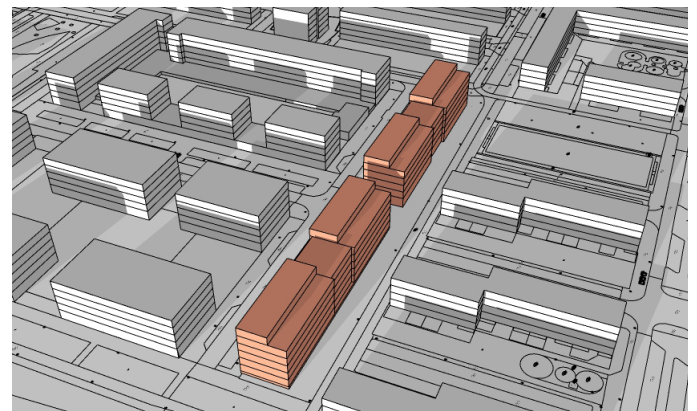
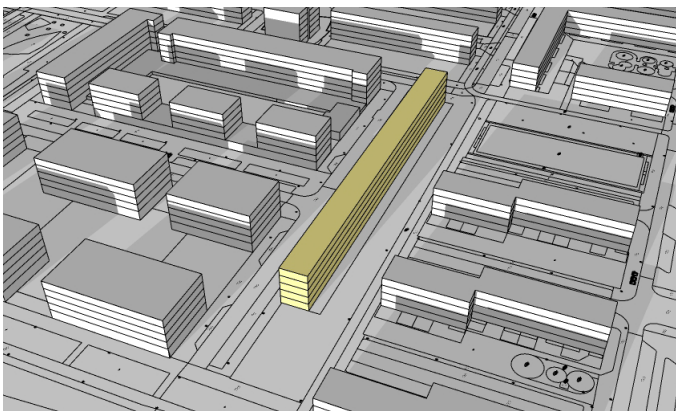
15:00 uur

15:00 uur



17:00 uur

17:00 uur

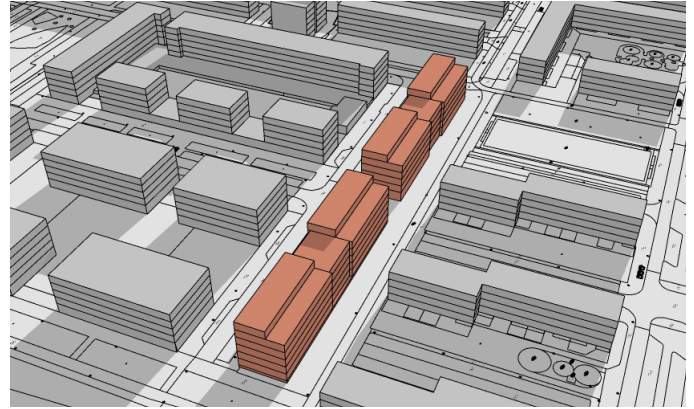
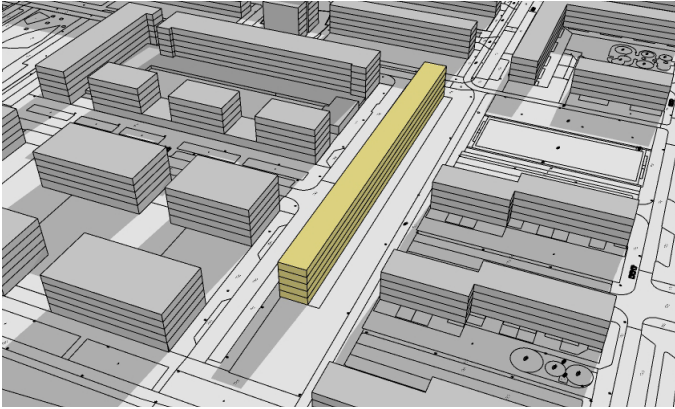


18:00 uur

18:00 uur

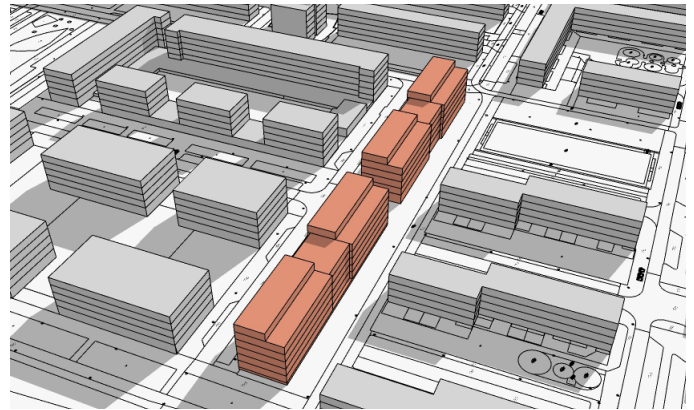
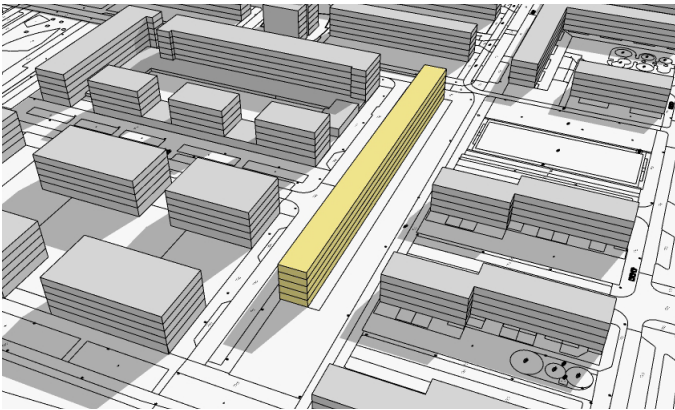
Huidige situatie

Toekomstige situatie



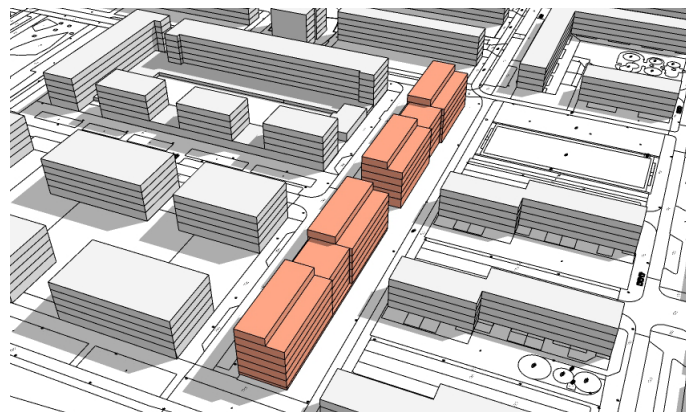
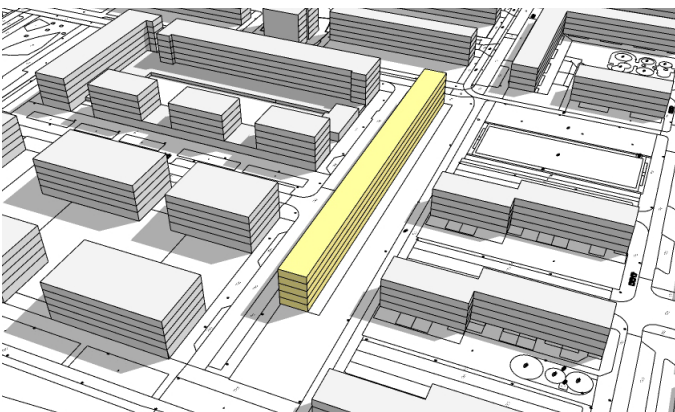
08:00 uur

08:00 uur



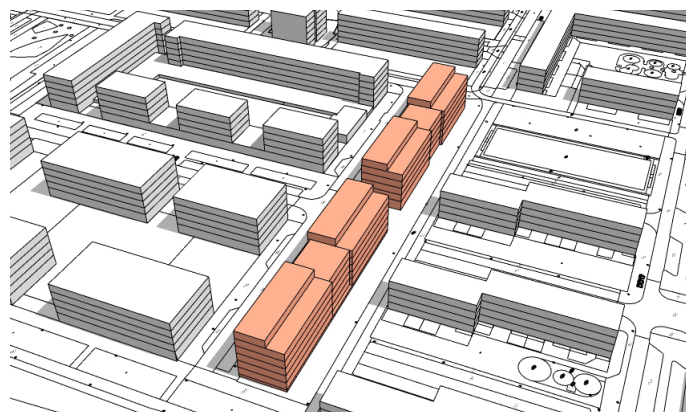
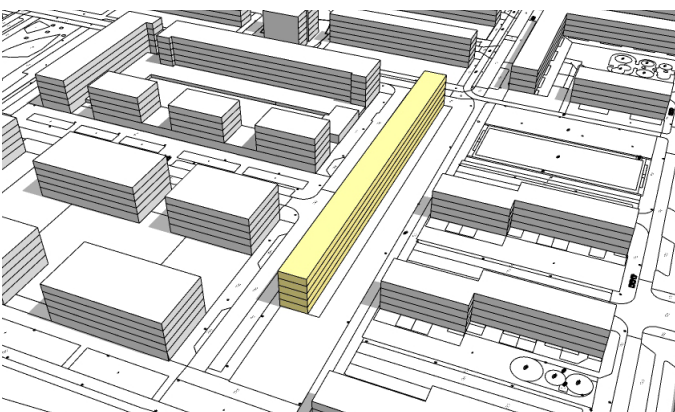
09:00 uur

09:00 uur



11:00 uur

11:00 uur

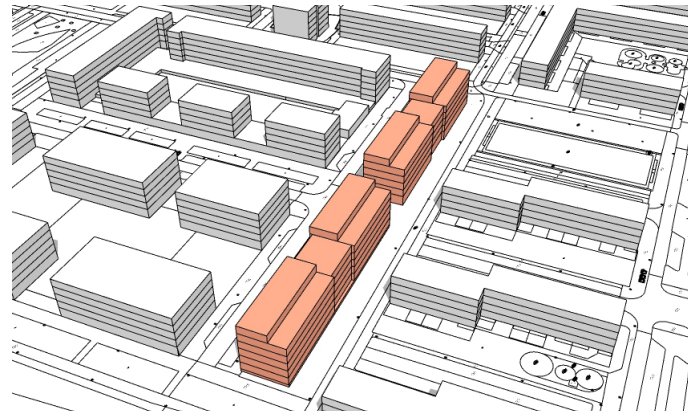
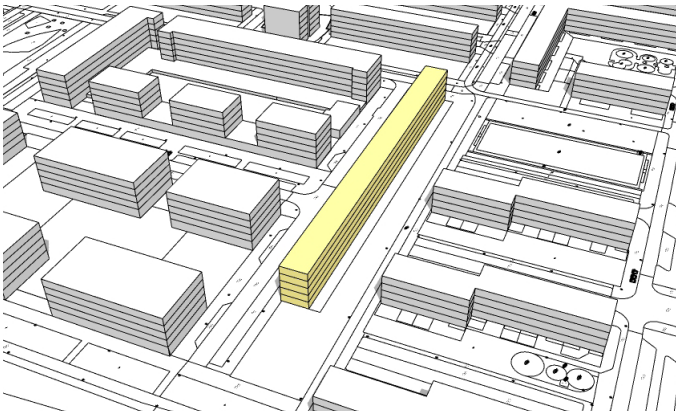


13:00 uur

13:00 uur

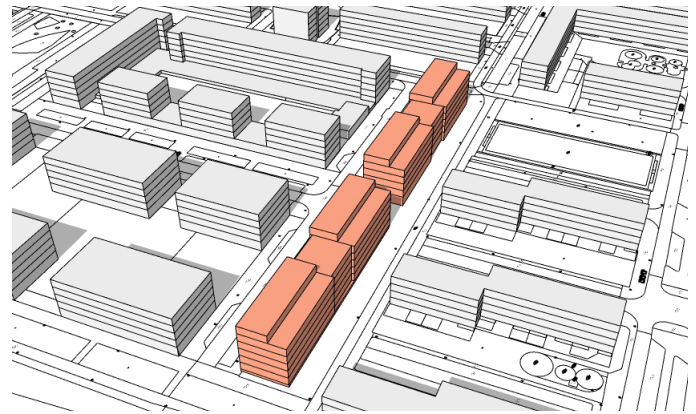
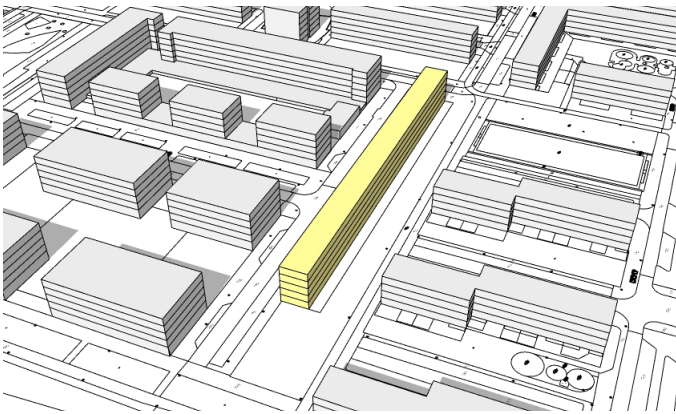
Huidige situatie

Toekomstige situatie



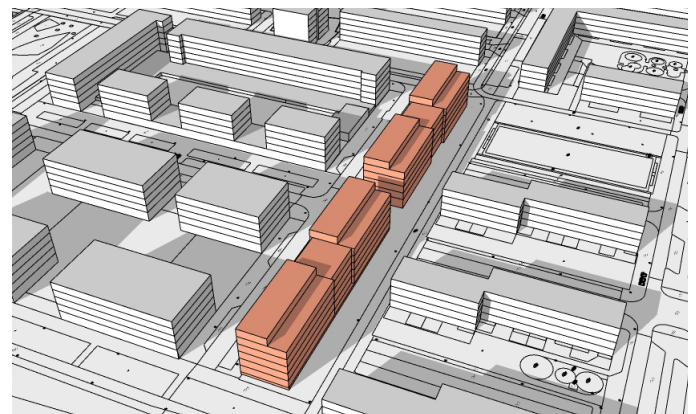
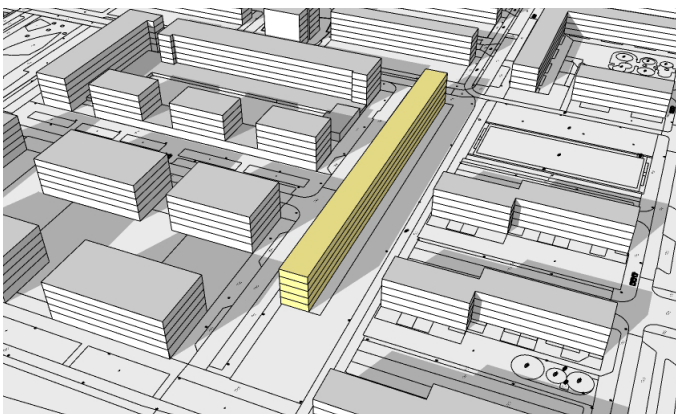
15:00 uur

15:00 uur



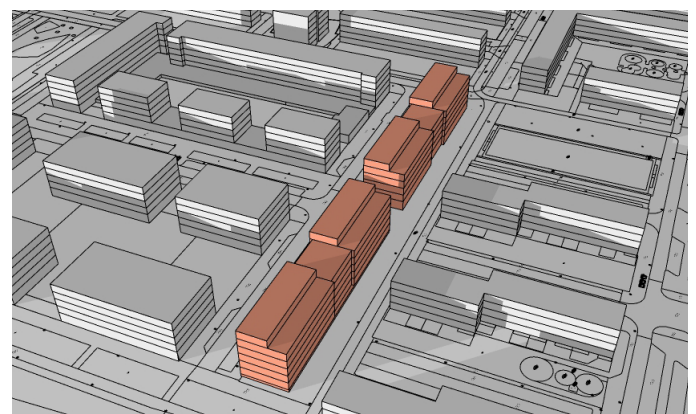
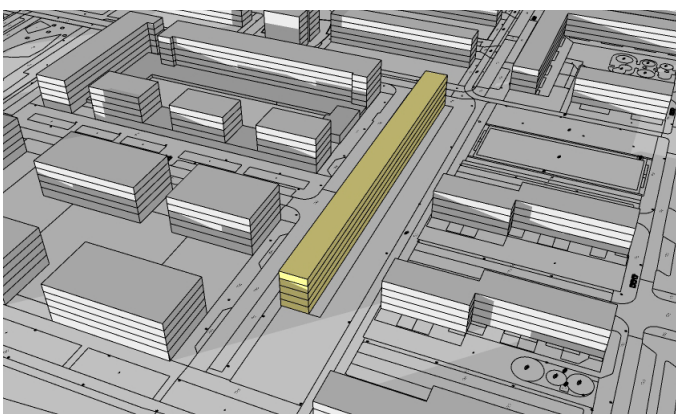
17:00 uur

17:00 uur



19:00 uur

19:00 uur

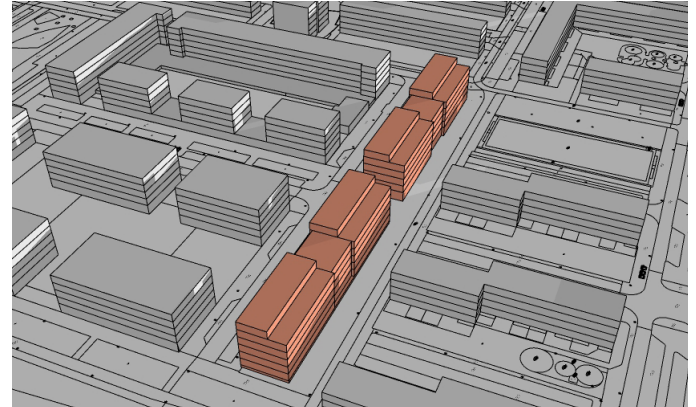
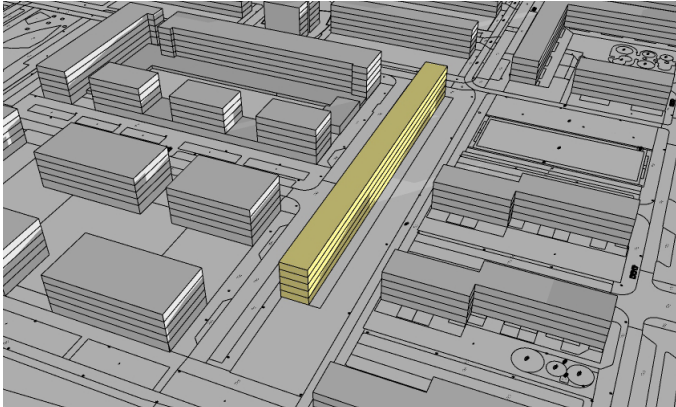


21:00 uur

21:00 uur

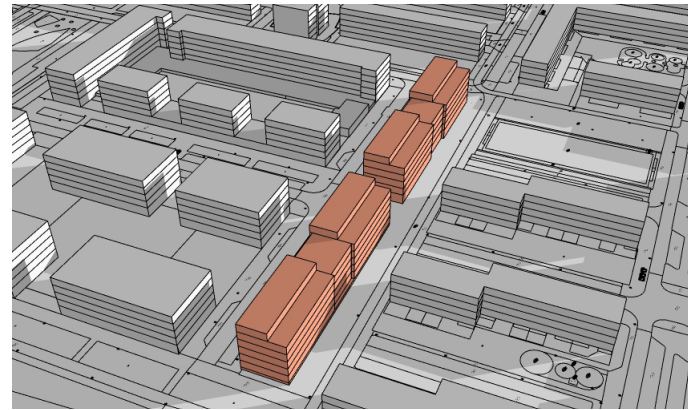
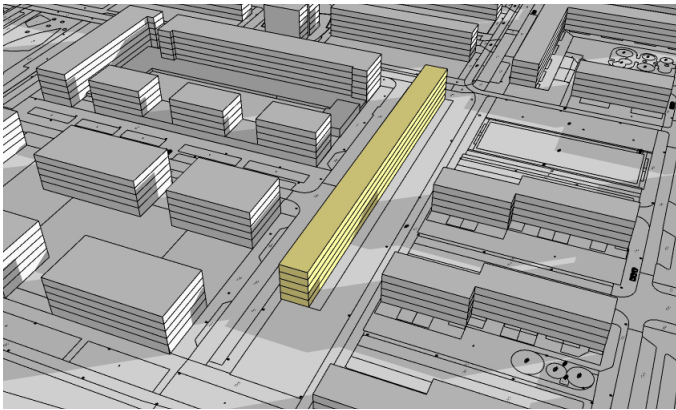
Huidige situatie

Toekomstige situatie



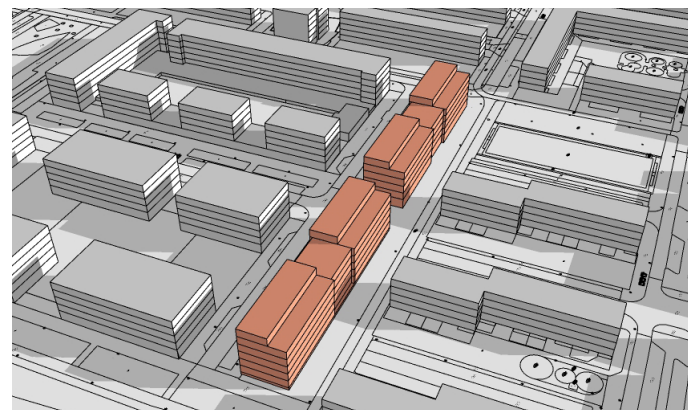
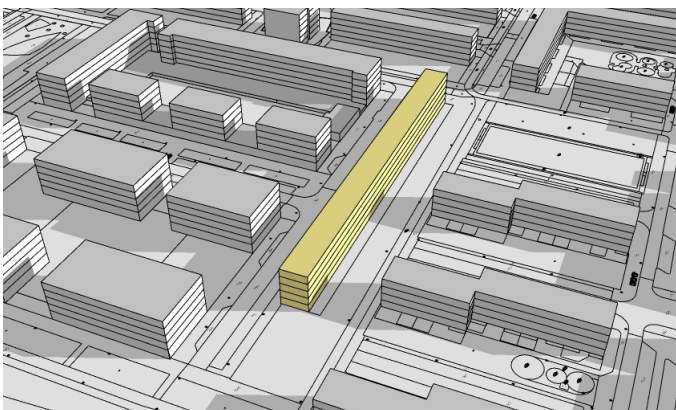
09:00 uur

09:00 uur



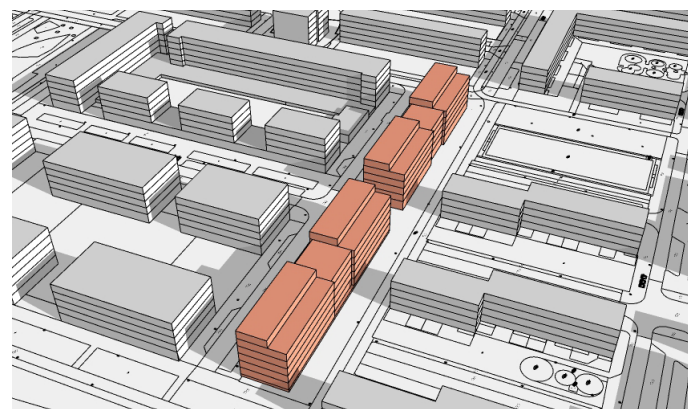
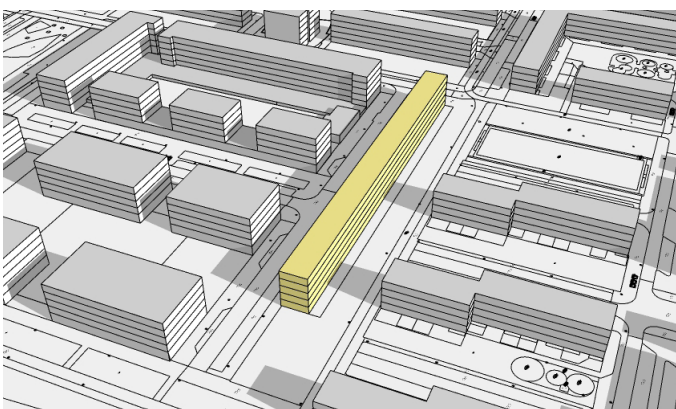
10:00 uur

10:00 uur



11:00 uur

11:00 uur

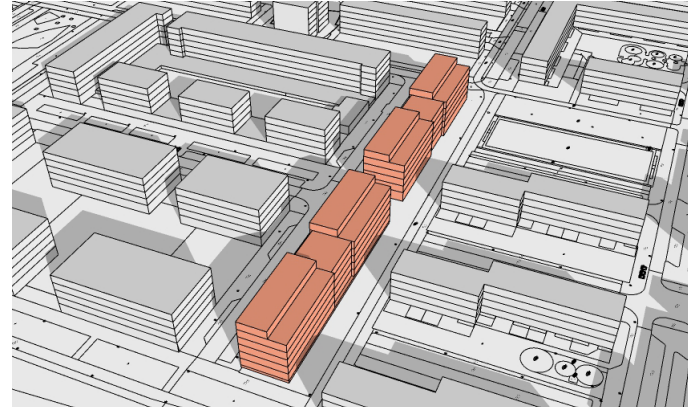
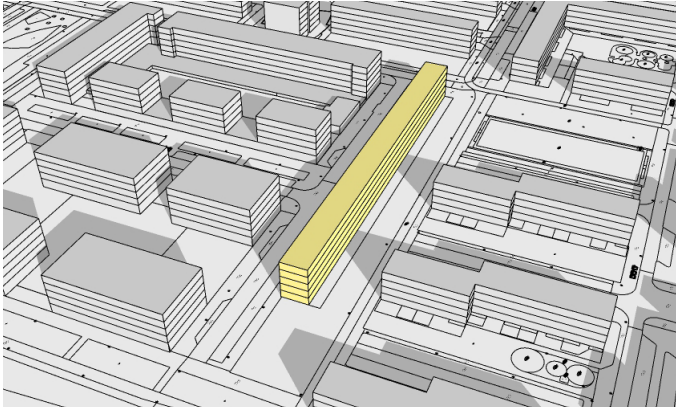


13:00 uur

13:00 uur

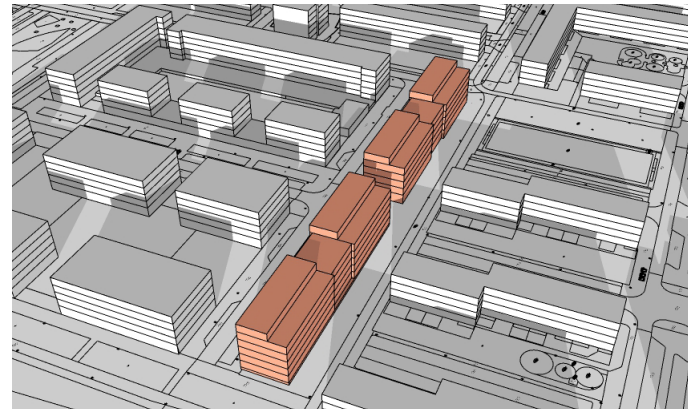
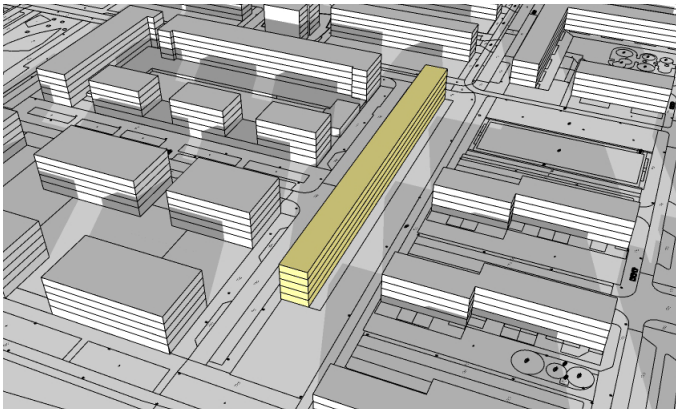
Huidige situatie

Toekomstige situatie



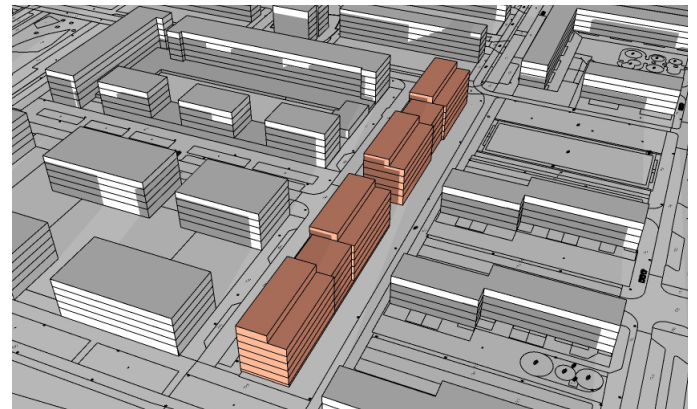
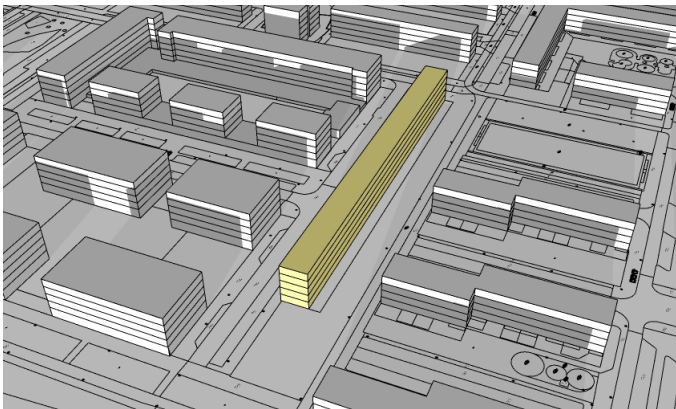
15:00 uur

15:00 uur



17:00 uur

17:00 uur

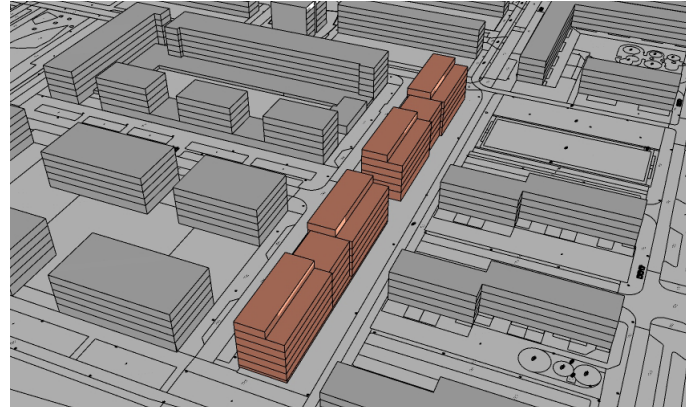
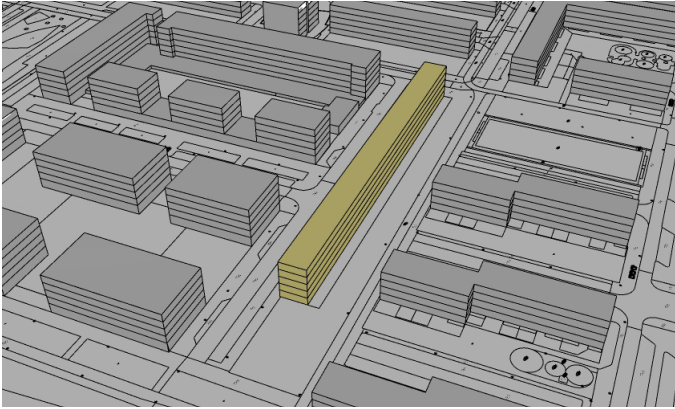


18:00 uur

18:00 uur

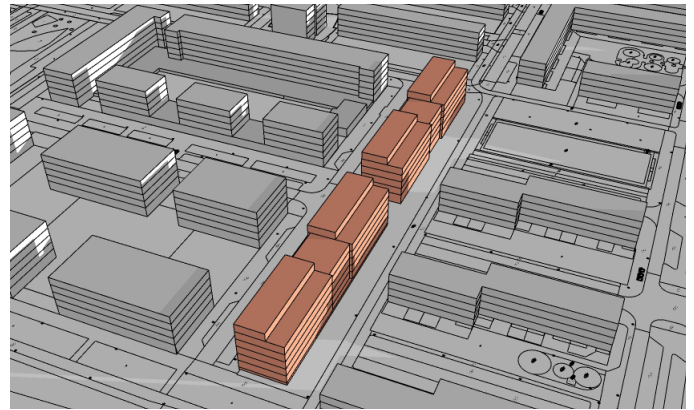
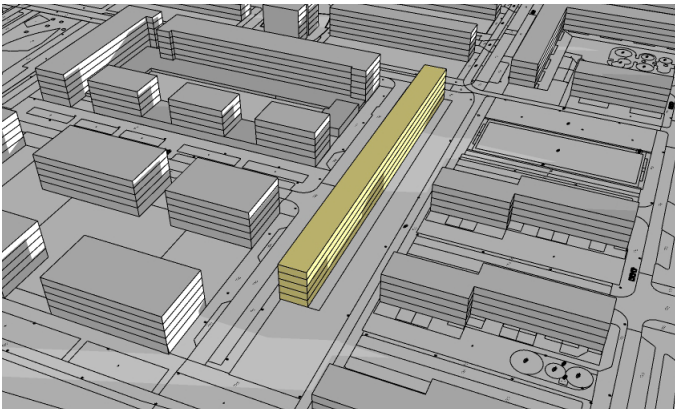
Huidige situatie

Toekomstige situatie



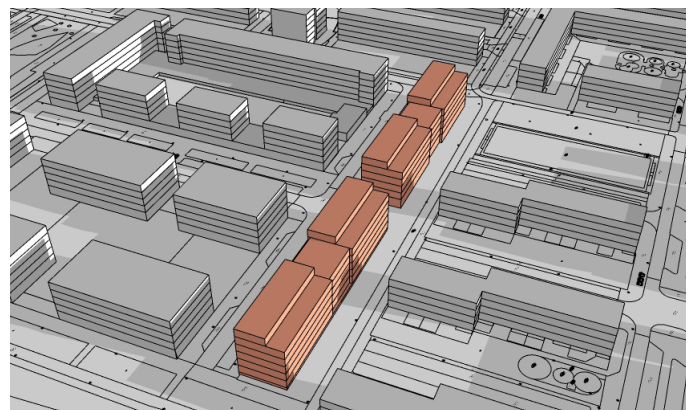
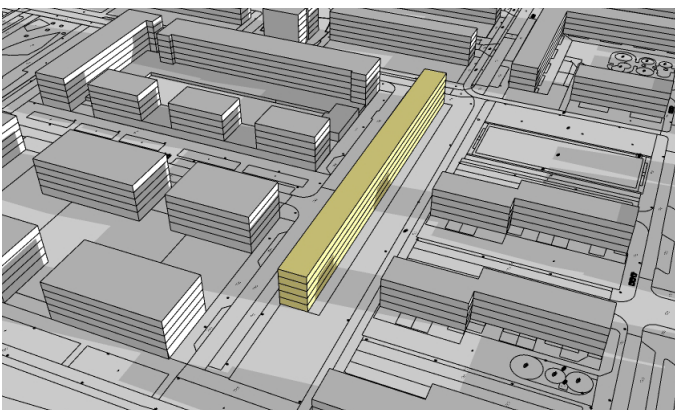
09:00 uur

09:00 uur



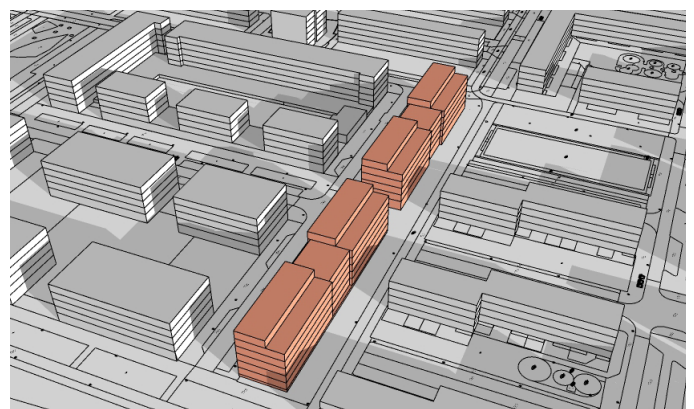
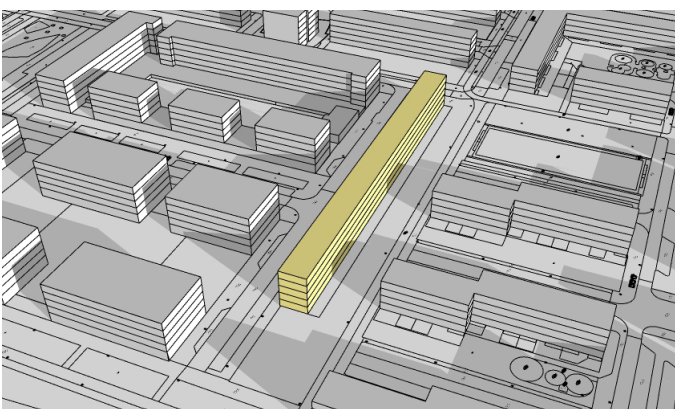
10:00 uur

10:00 uur



11:00 uur

11:00 uur

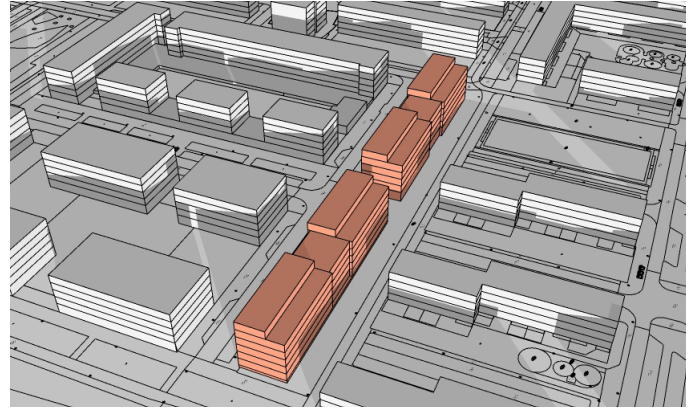
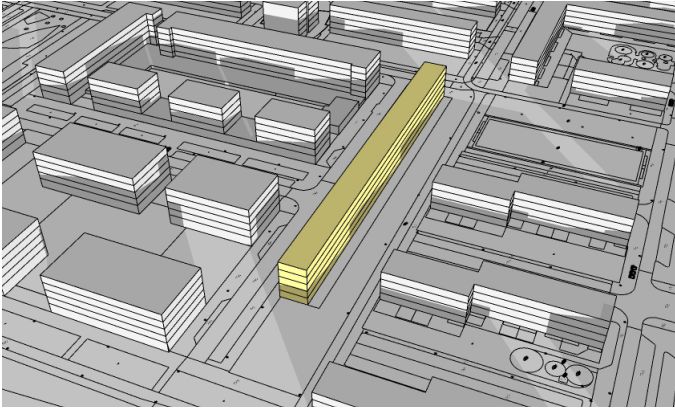


13:00 uur

13:00 uur

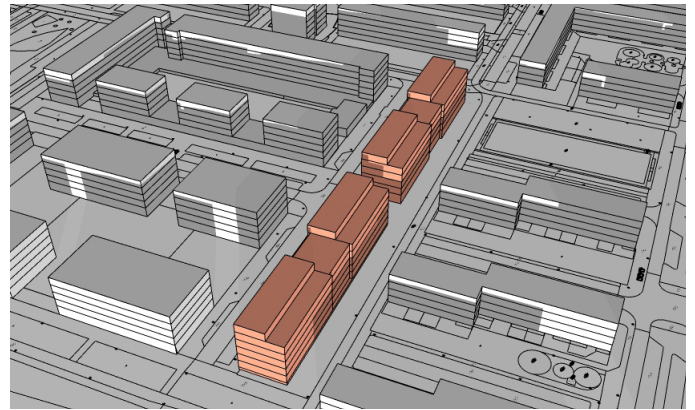
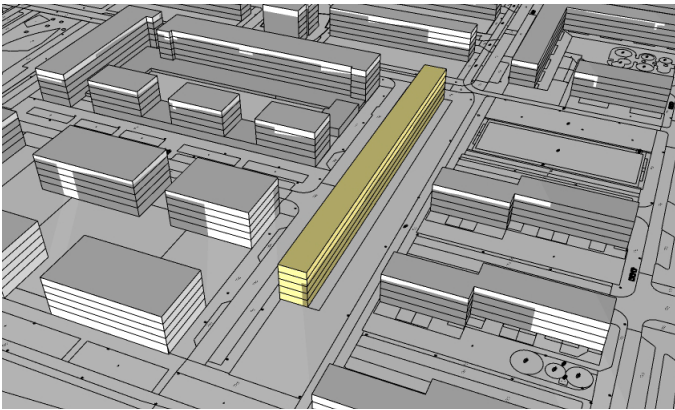
Huidige situatie

Toekomstige situatie



15:00 uur

15:00 uur



16:00 uur

16:00 uur