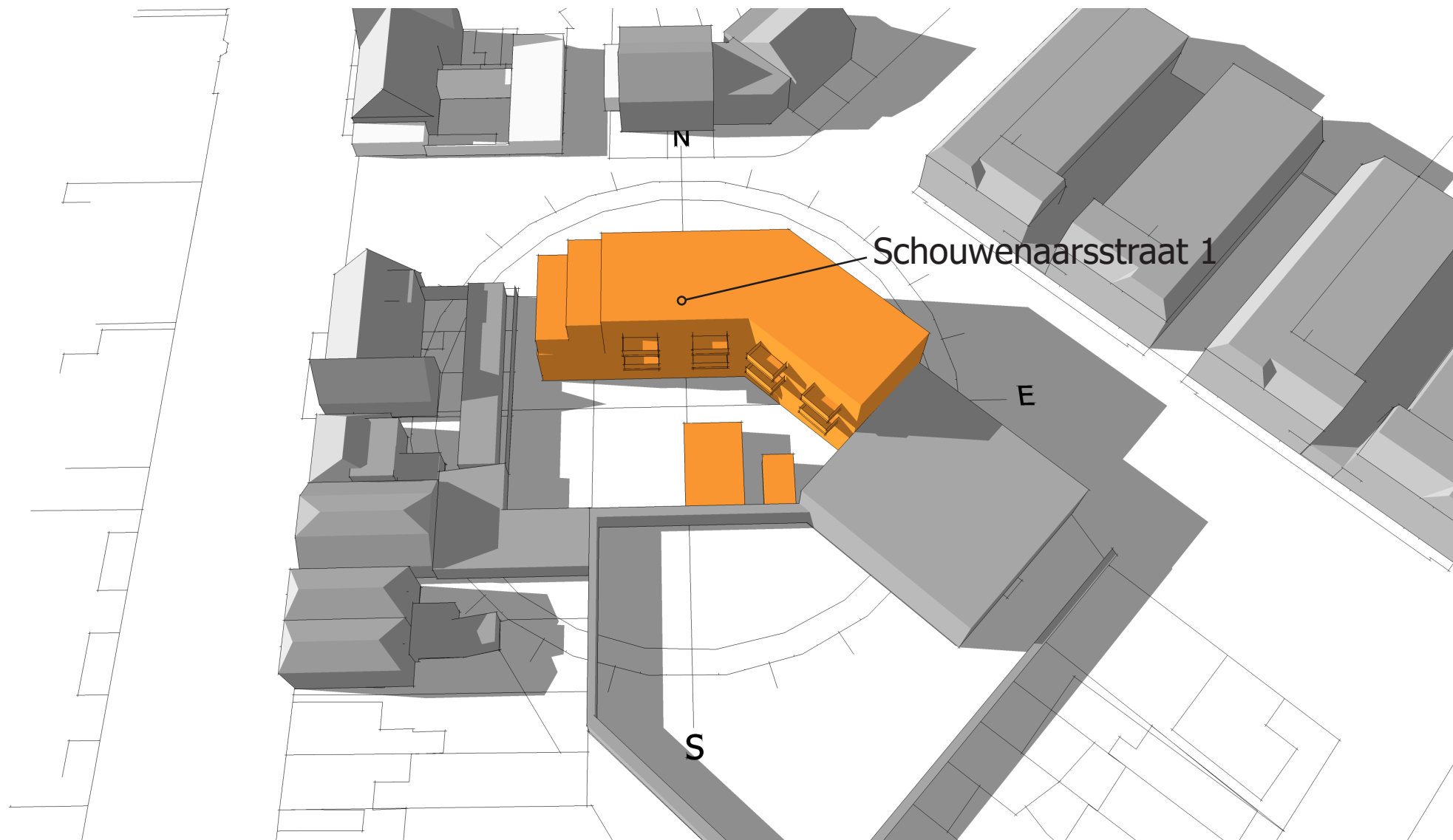




ARCHITECTENBUREAU
RUBEN WENNEKERS

Schaduwstudie

Schouwenaarsstraat 1 te Beverwijk
B. de Jong 02-08-2023

Introductie

Voor het nieuwbouwproject aan de Schouwenaarsstraat in Beverwijk is een schaduwstudie gemaakt. Doel van deze studie is vast te stellen wat de invloed van het plan is op de bezonning van omliggende woningen en of aan de TNO-norm wordt voldaan.

Schaduwstudie

In de schaduwstudie is met een 3d-model de bestaande planologische situatie vergeleken met de toekomstige planologische situatie. De schaduwwerking van de bestaande en nieuwe bebouwing is met grijs aangegeven. Voor de studie zijn de volgende dagen van de 4 seizoenen maatgevend:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;

- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

De volgende tijdstippen zijn gehanteerd: 09:00 , 12:00, 15:00, 18:00 en in juni 20:00.

TNO-norm

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. De meeste gemeenten hanteren de TNO-norm. TNO kent een 'lichte' en een 'strengere' norm:

- De 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.
- De 'strengere' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke

bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Deze normen worden alleen toegepast op gevels die direct zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen immers nooit direct zonlicht.

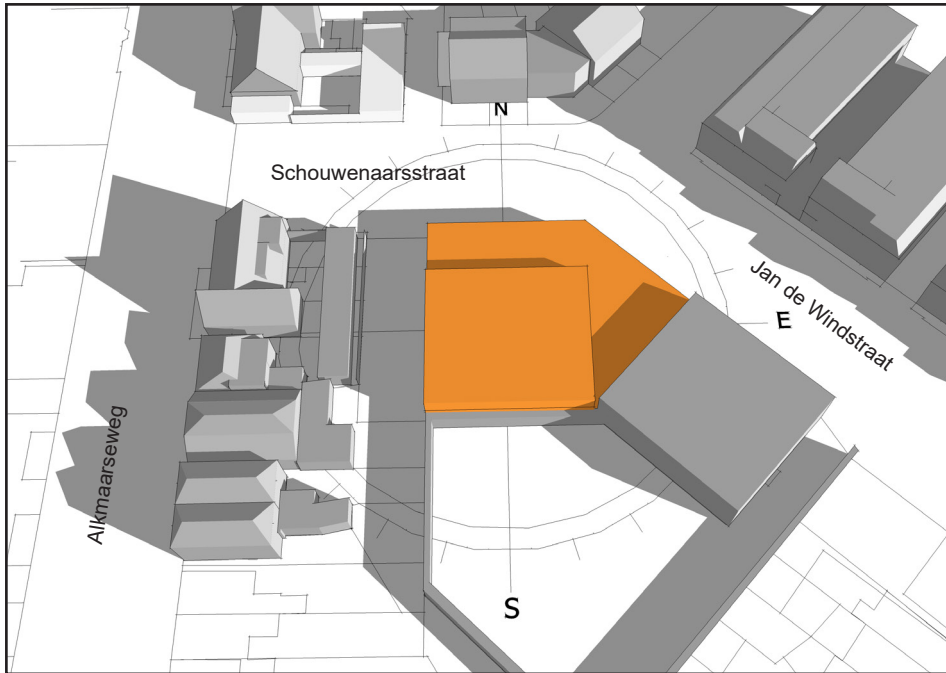
Voor deze schaduwstudie zijn daarom voornamelijk de achtergevels van de woningen aan de Alkmaarseweg, en de voorgevels van de woningen aan de Schouwenaarsstraat en de Jan de Windstraat relevant.

Bronnen:

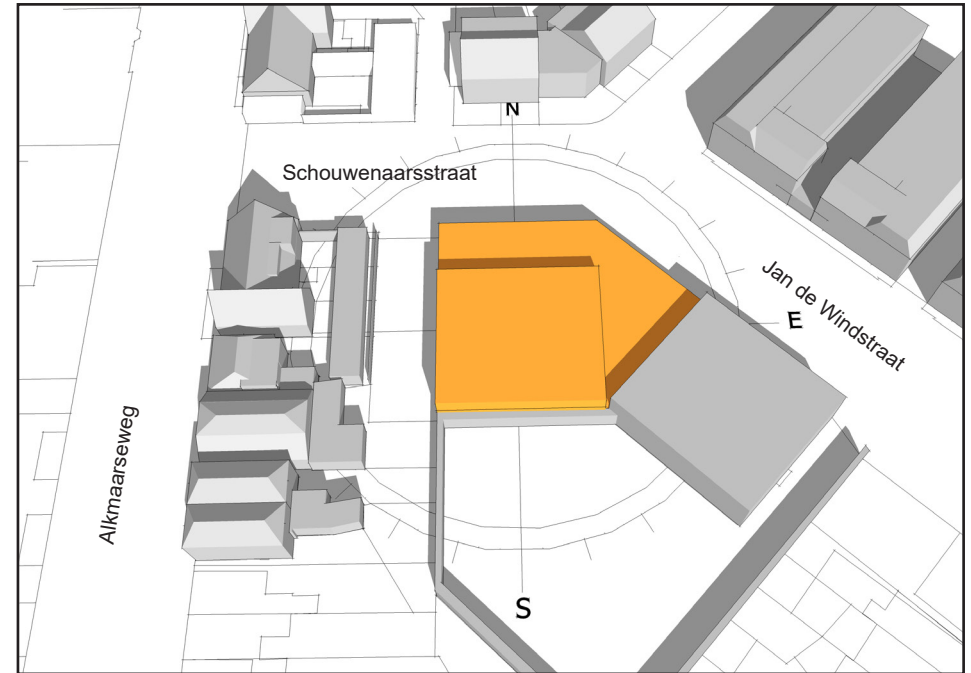
Rijkswaterstaat: Kenniscentrum InfoMil | Bezonning (<https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/bezonning/>)



ARCHITECTENBUREAU
RUBEN WENNEKERS



21 maart 09:00 uur (planologische situatie)



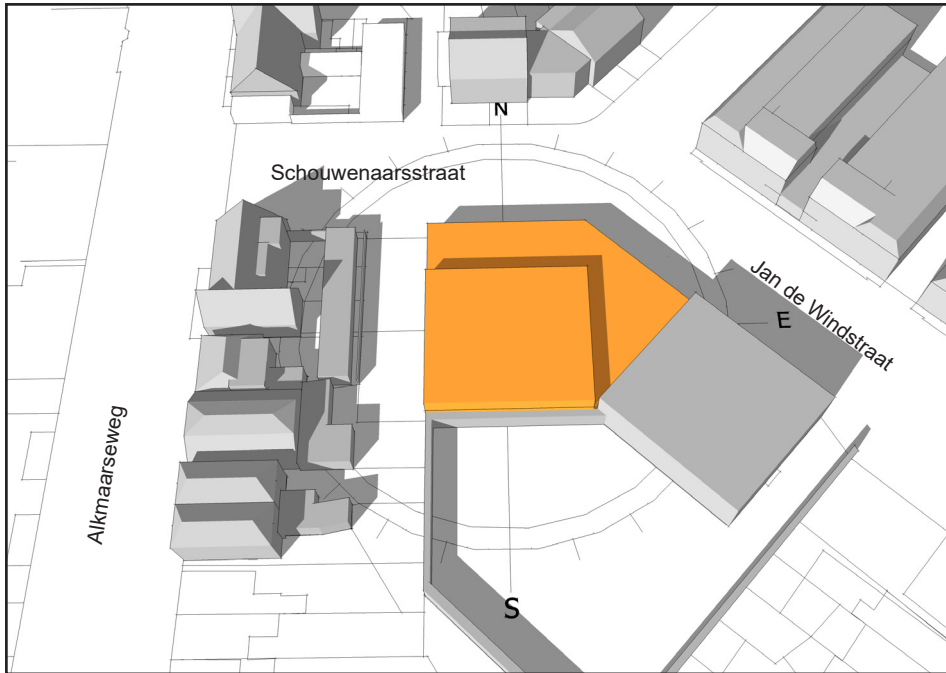
21 maart 12:00 uur (planologische situatie)



21 maart 09:00 uur (beoogde situatie)



21 maart 12:00 uur (beoogde situatie)



21 maart 15:00 uur (planologische situatie)



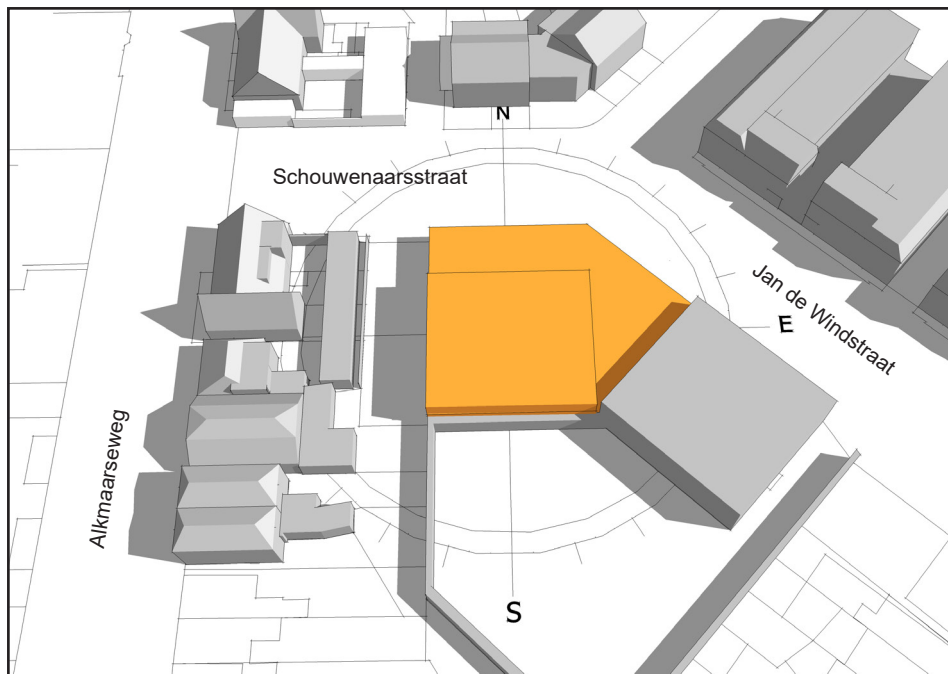
21 maart 18:00 uur (planologische situatie)



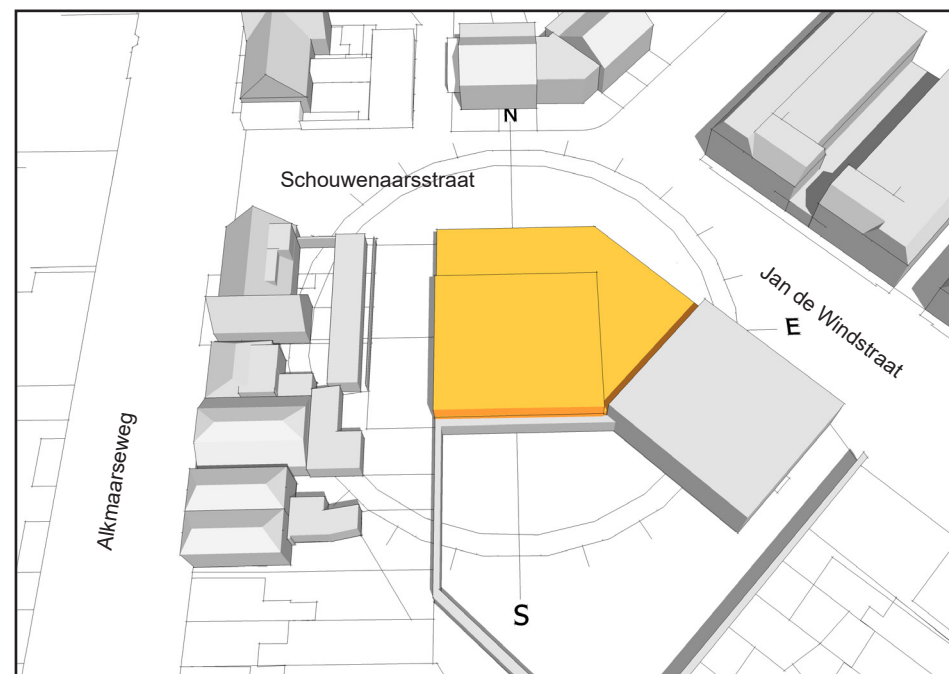
21 maart 15:00 uur (beoogde situatie)



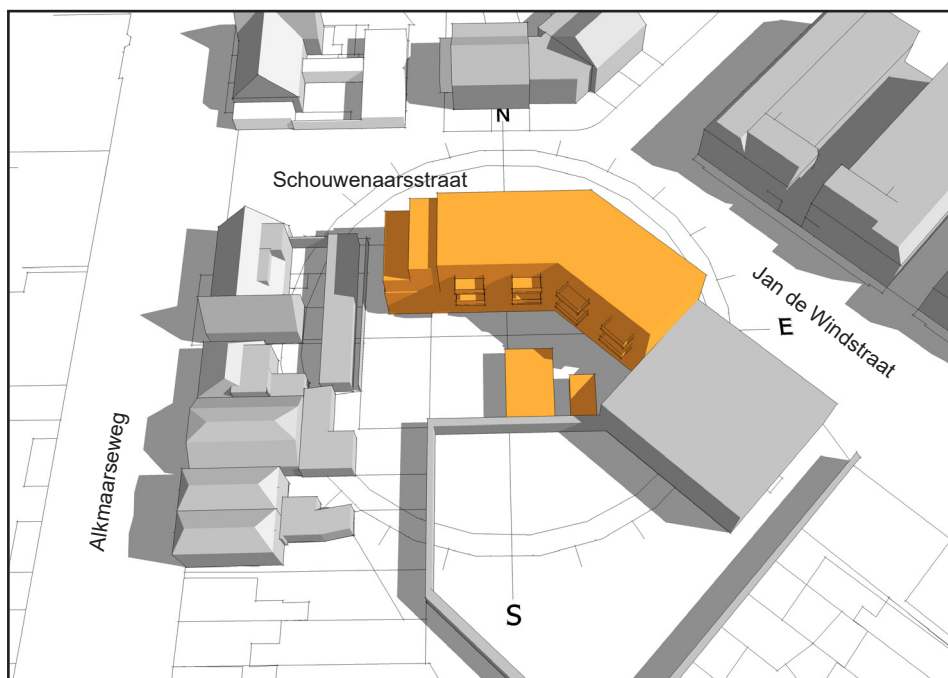
21 maart 18:00 uur (beoogde situatie)



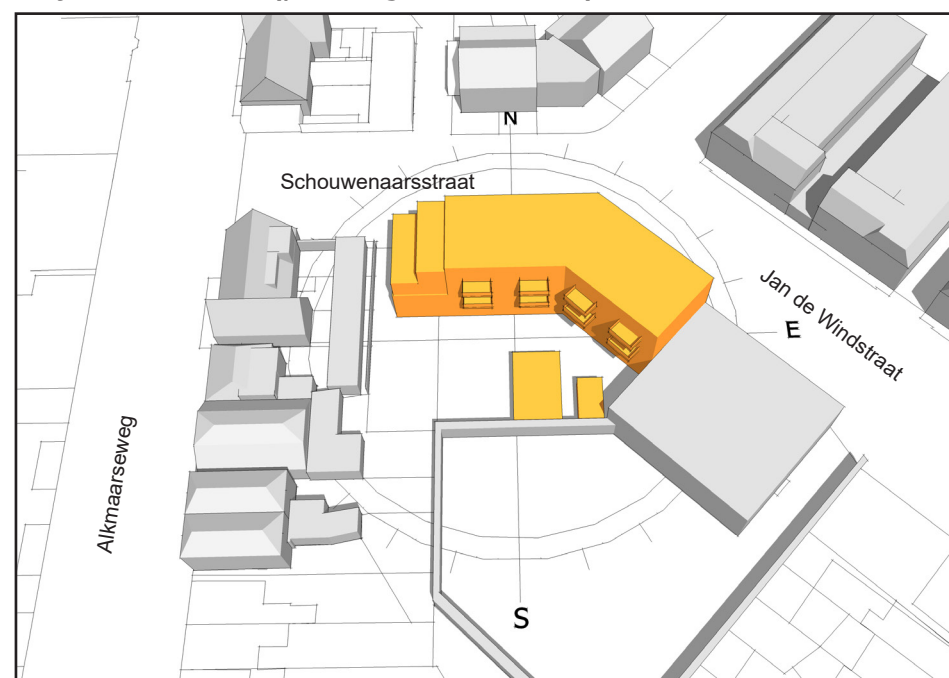
21 juni 09:00 uur (planologische situatie)



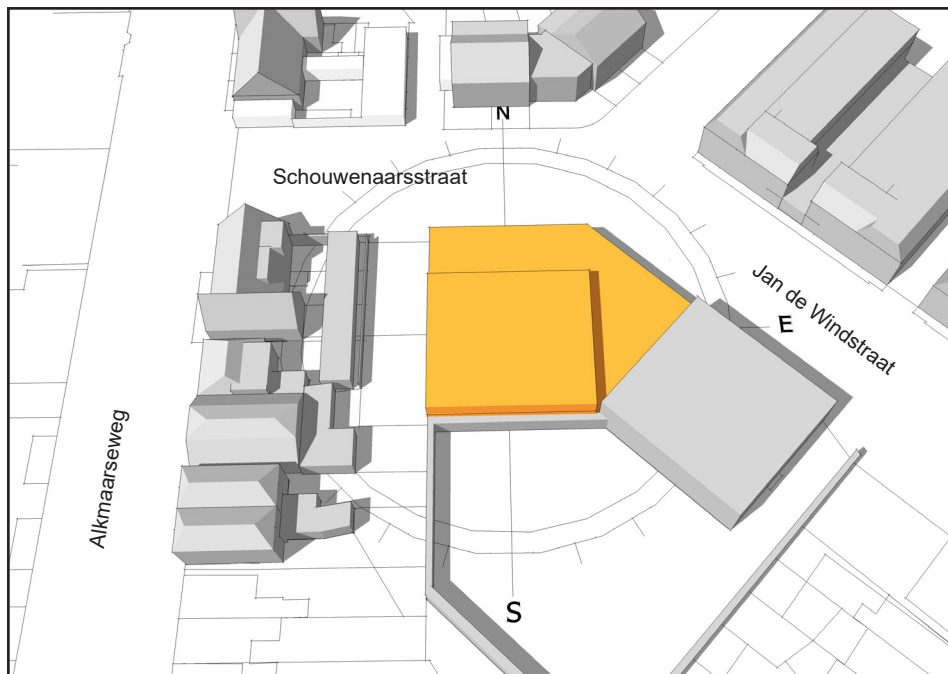
21 juni 12:00 uur (planologische situatie)



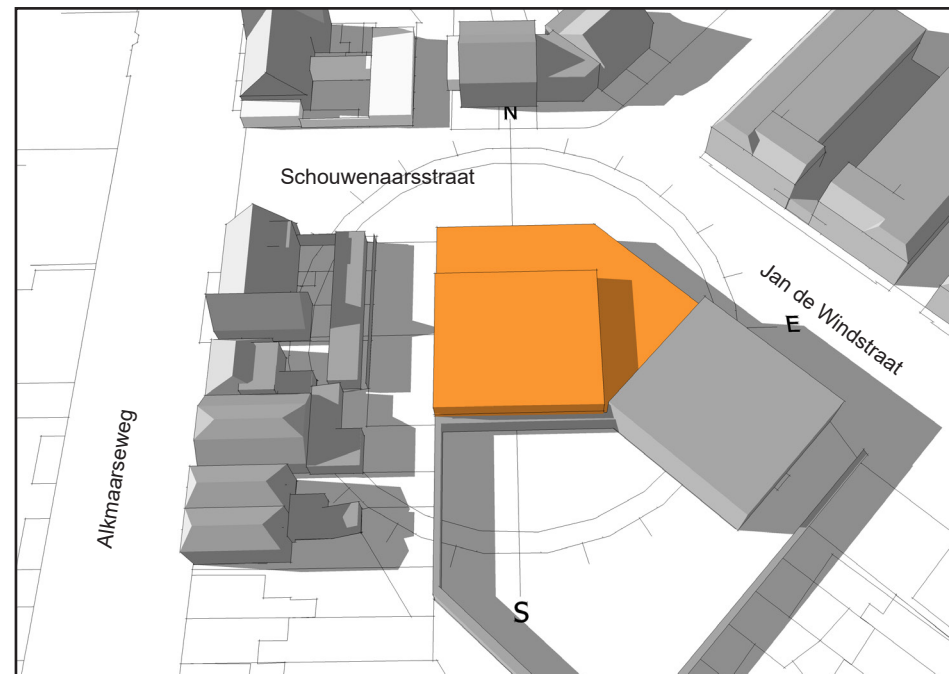
21 juni 09:00 uur (beoogde situatie)



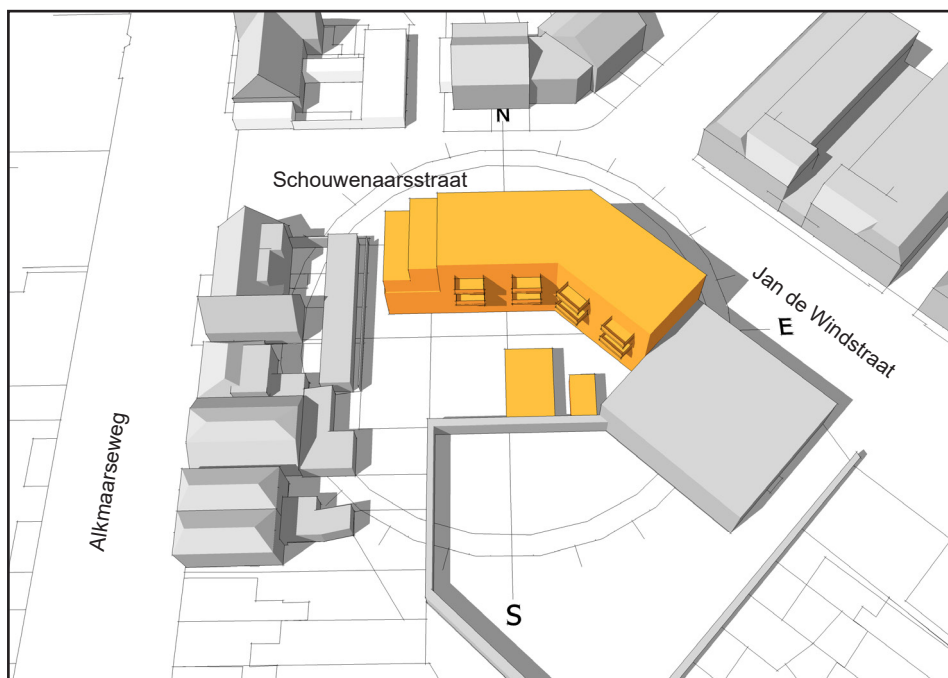
21 juni 12:00 uur (beoogde situatie)



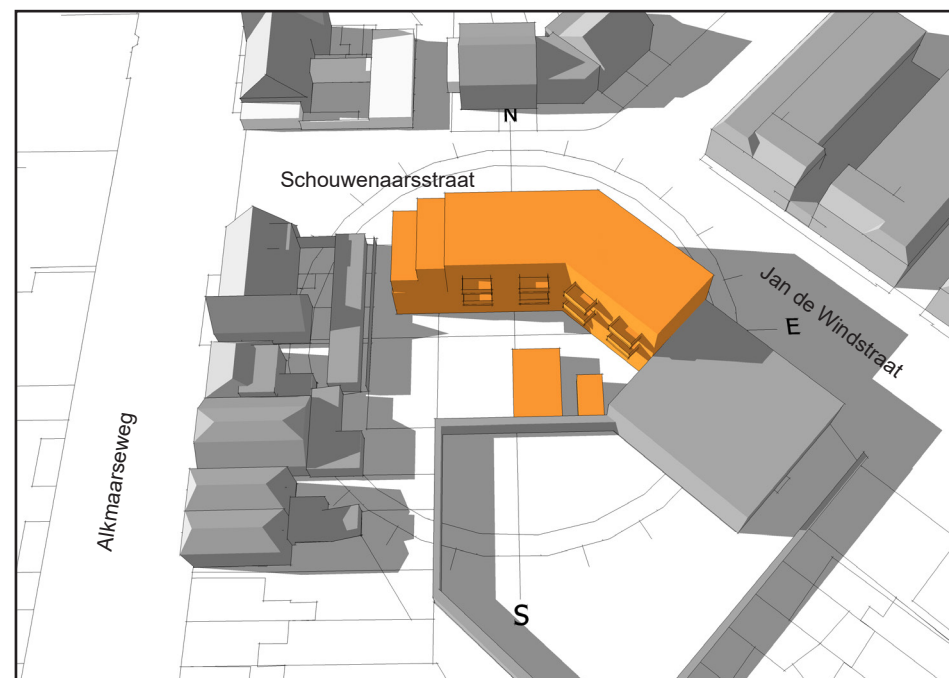
21 juni 15:00 uur (planologische situatie)



21 juni 18:00 uur (planologische situatie)



21 juni 15:00 uur (beoogde situatie)



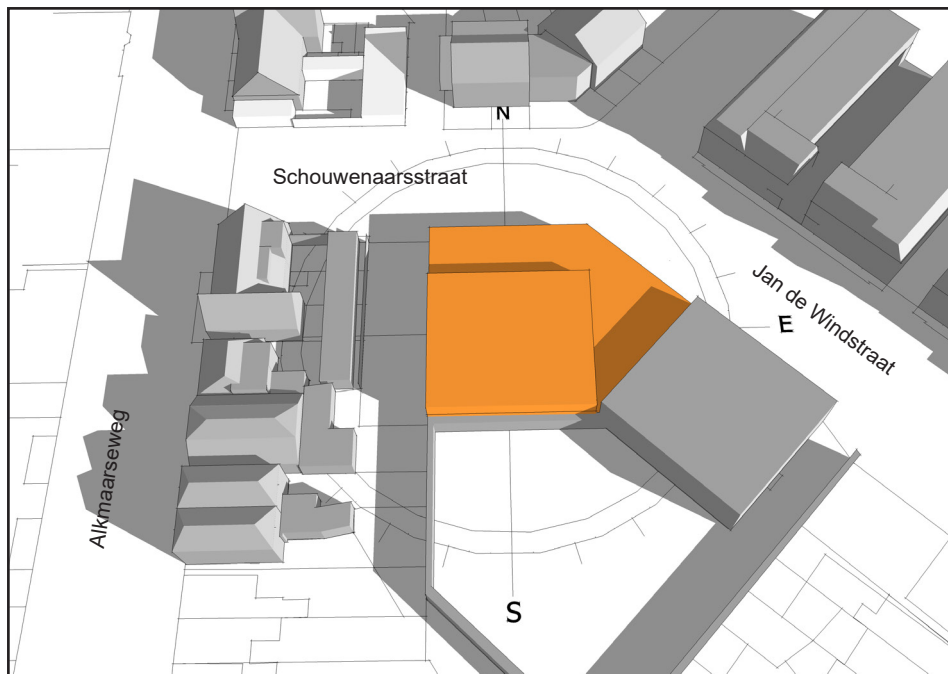
21 juni 18:00 uur (beoogde situatie)



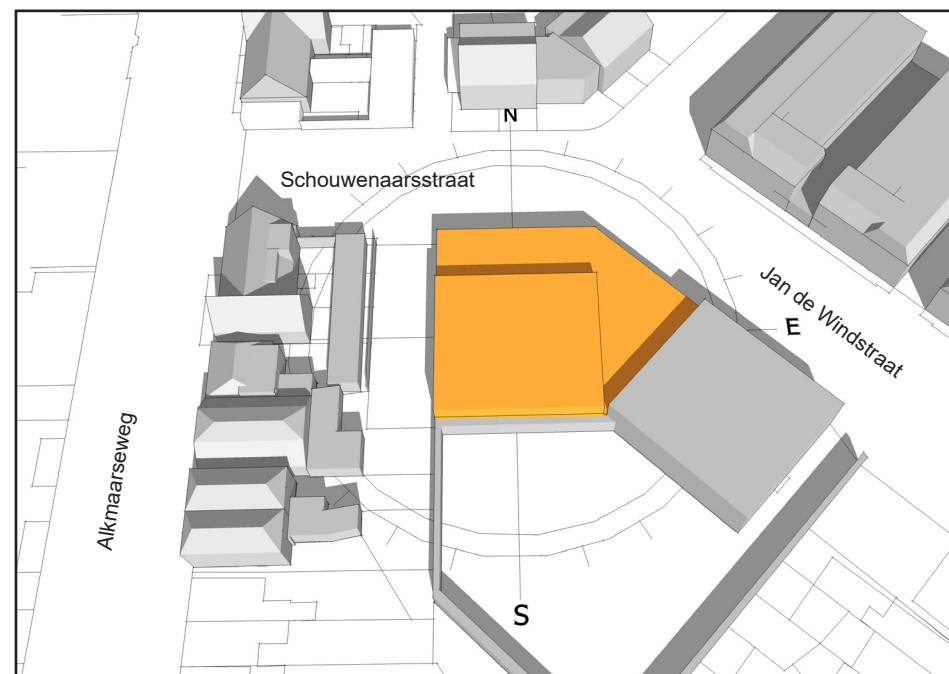
21 juni 20:00 uur (planologische situatie)



21 juni 20:00 uur (beoogde situatie)



23 september 09:00 uur (planologische situatie)



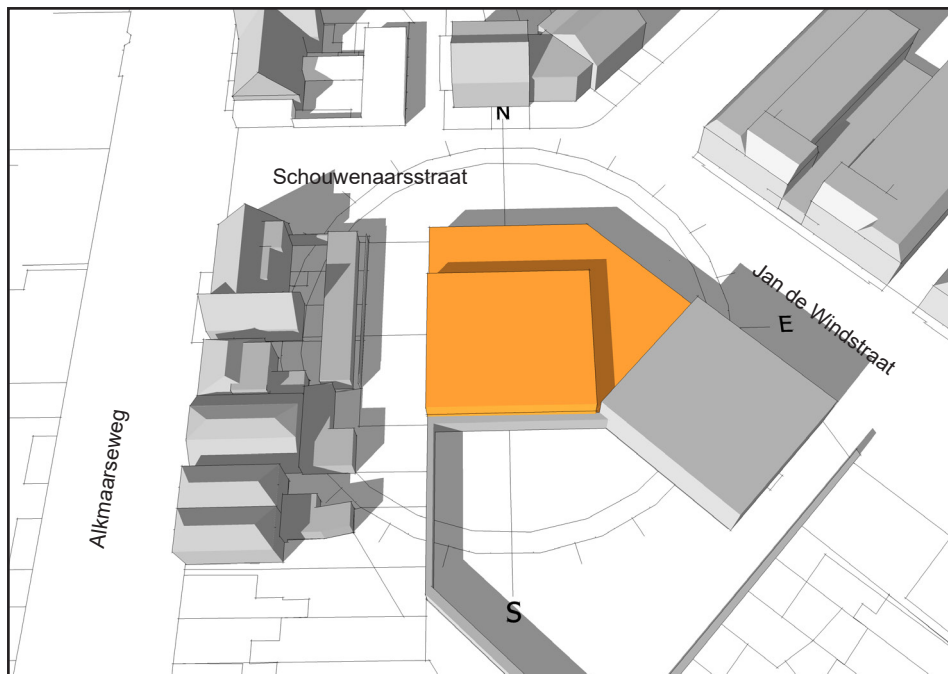
23 september 12:00 uur (planologische situatie)



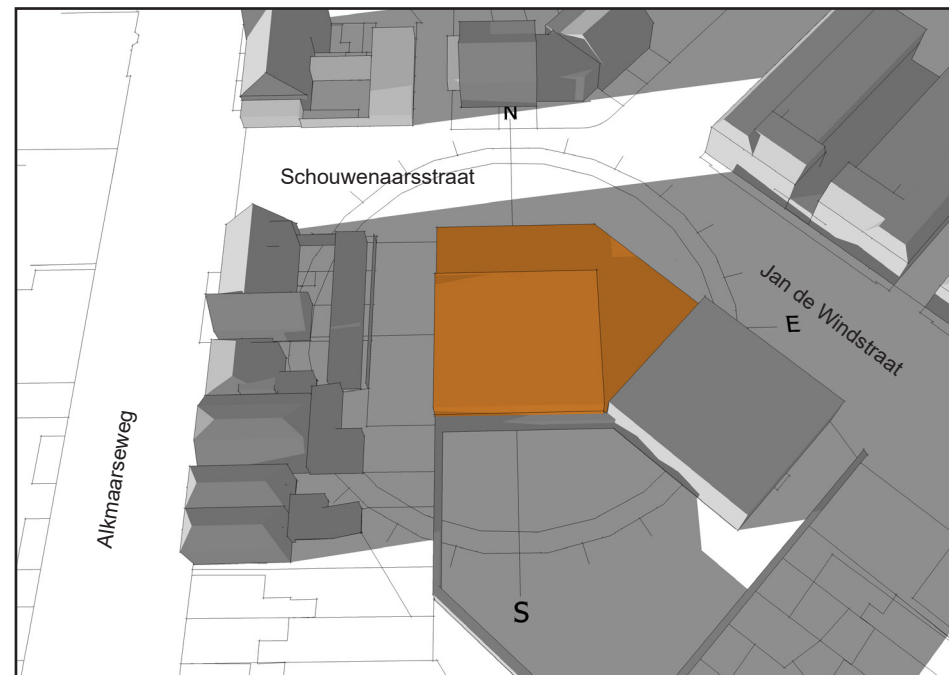
23 september 09:00 uur (beoogde situatie)



23 september 12:00 uur (beoogde situatie)



23 september 15:00 uur (planologische situatie)



23 september 18:00 uur (planologische situatie)



23 september 15:00 uur (beoogde situatie)



23 september 18:00 uur (beoogde situatie)



22 december 09:00 uur (planologische situatie)



22 december 12:00 uur (planologische situatie)



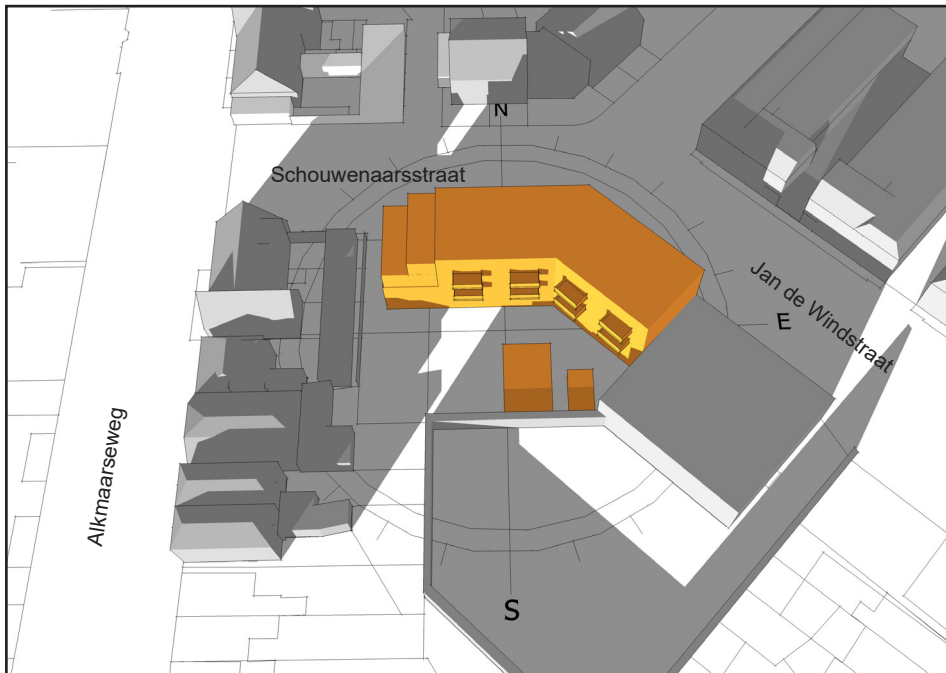
22 december 09:00 uur (beoogde situatie)



22 december 12:00 uur (beoogde situatie)



22 december 15:00 uur (planologische situatie)



22 december 15:00 uur (beoogde situatie)

