

Bezonningsstudie **Lisdoddestraat** 15.02.2023 - herziening 15.03.2024

Deze bezonningsstudie gaat uit van de volgende vereisten: Gemeente Purmerend stelt dat gebouwen moeten voldoen aan de 'lichte' TNO-norm. In de Hoogbouwvisie Purmerend is het volgende opgenomen:

'De 'lichte' norm gaat uit van ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam van de woonkamer. Uitgaande van deze norm vinden wij het in Purmerend acceptabel dat een bestaande woning t.o.v. de uitgangssituatie per dag 3 uur (in de periode 1 april tot 1 september) bezonning op de gevel inlevert door de komst van hoogbouw.'

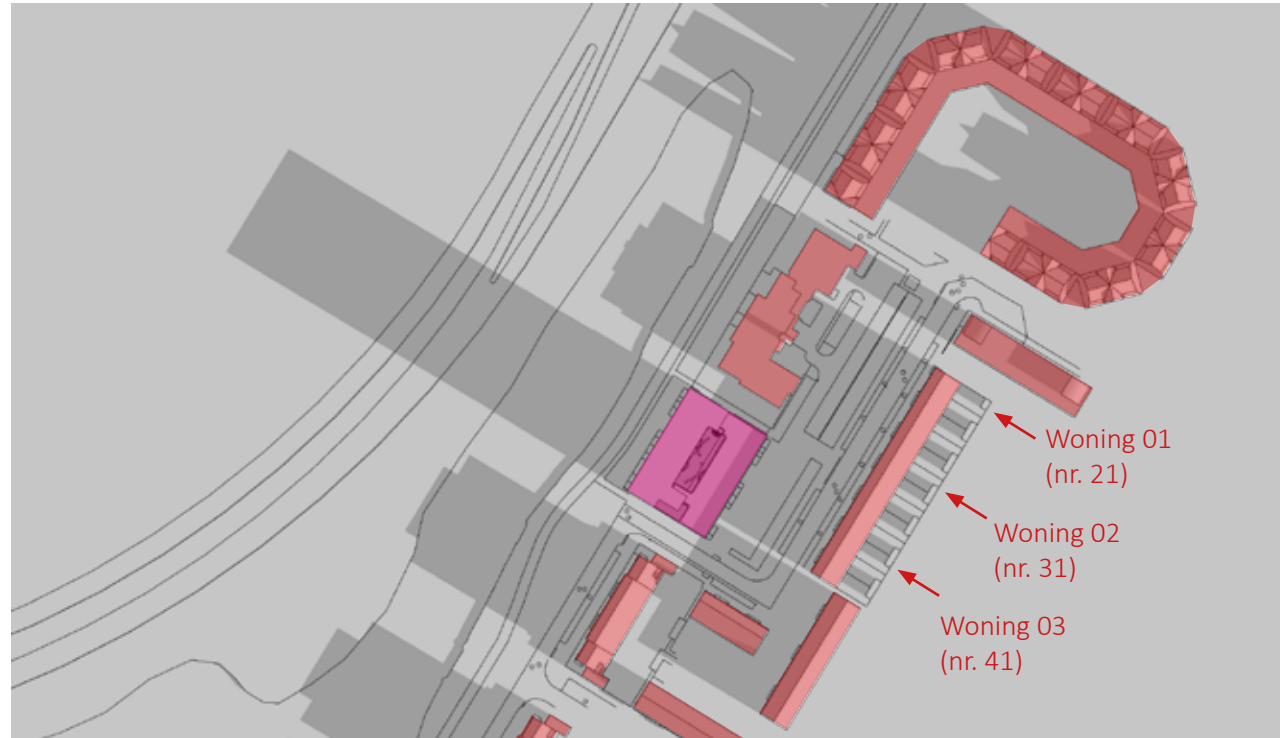
In deze studie is gekeken naar de bezonning van een drietal woningen in de Lisdoddestraat die geraakt worden door de schaduw van de nieuwbouw. De lichte TNO-norm stelt dat woningen in de genoemde periode minimaal 2 uren per dag zon in de woonkamer kunnen ontvangen. De woonkamers van de gemeten woningen liggen aan de tuinzijde en ontvangen per dag ruimschoots genoeg zonlicht. In het eerste deel van deze studie wordt dit geïllustreerd.

Aanvullend hierop is gekeken hoeveel verlies aan zonuren de nieuwbouw veroorzaakt in de periode 1 april- 1 september, gemeten ter plaatse van de keukenramen.

Toetsing lichte TNO-norm

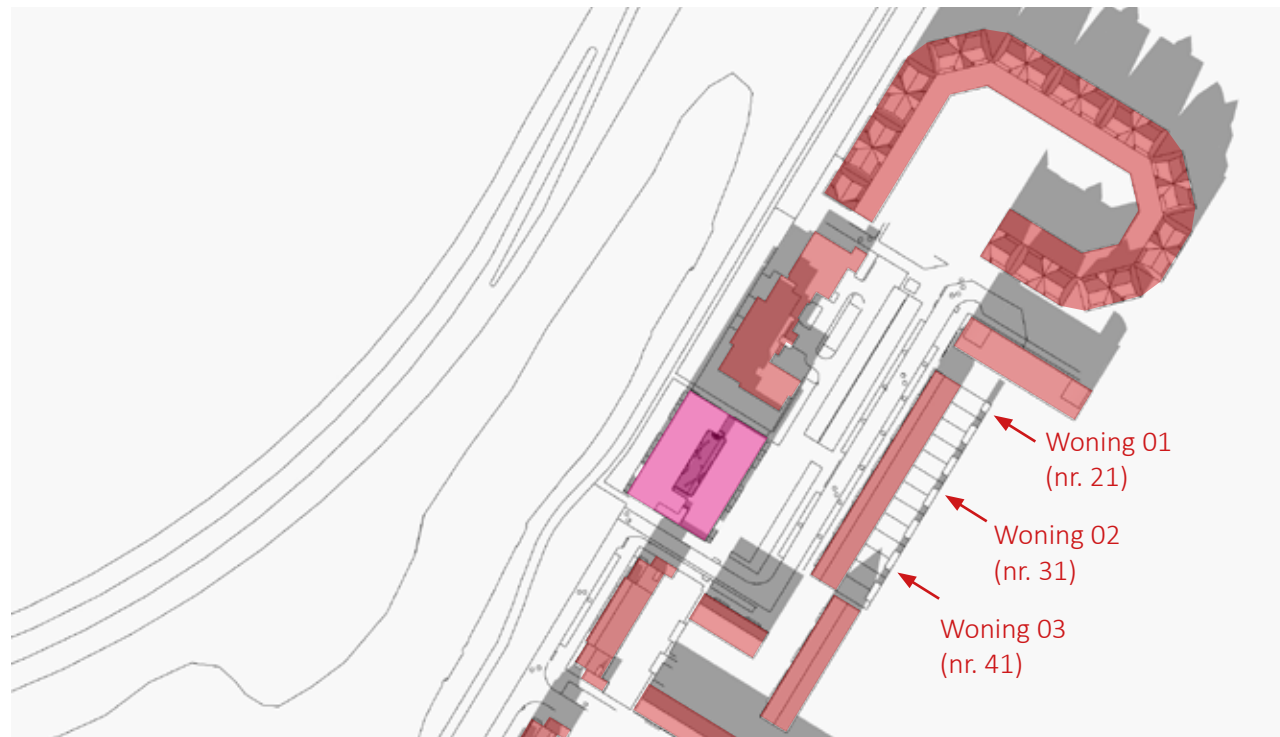
19 februari (wintertijd; UTC+01:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

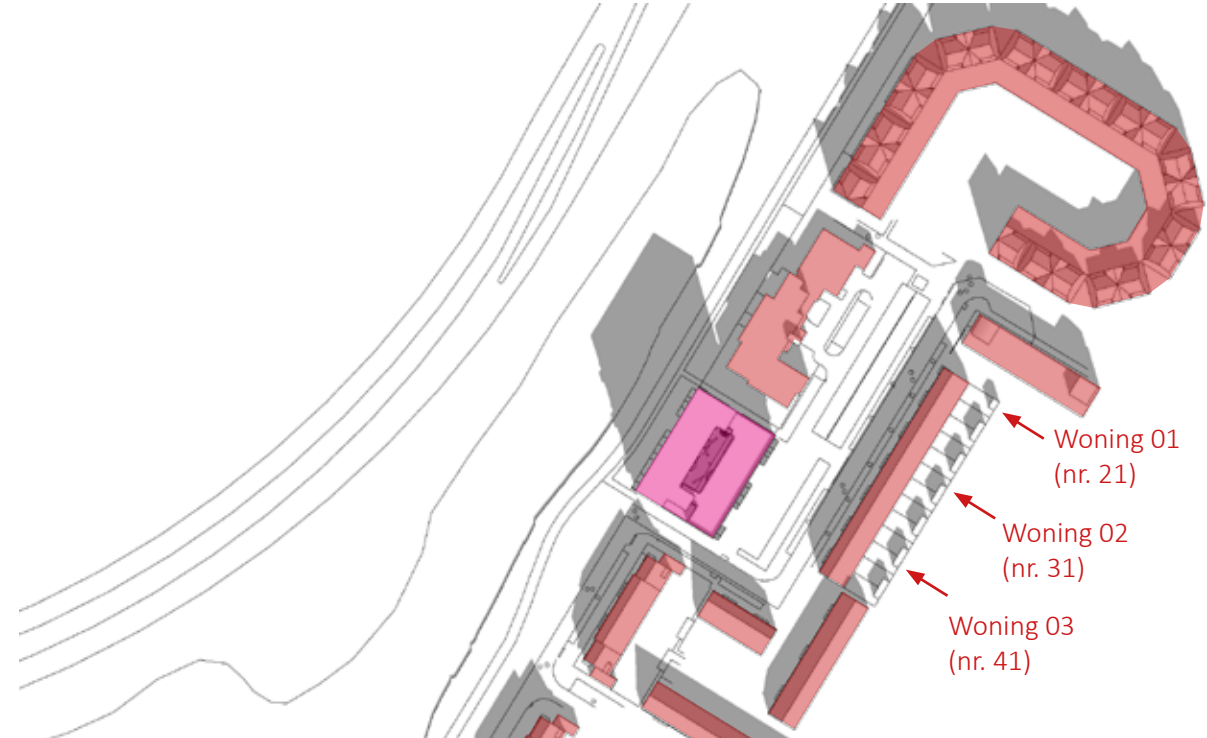


09:00

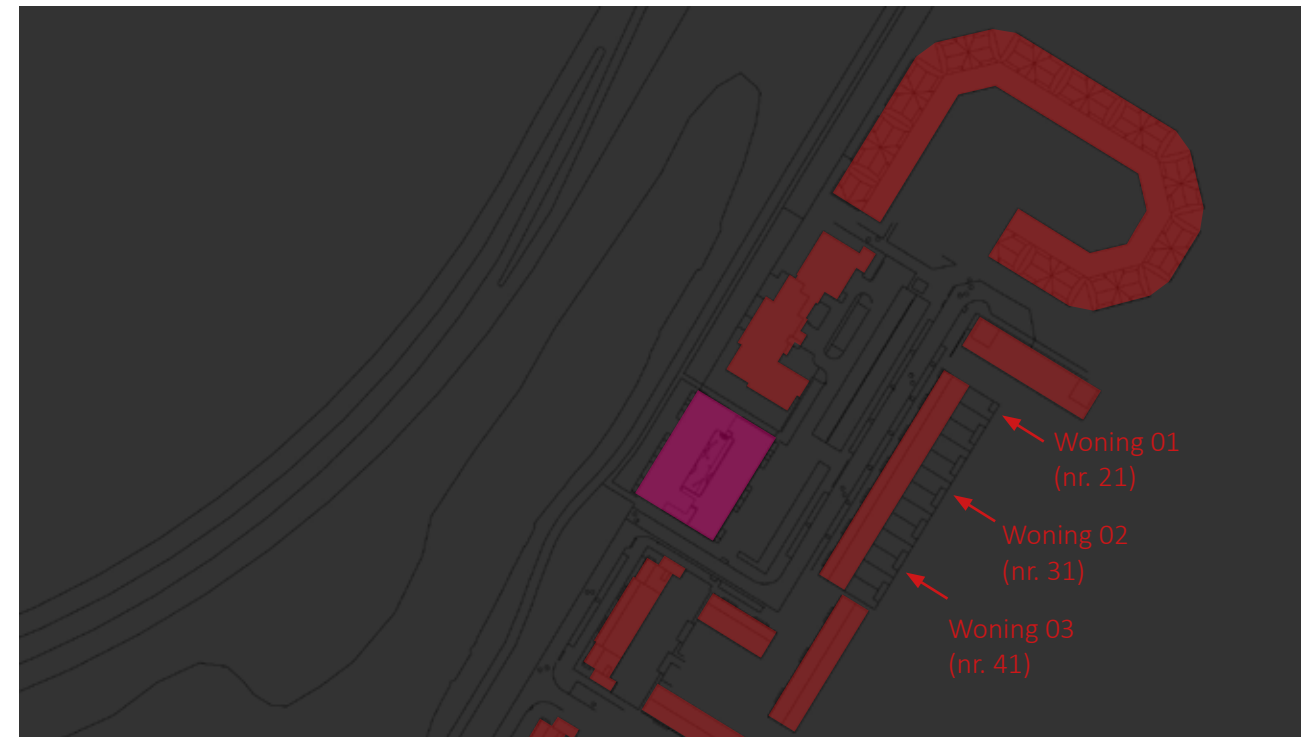
Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



15:00



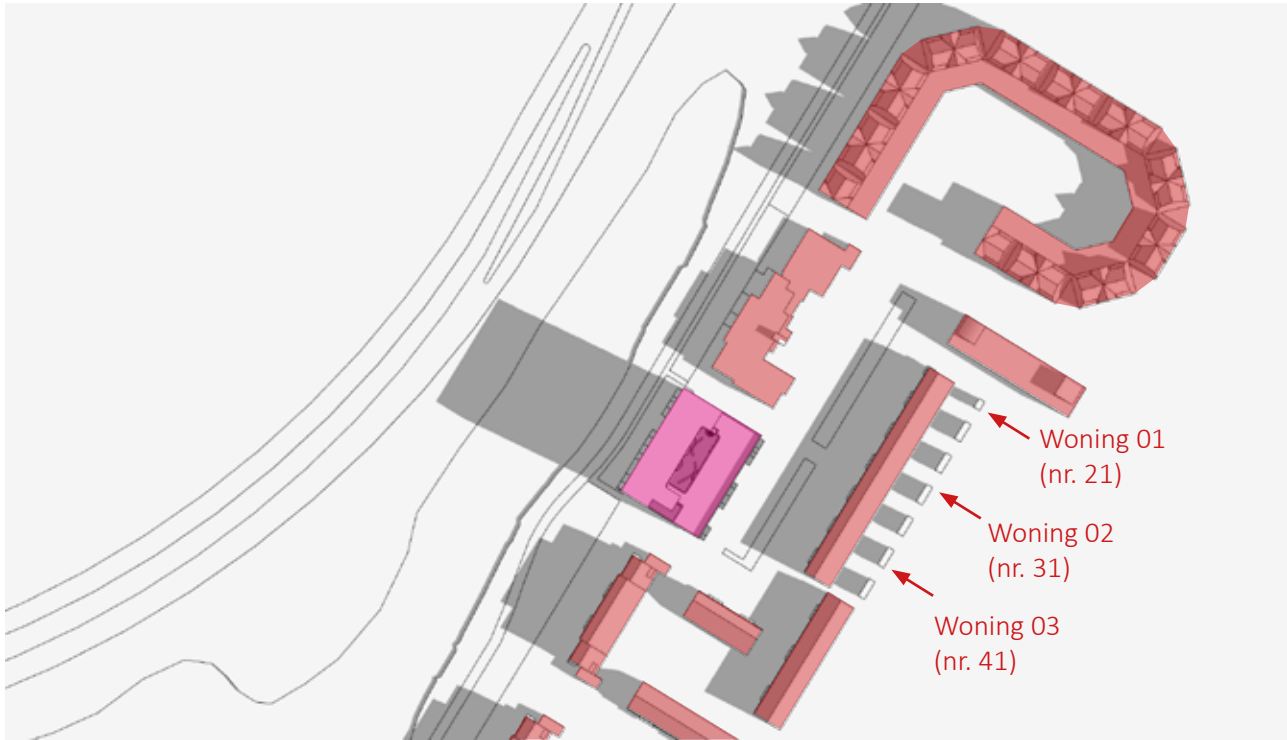
12:00



18:00

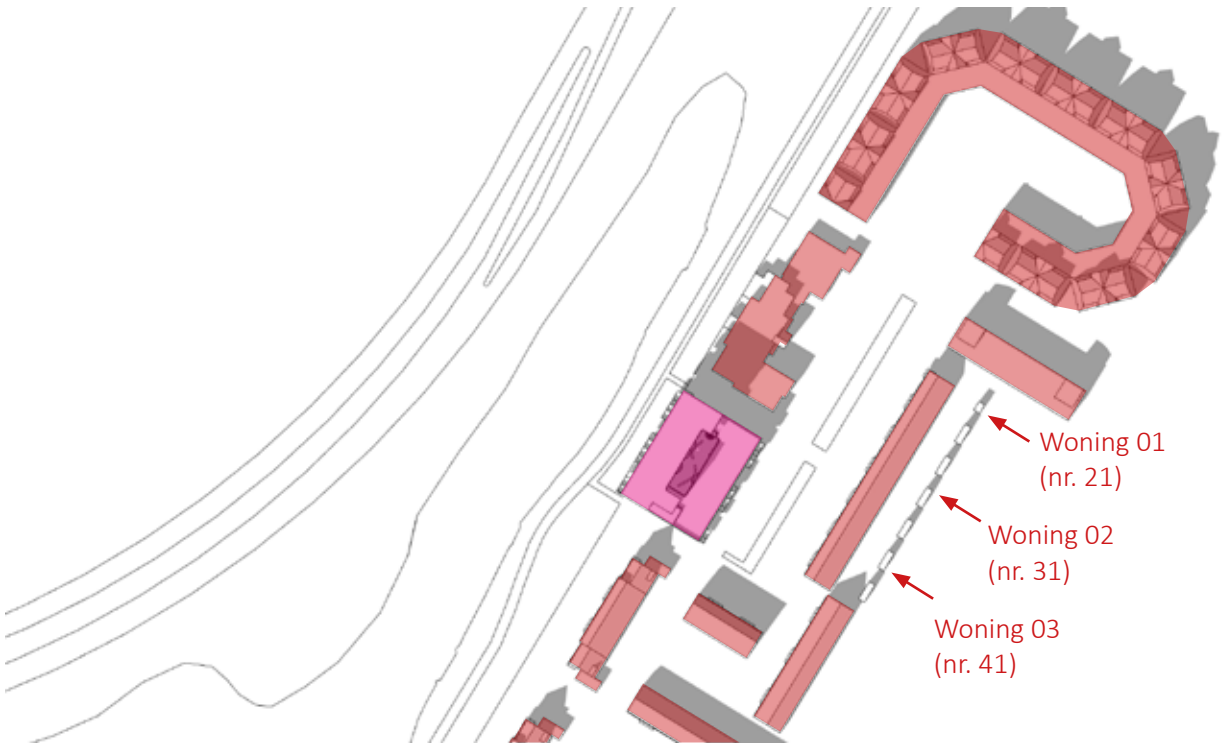
21 maart (wintertijd; UTC+01:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

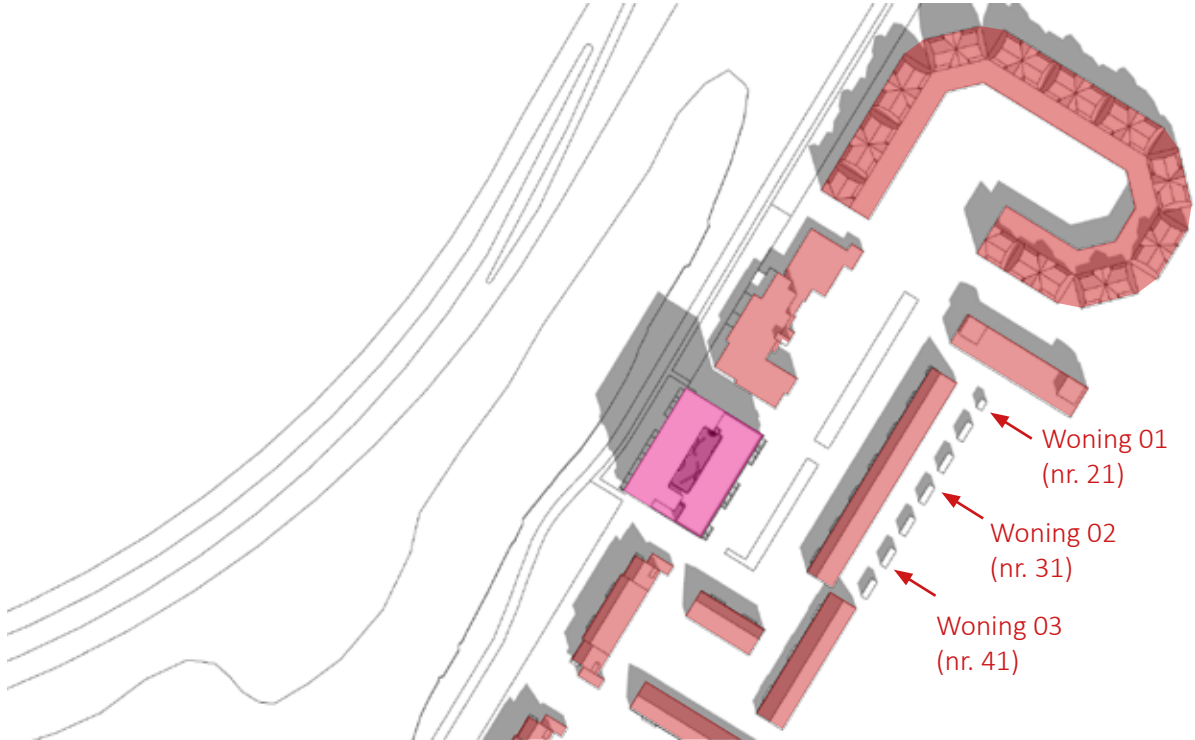


09:00

Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



15:00



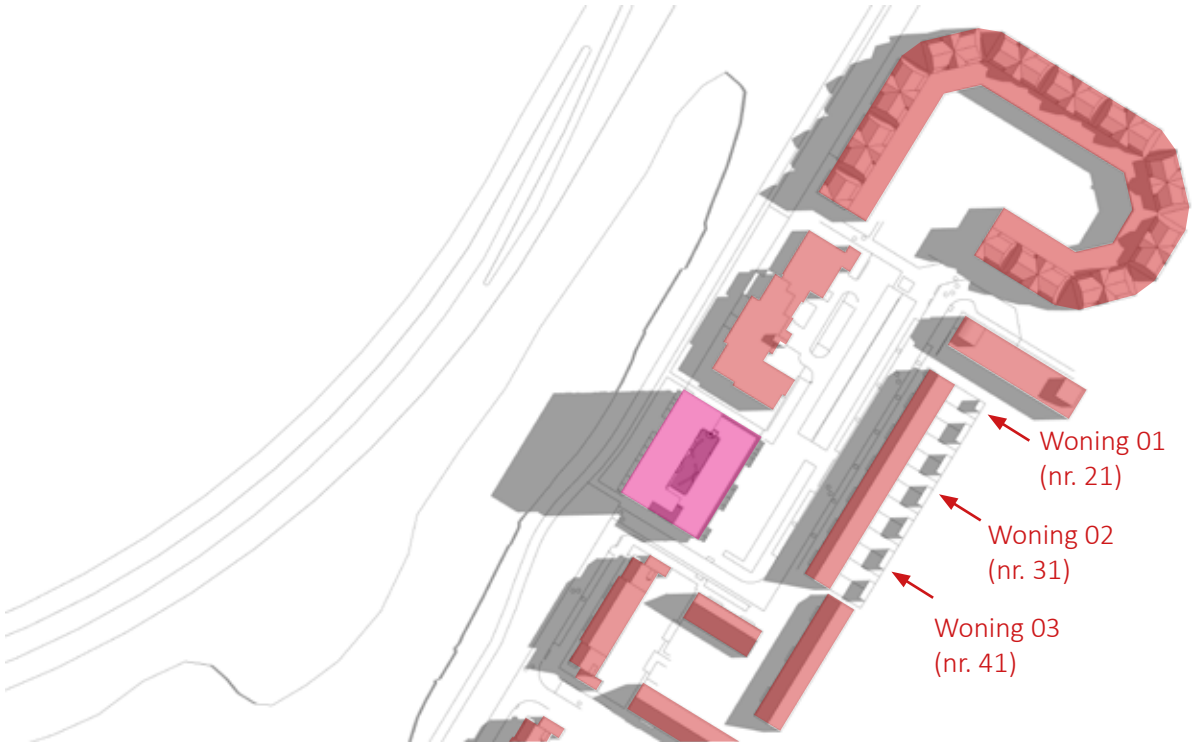
12:00



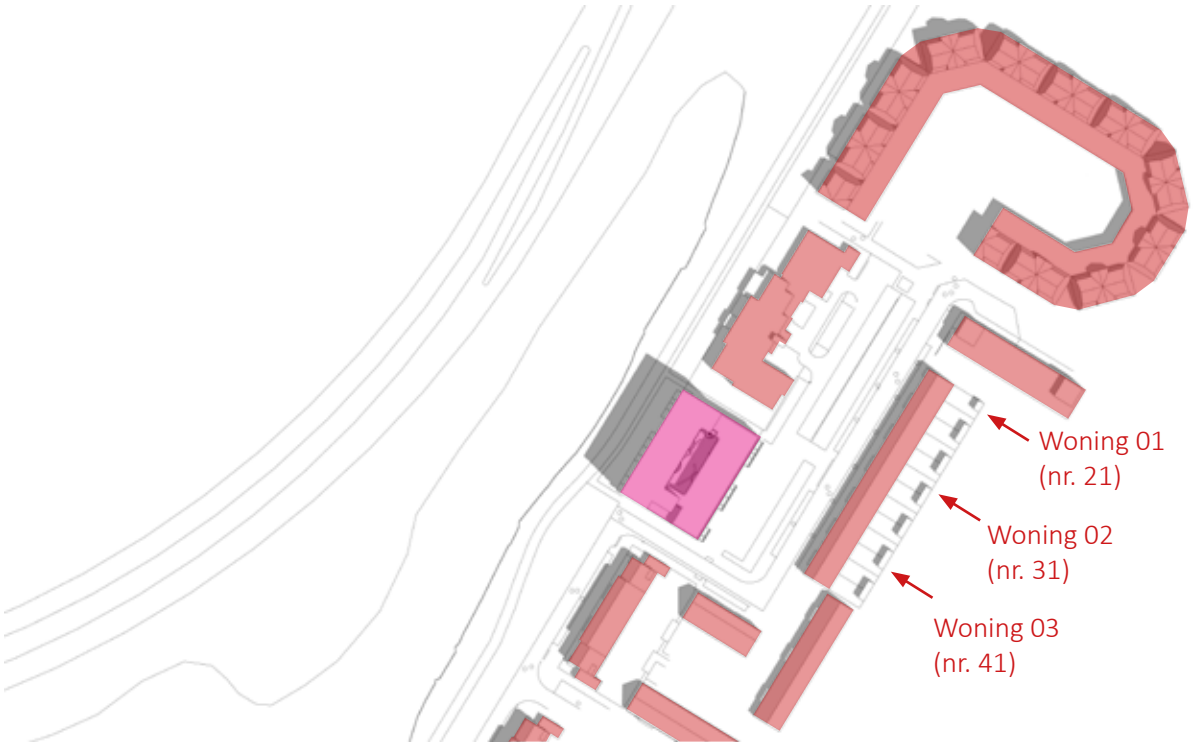
18:00

21 juni (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E



09:00

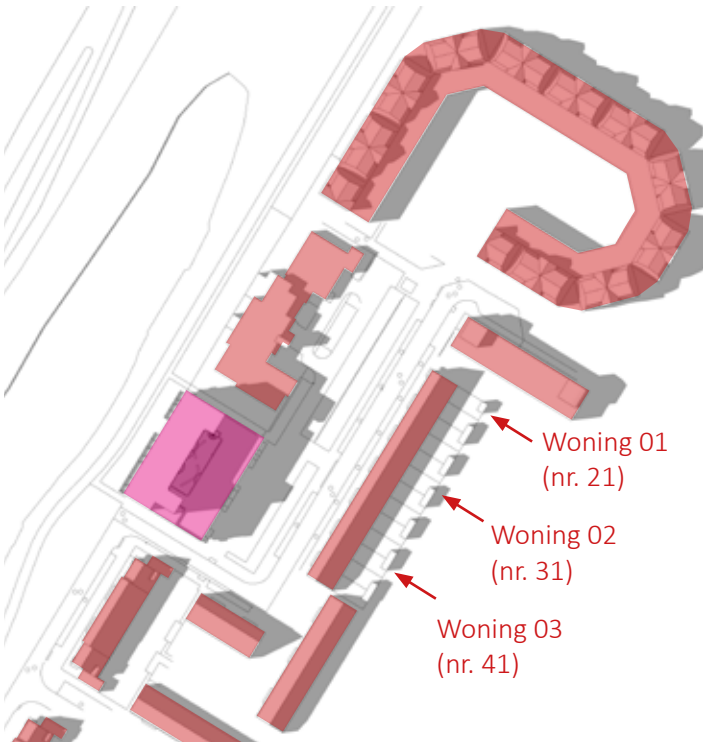


12:00

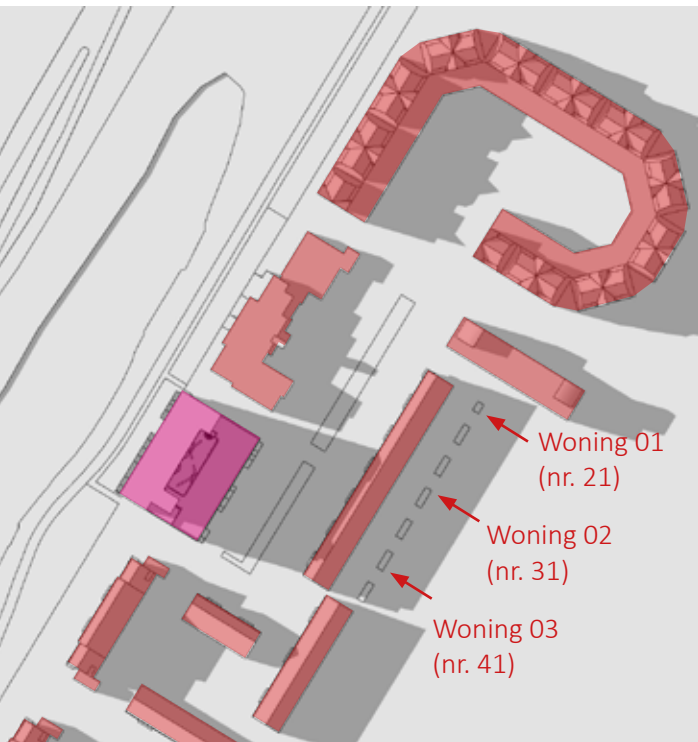
Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



15:00



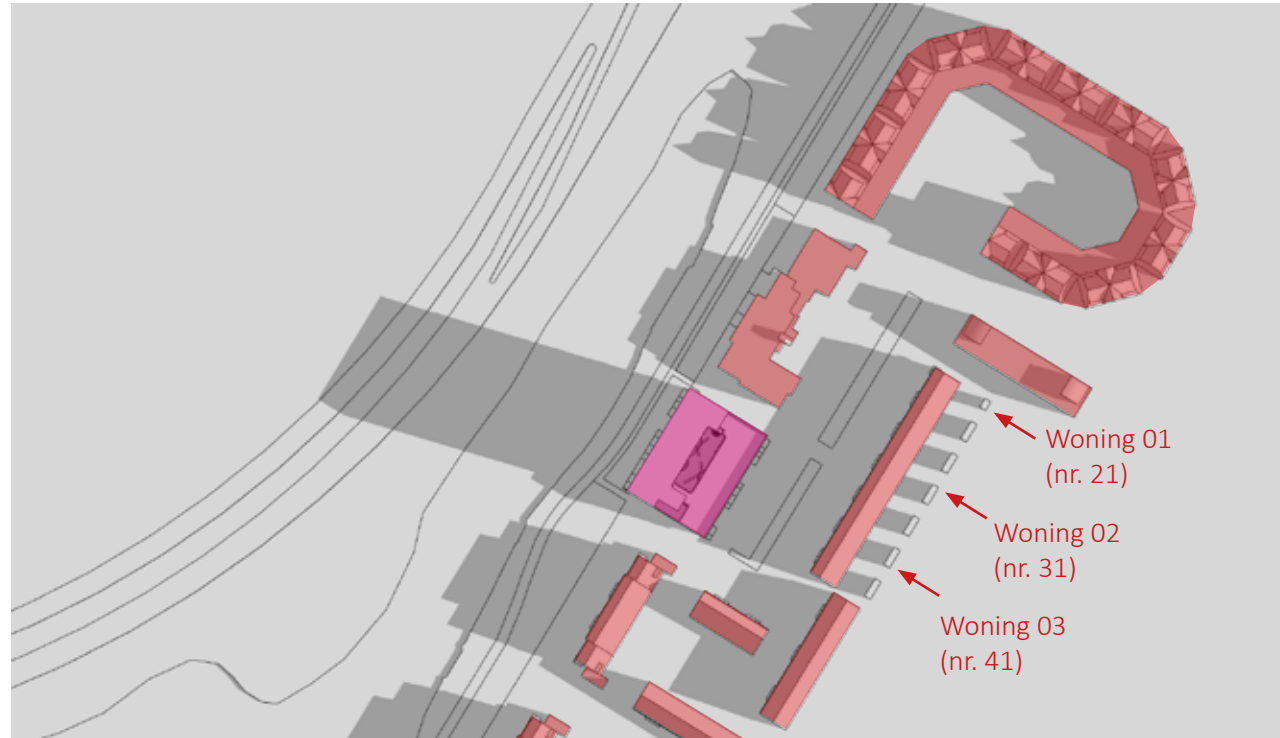
18:00



20:00

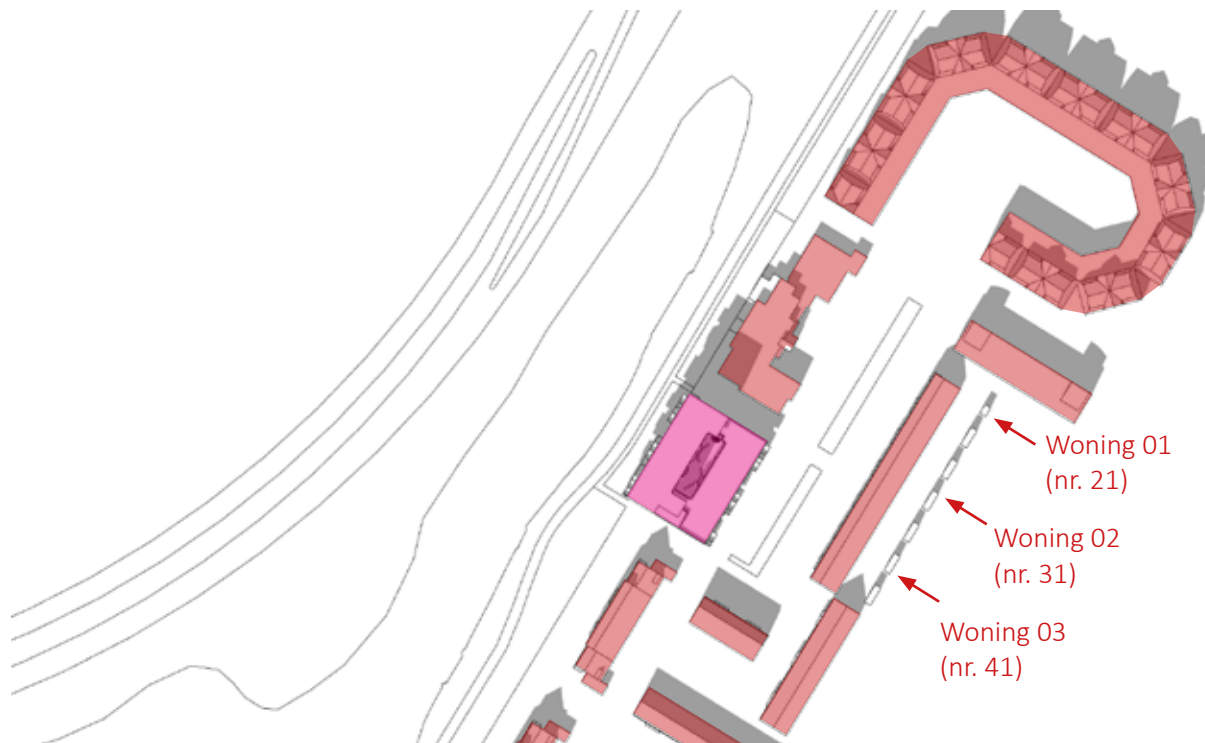
23 september (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

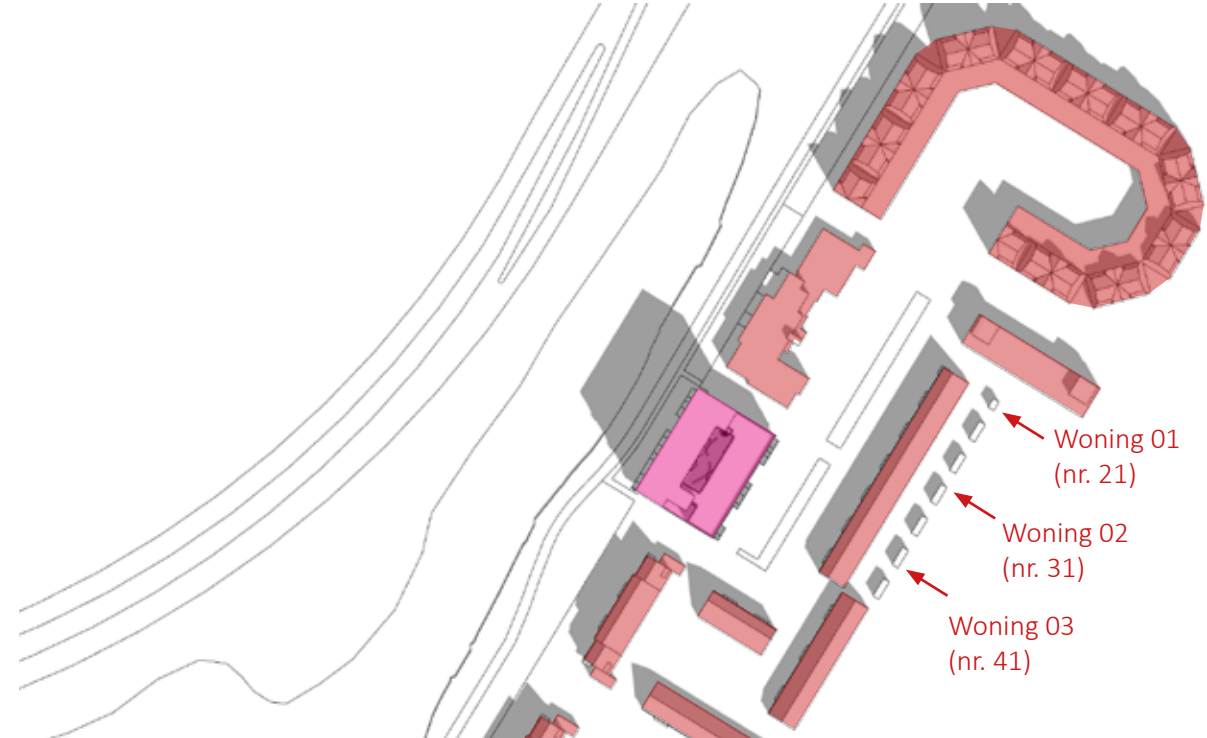


09:00

Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



15:00



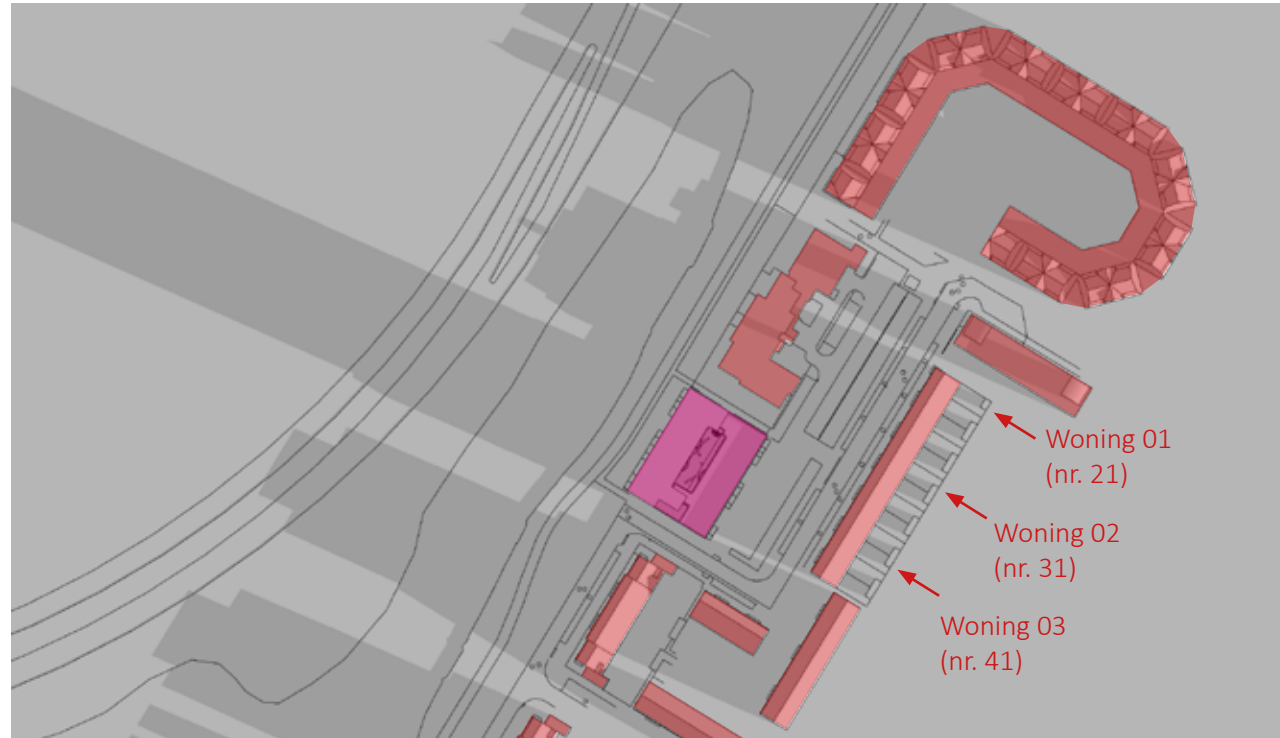
12:00



18:00

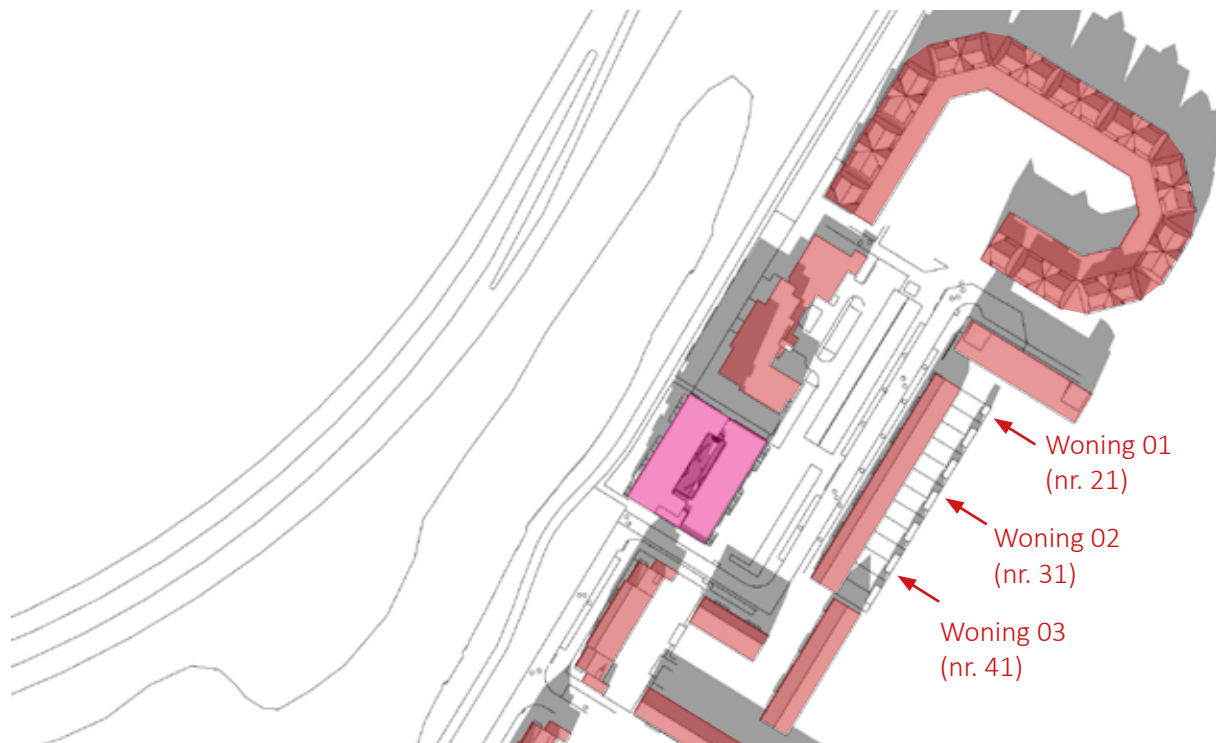
21 oktober (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

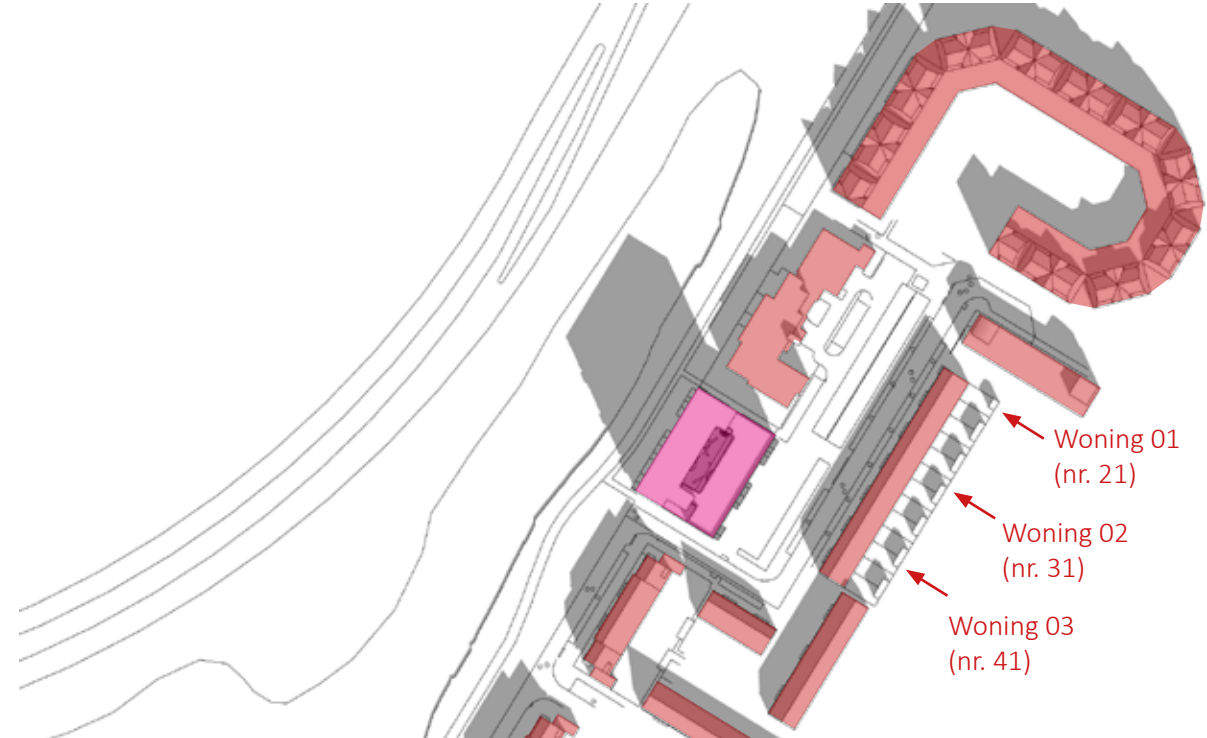


09:00

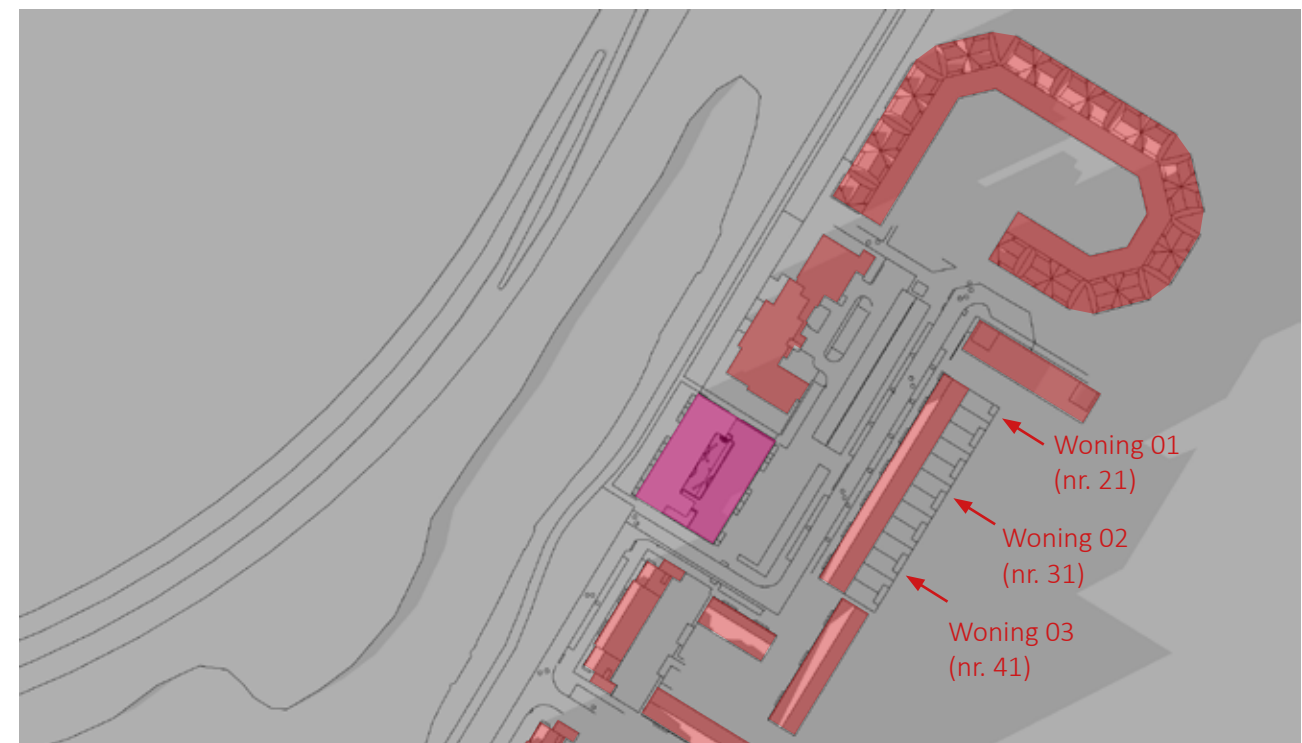
Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



15:00



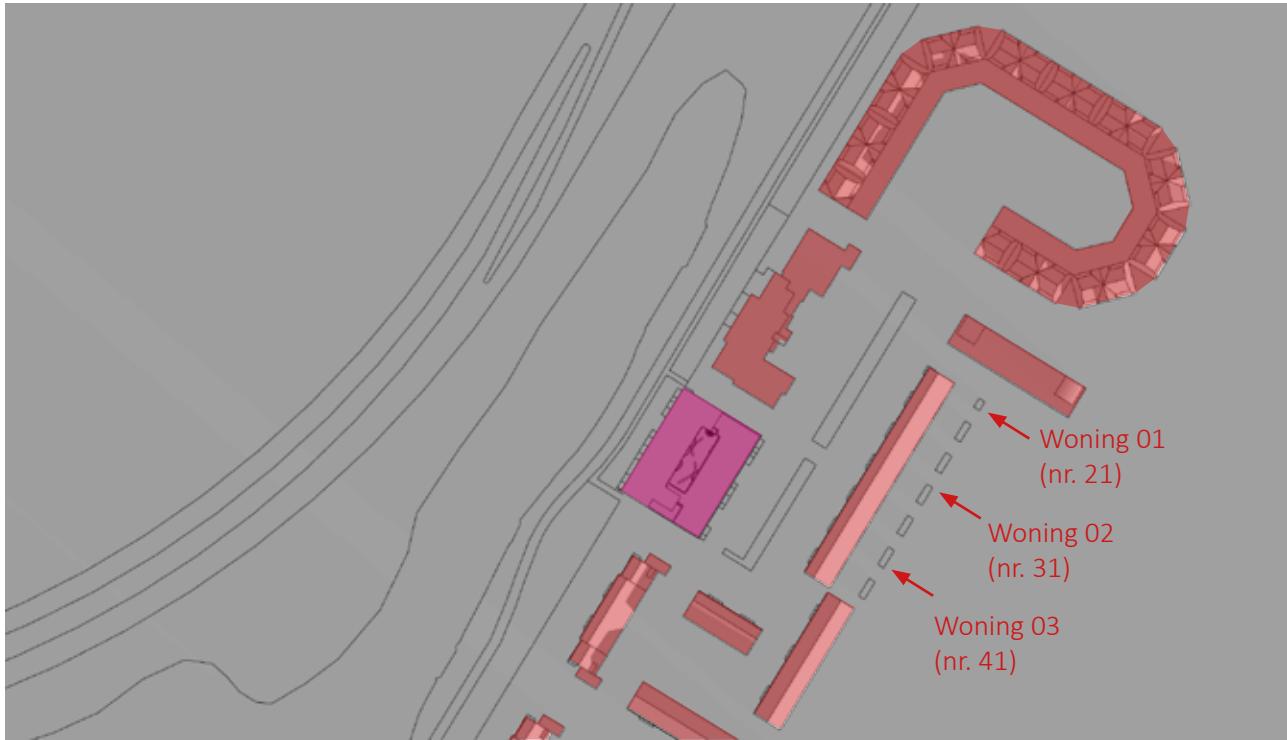
12:00



18:00

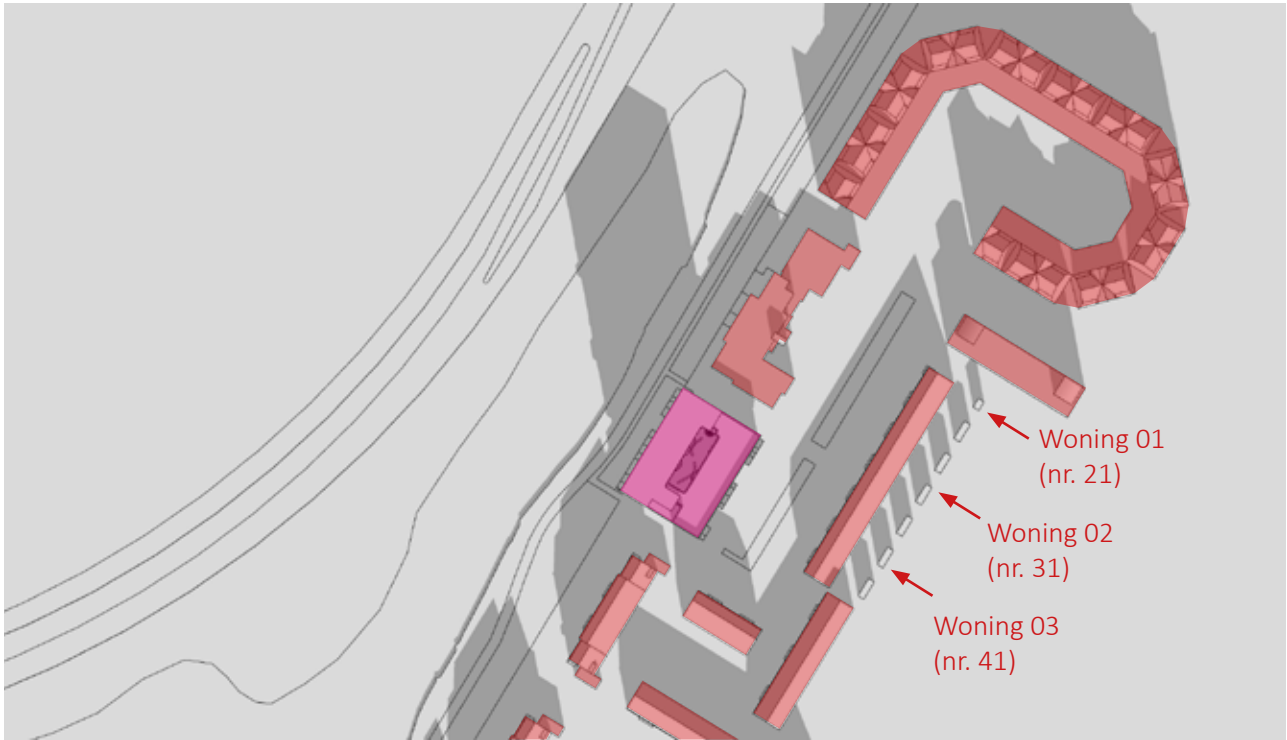
22 december (wintertijd; UTC+01:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

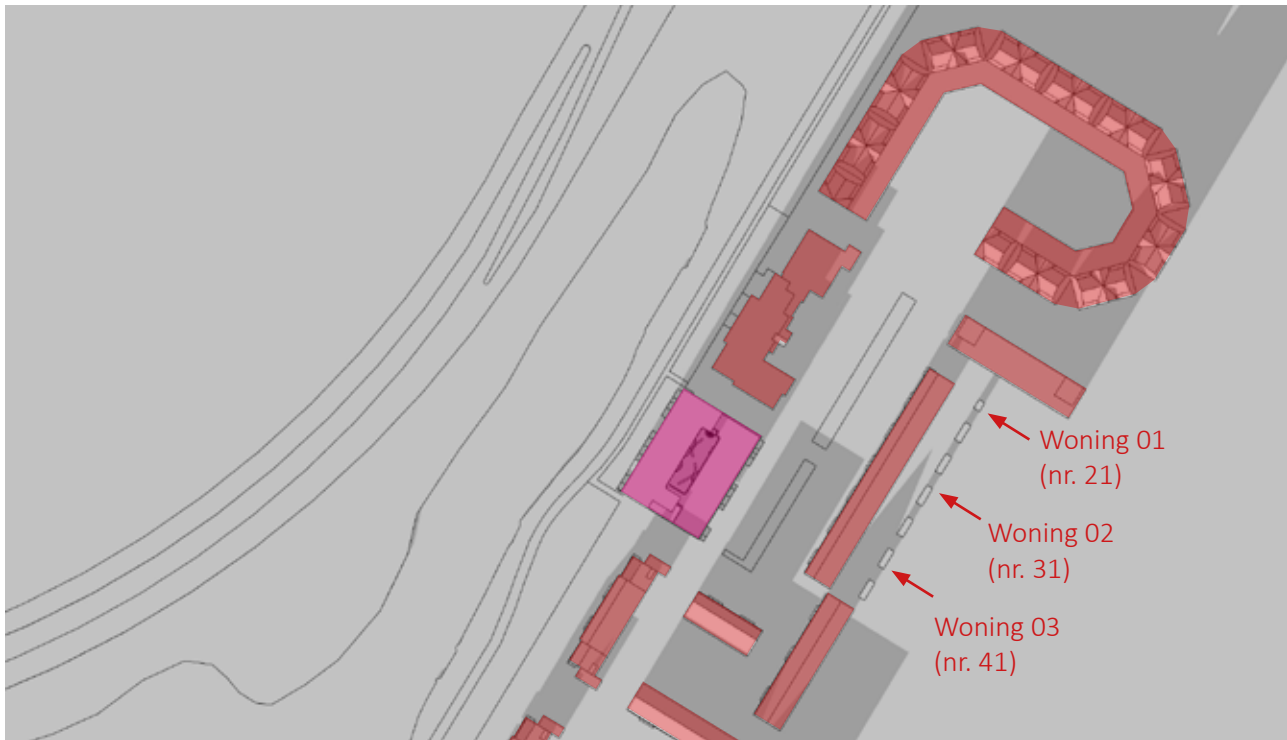


09:00

Deze studie illustreert dat de drie meetwoningen per dag ruimschoots voldoende zonlicht ontvangen in de woonkamer in de periode 19 februari- 21 oktober. De lichte TNO-norm vraagt minimaal 2 uur per dag.



12:00



15:00

Toetsing reductie zonuren

WONING 01 - Lisdoddestraat 21

1 april (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±19:20 tot zonsondergang



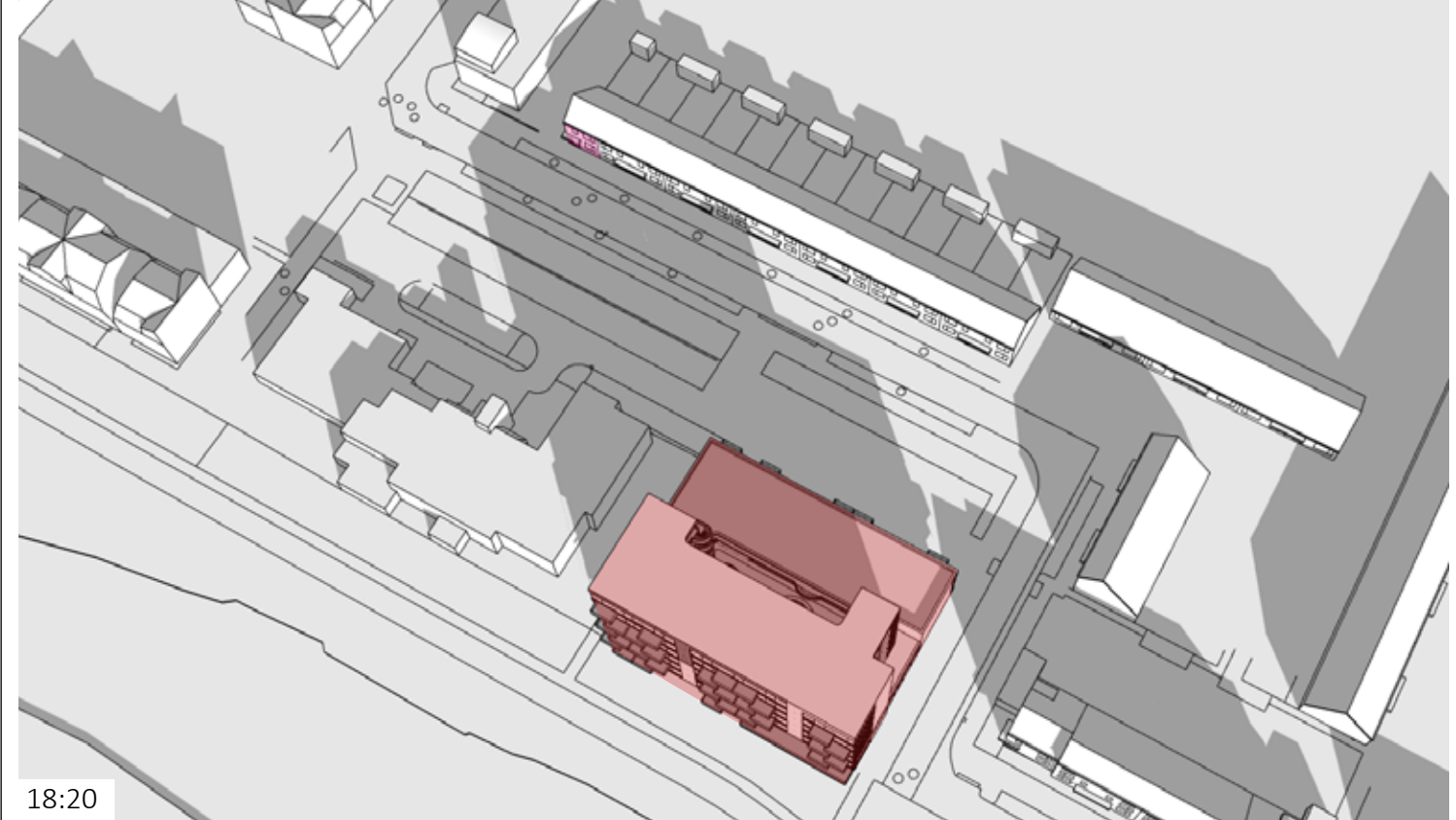
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 april

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -1h

±18:20 tot zonsondergang



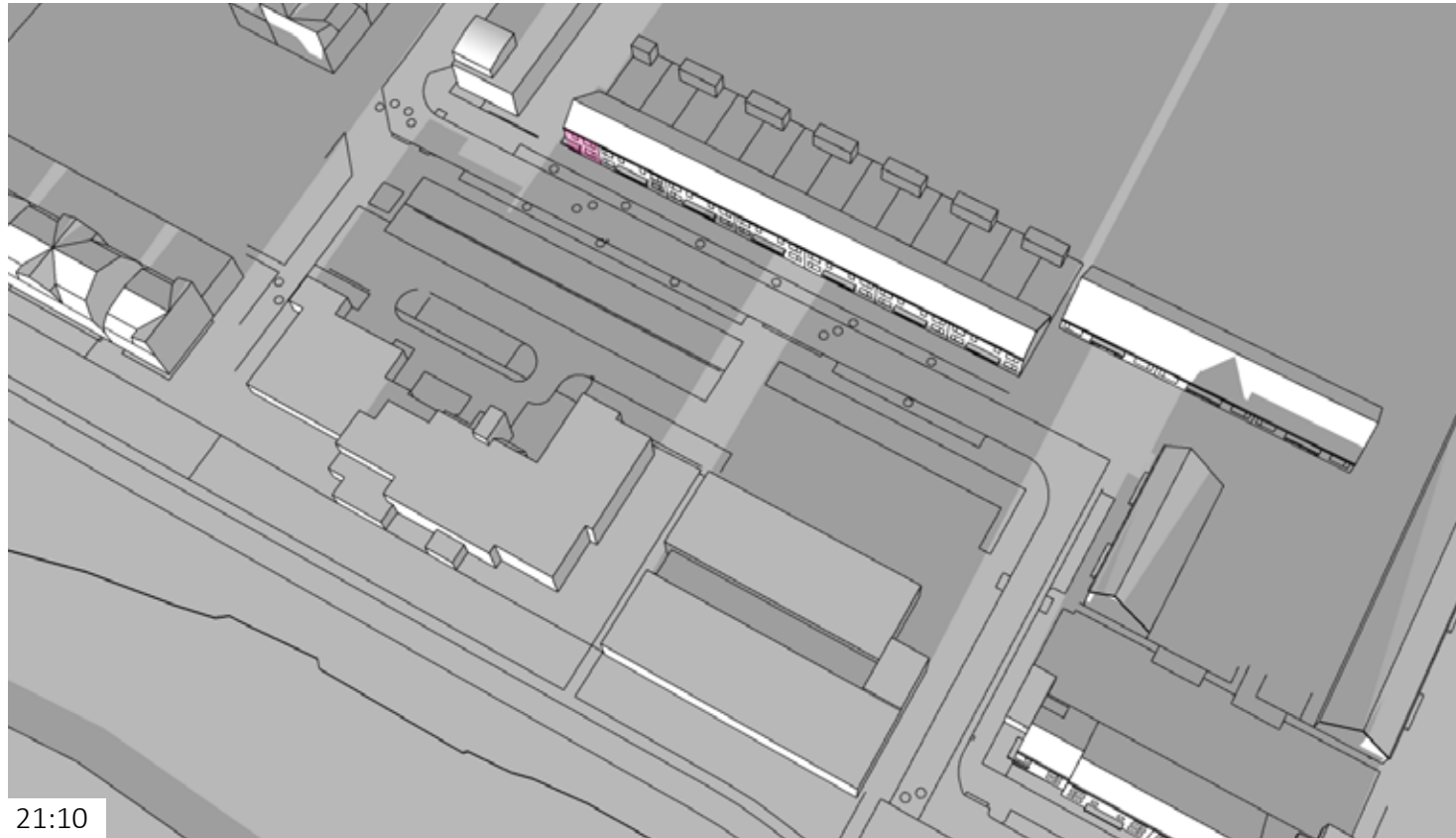
WONING 01 - Lisdoddestraat 21

15 juni (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±21:10 tot zonsondergang



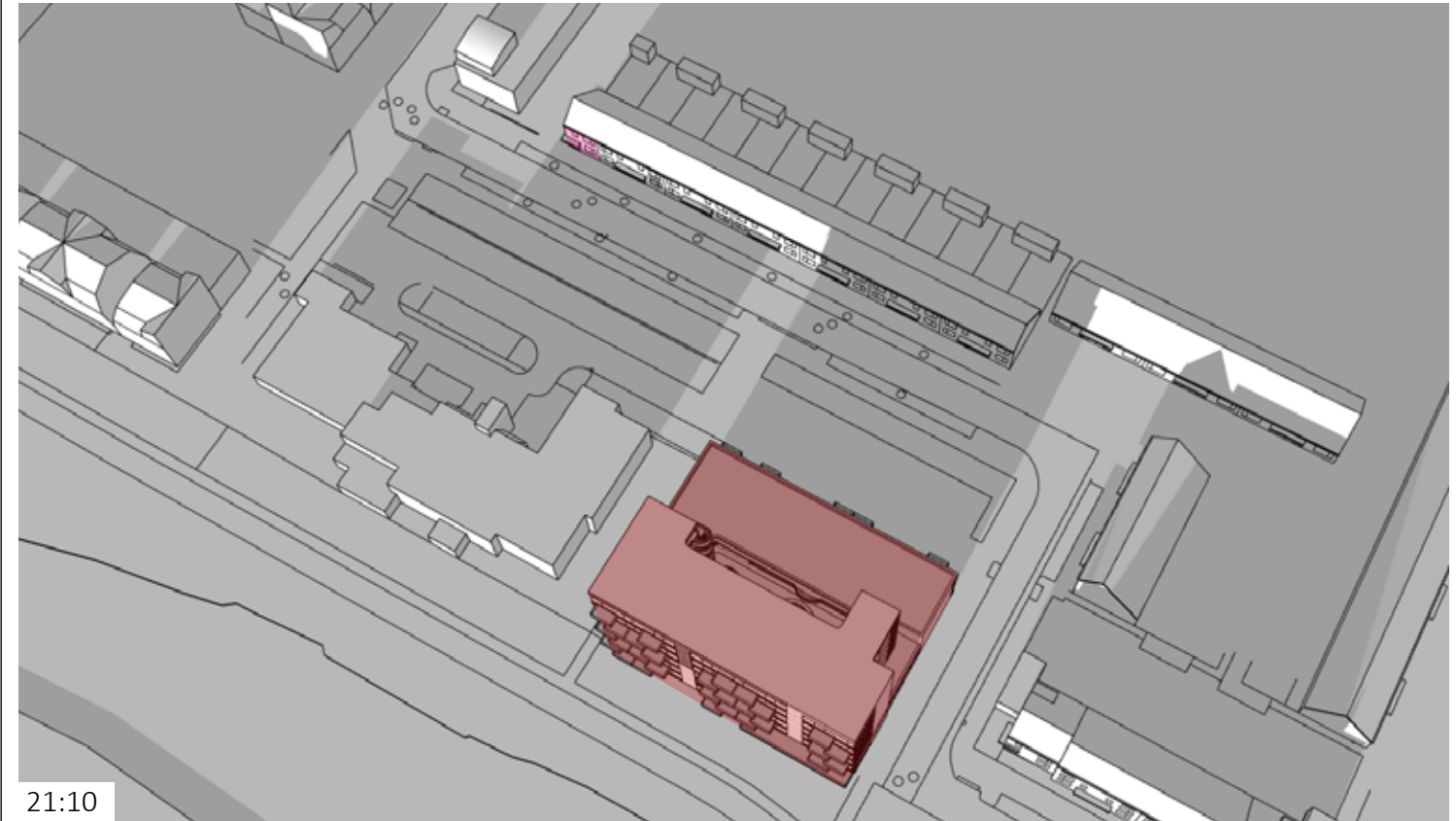
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

15 juni

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -0h

±21:10 tot zonsondergang



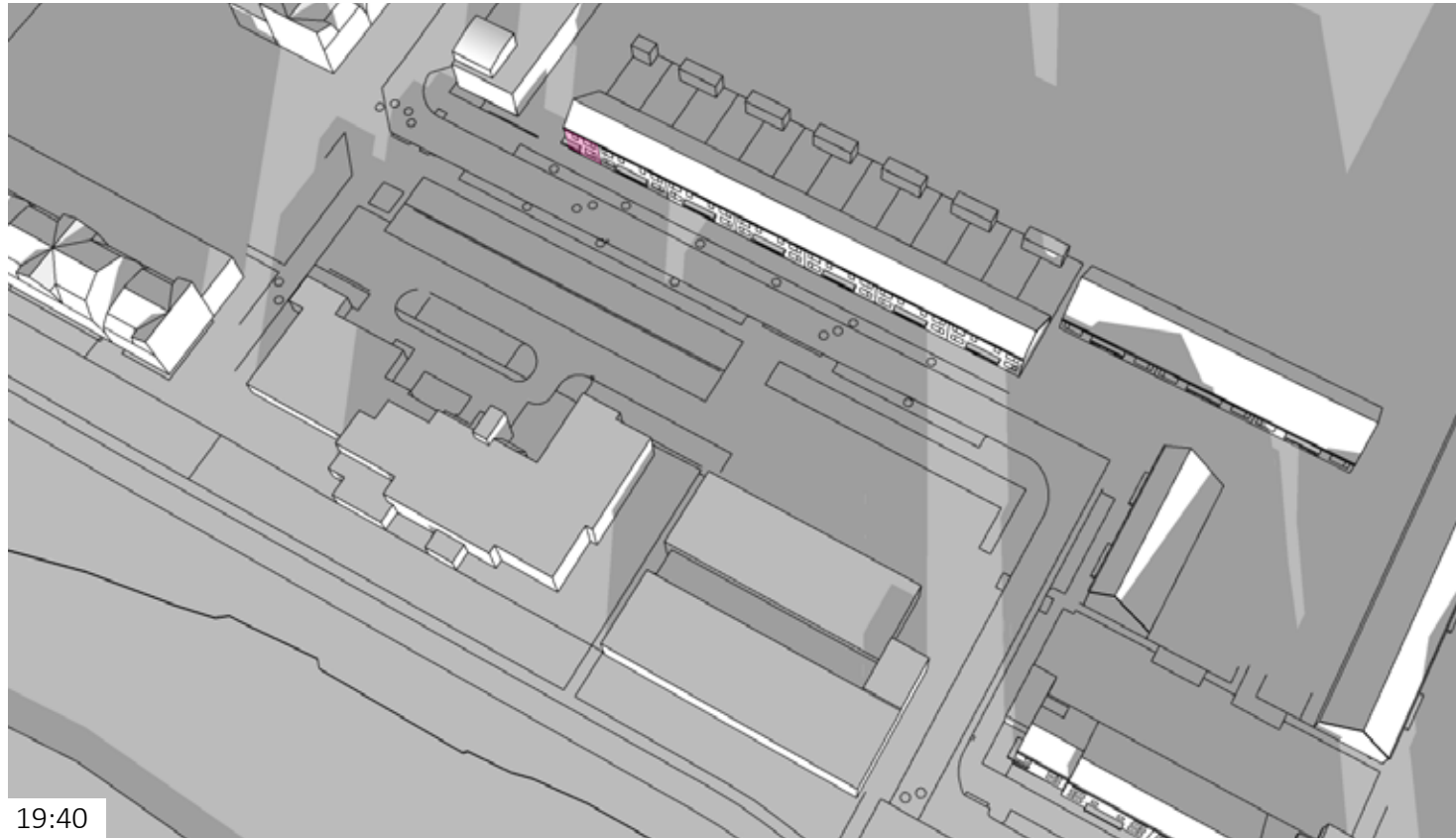
WONING 01 - Lisdoddestraat 21

1 september (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±19:40 tot zonsondergang



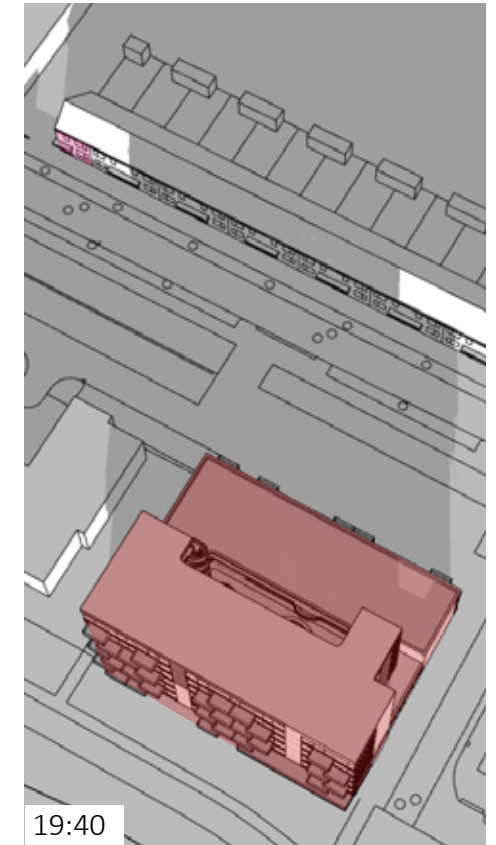
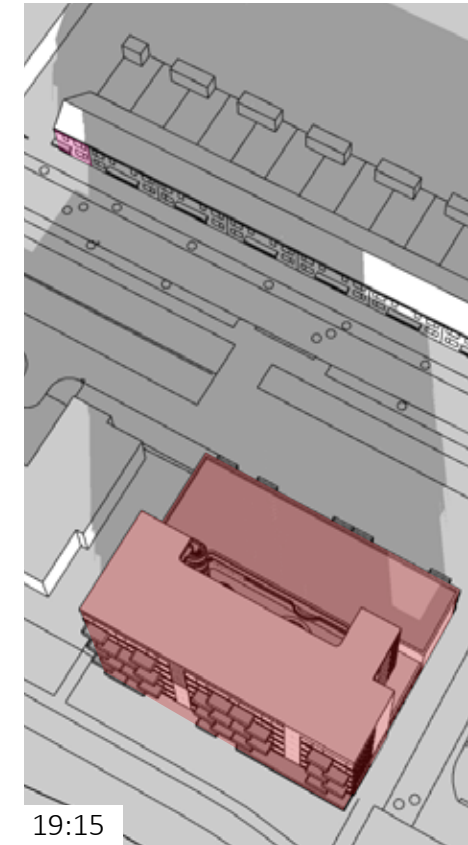
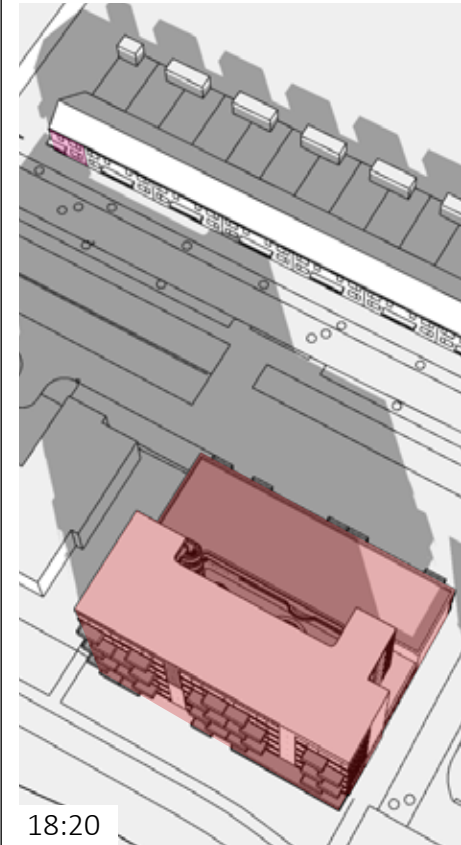
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 september

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -55min

±18:20 tot 19:15 / ±19:40 tot zonsondergang



WONING 02 - Lisdoddestraat 31

1 april (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±19:35 tot zonsondergang



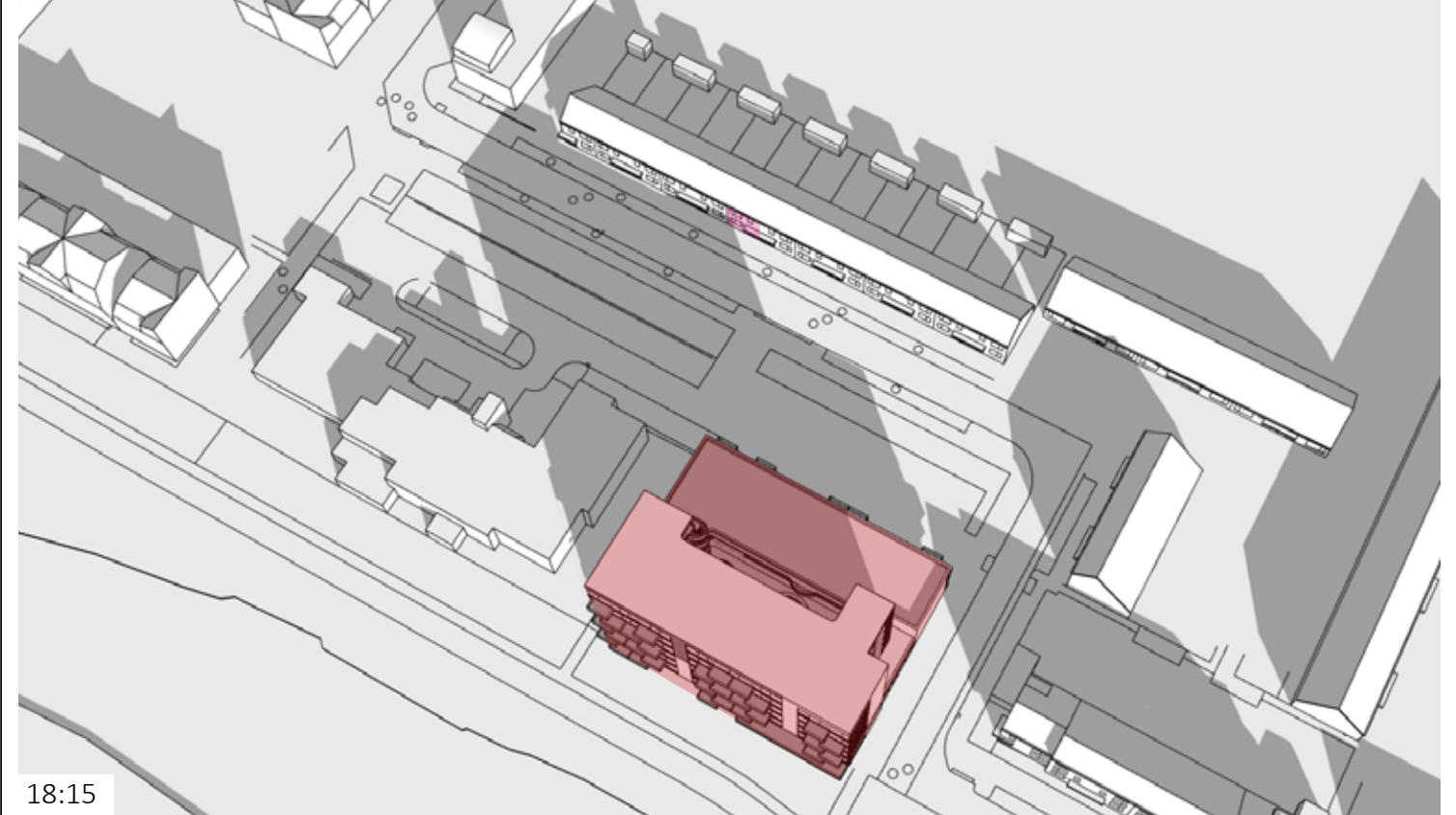
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 april

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -1h20min

±18:15 tot zonsondergang



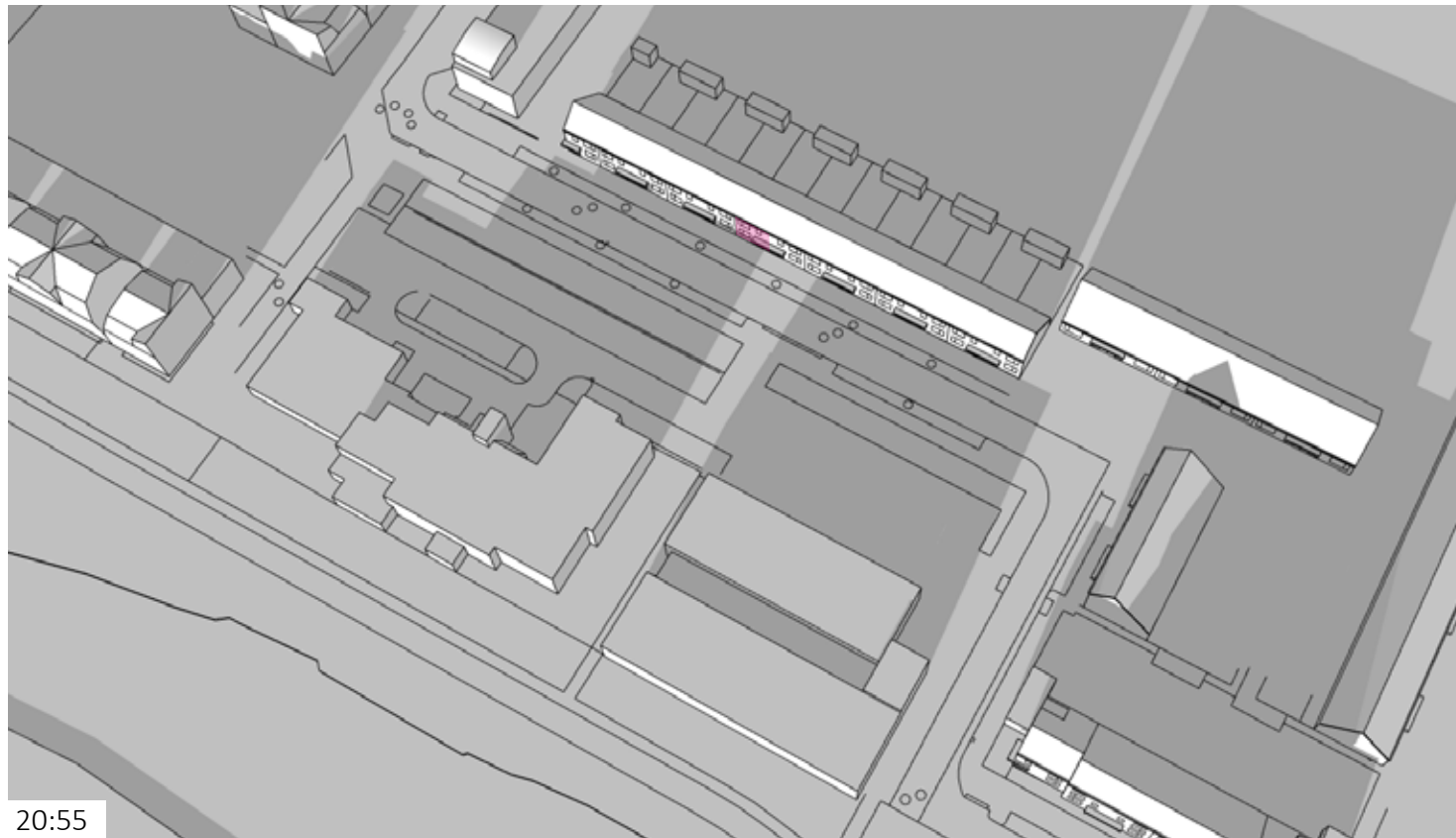
WONING 02 - Lisdoddestraat 31

15 juni (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±20:55 tot zonsondergang



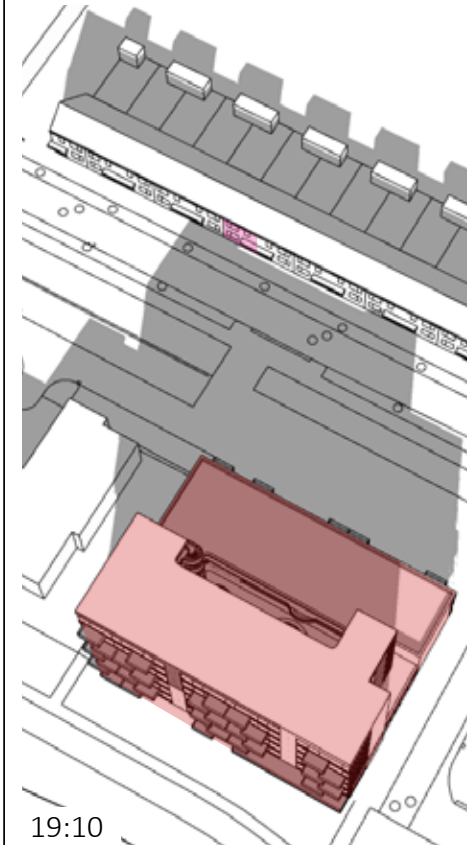
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

15 juni

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -1h

±19:10 tot 20:10 / ±20:55 tot zonsondergang



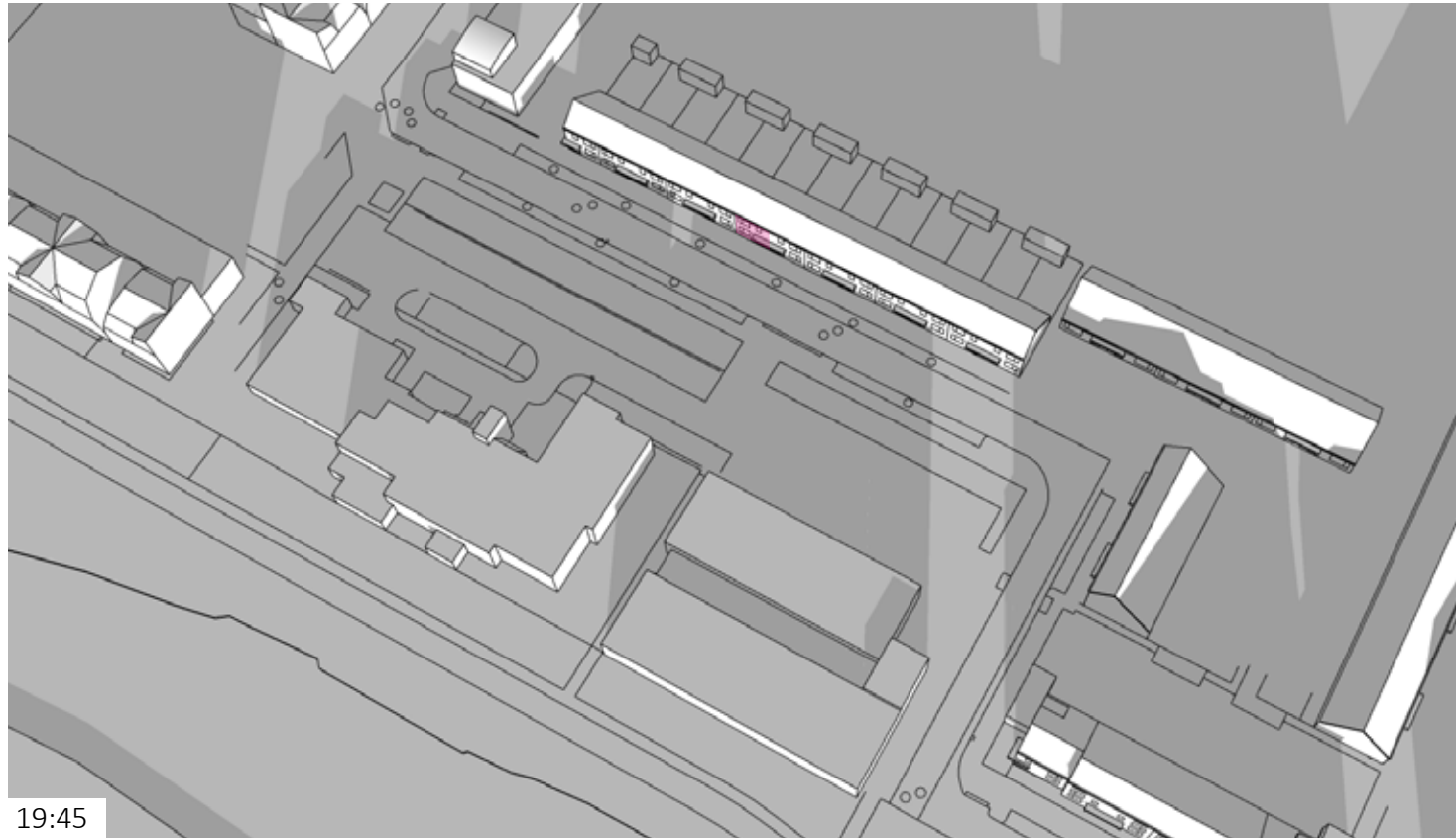
WONING 02 - Lisdoddestraat 31

1 september (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±19:45 tot zonsondergang



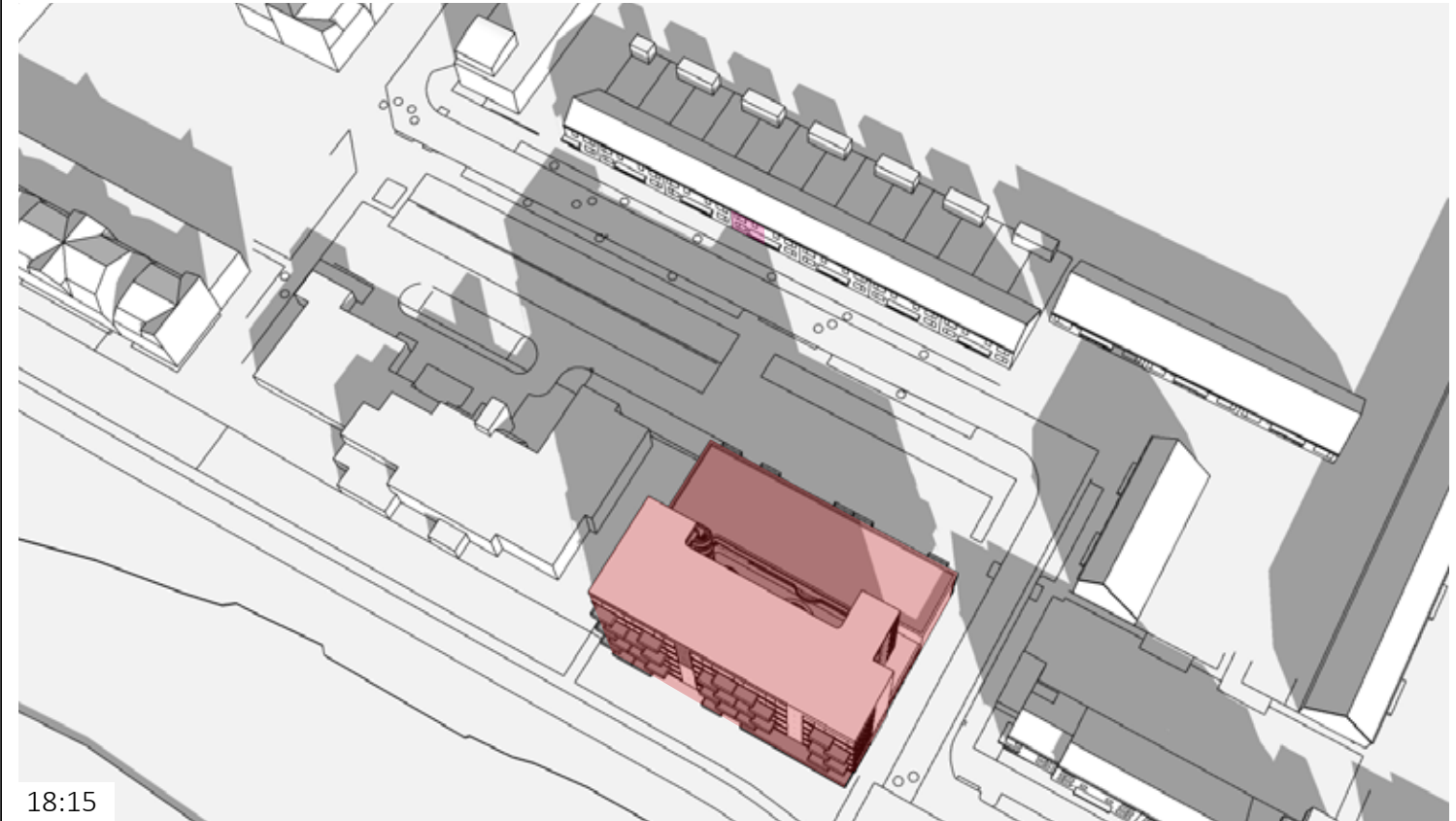
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 september

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -1h30min

±18:15 tot zonsondergang



WONING 03 - Lisdoddestraat 41

1 april (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±20:00 tot zonsondergang



De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 april

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -30min

±19:30 tot zonsondergang



WONING 03 - Lisdoddestraat 41

15 juni (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±21:05 tot zonsondergang



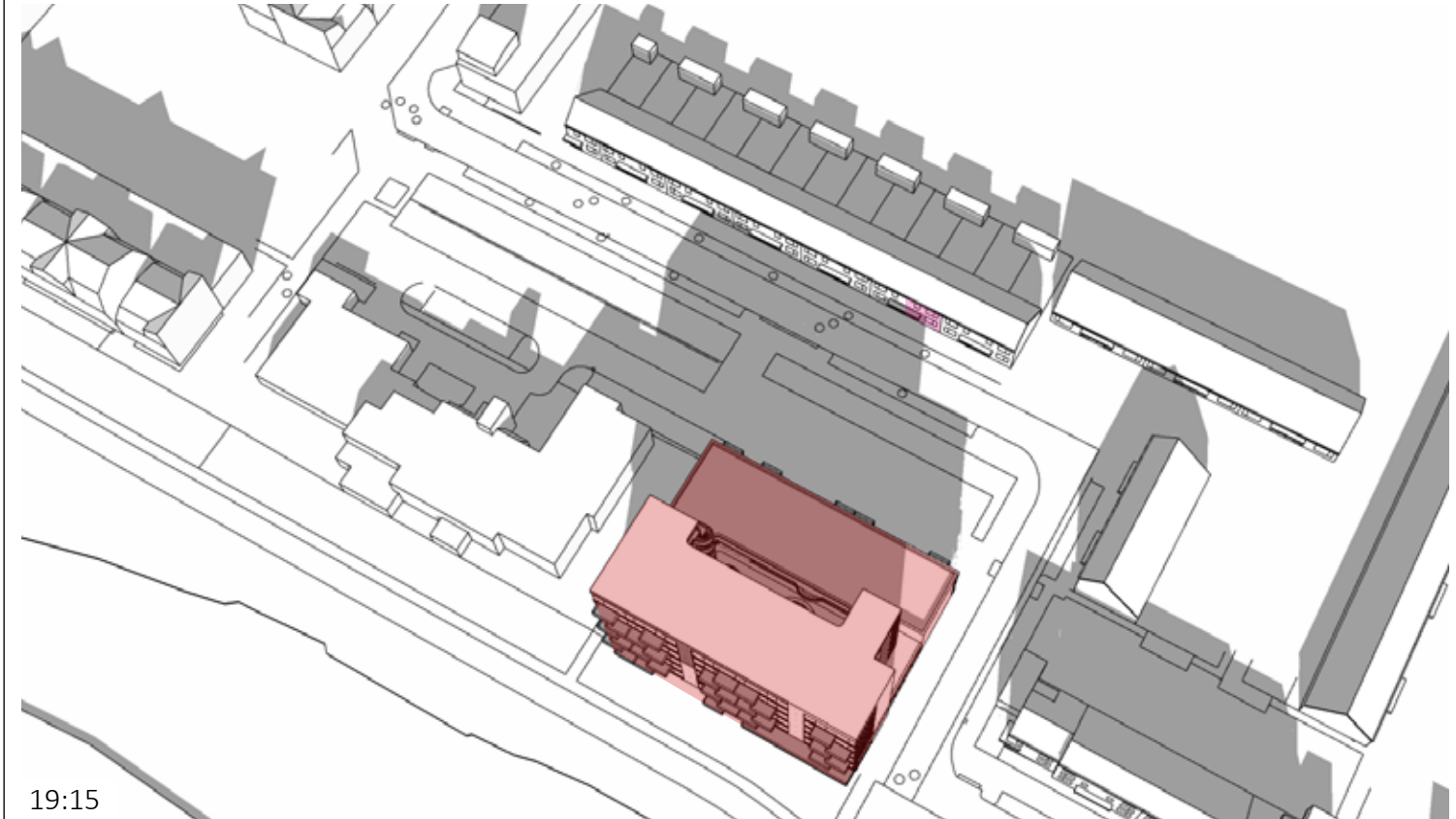
De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

15 juni

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -1h50min

±19:15 tot zonsondergang



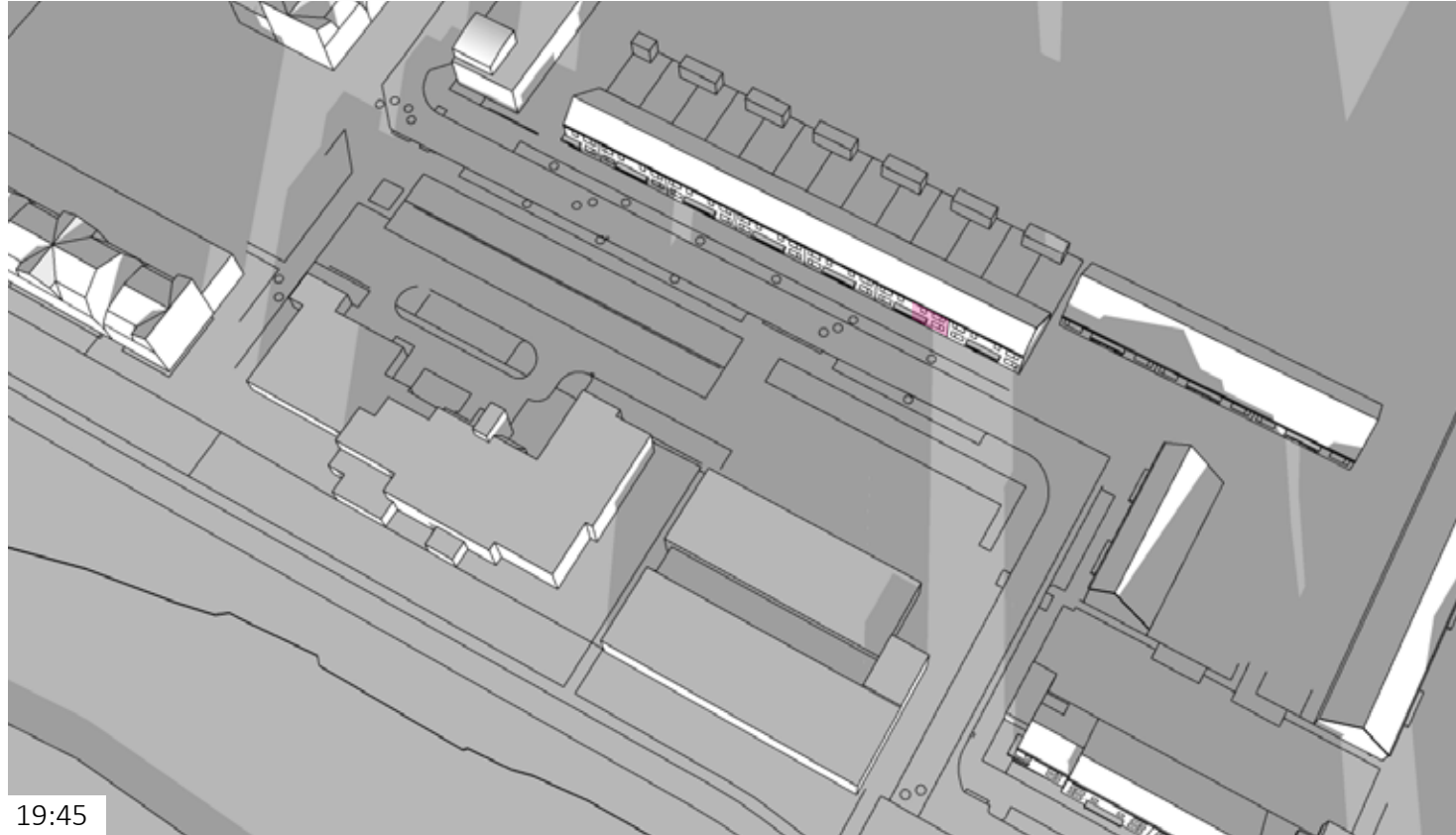
WONING 03 - Lisdoddestraat 41

1 september (zomertijd; UTC+02:00)

Locatie 52.498202°N 4.958670°E

Slagschaduw bestaande situatie

±19:45 tot zonsondergang



De hierboven geïllustreerde tijdstippen zijn het moment waarop het keukenraam van de meetwoning geraakt wordt door schaduw.

1 september

Slagschaduw nieuwe situatie

verlies aan zonuren: -30min

±19:15 tot zonsondergang

