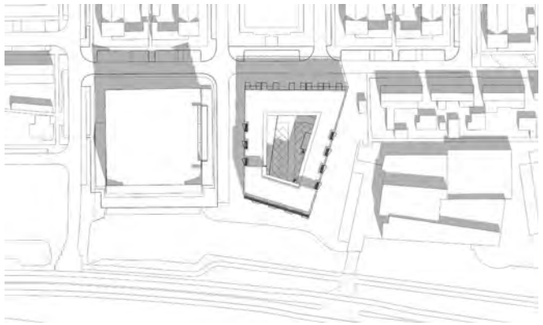
opZoom

‘t Erf Druten

bezonningsstudie

februari 2023

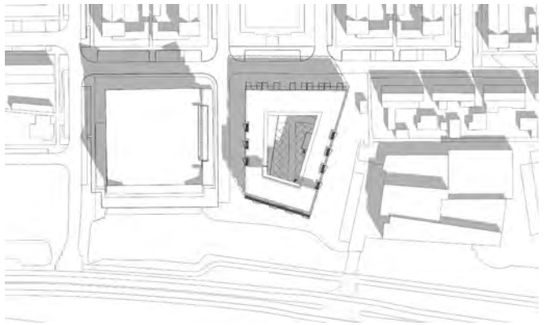
opZoom architecten bv | www.opzoom.nl



21 maart UTC+1



21 juni UTC+2



23 september UTC+2



22 december UTC+1

inhoud



Inleiding

In de wijk Druten-West ligt langs de Heemradenstraat een lege plek tussen het appartementengebouw ‘De Heemraad’ en het multifunctioneel centrum de ‘Bogerd’. De locatie wordt aan de zuidzijd begrensd door de Van Heemstraweg en aan de noordzijde door het centrale groene plein met speeltuin Landschrijverstraat. Woonwaarts is voornemens op deze lege plek 49 twee- en drie-kamer appartemten te realiseren.

In de voorliggende bezonningstudie is bekeken wat de invloed zal zijn van het nieuw te bouwen appartementengebouw op het naastgelegen appartementengebouw ‘De Heemraad’.

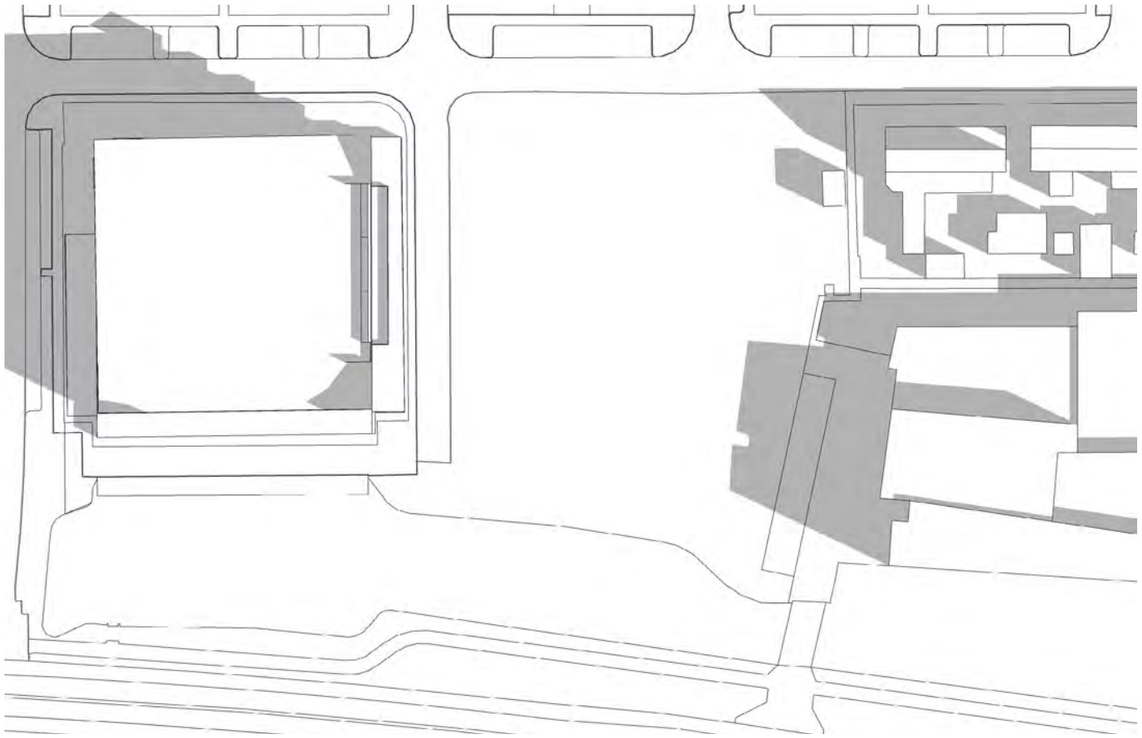
Voor deze bezonnigsstudie zijn de volgende maatgevende dagen van de 4 seizoenen in beeld gebracht:

- **21 maart:** de dag dat de zon op ‘half’ staat, namelijk preciestussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd)
- **21 juni**: de dag dat de zon het hoogst staat
- **23 september**: de dag dat de zon op ‘half’ staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd)
- **22 december**: de dag dat de zon het laagst staat

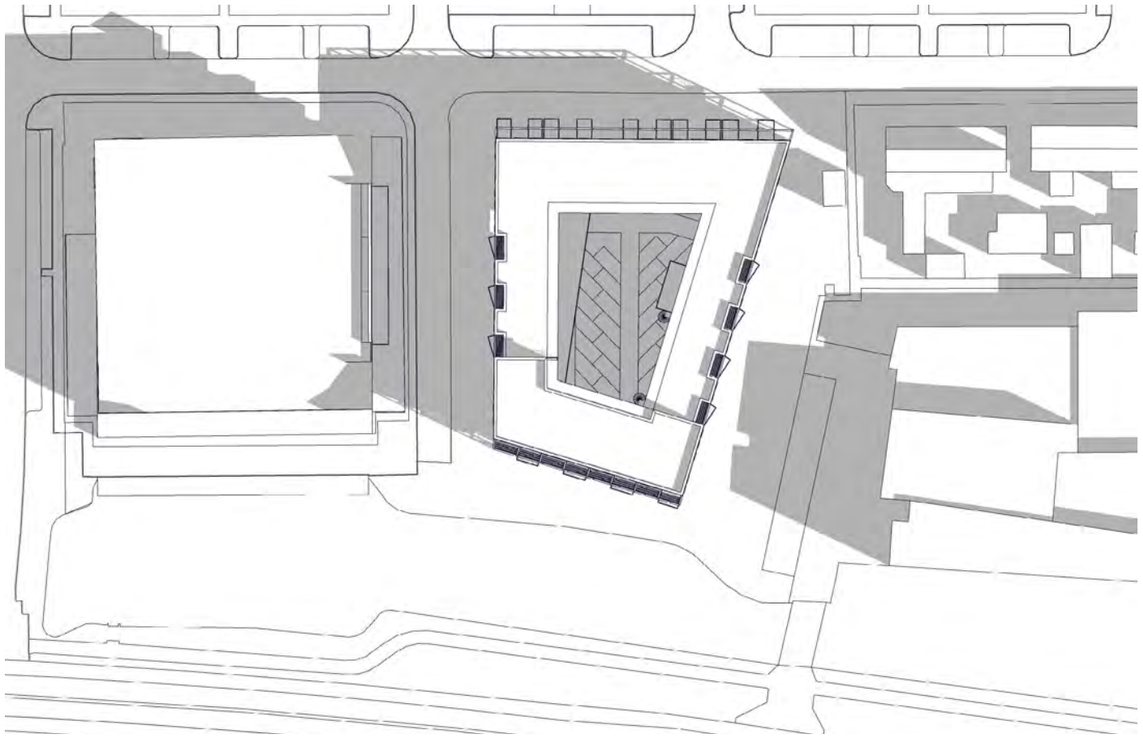
Hierbij zijn de volgende gebruikelijke meettijdstippen gebruikt:

- 9.00 uur
- 12.00 uur
- 15.00 uur
- 18.00 uur (dit tijdstip is niet van belang op 21 december omdat de zon dan al onder is)
- 20.00 uur (dit tijdstip is alleen in juni van belang)

21 maart UTC+1

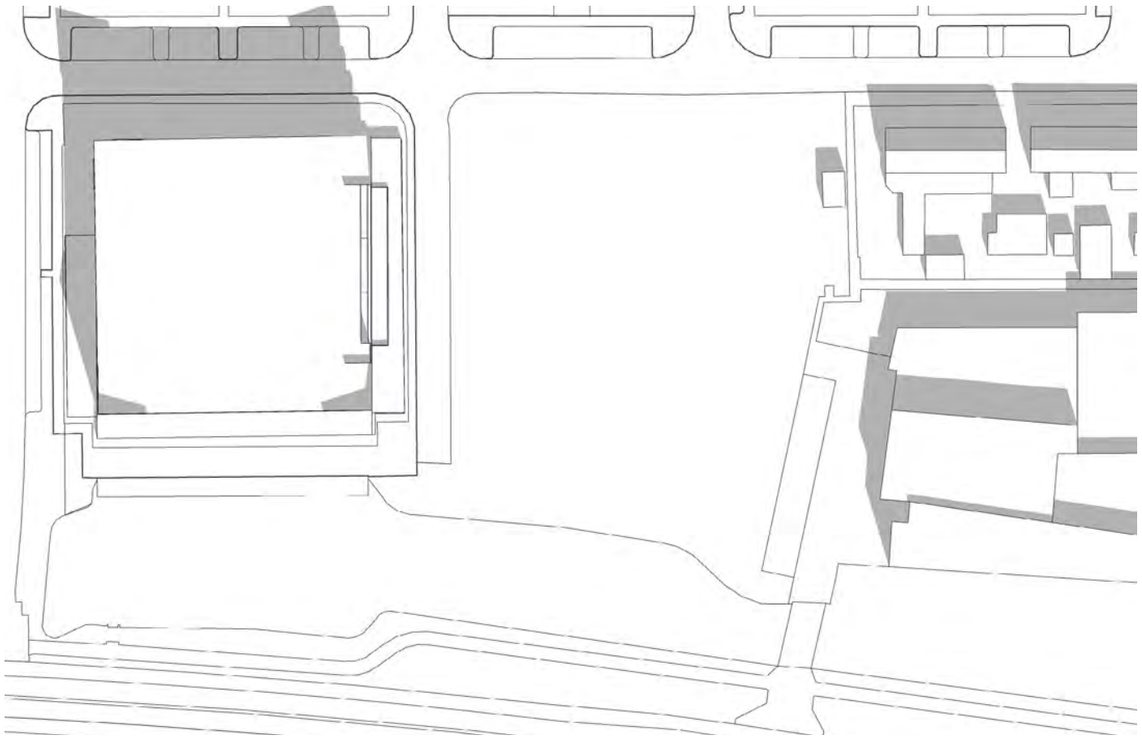


Huidige situatie

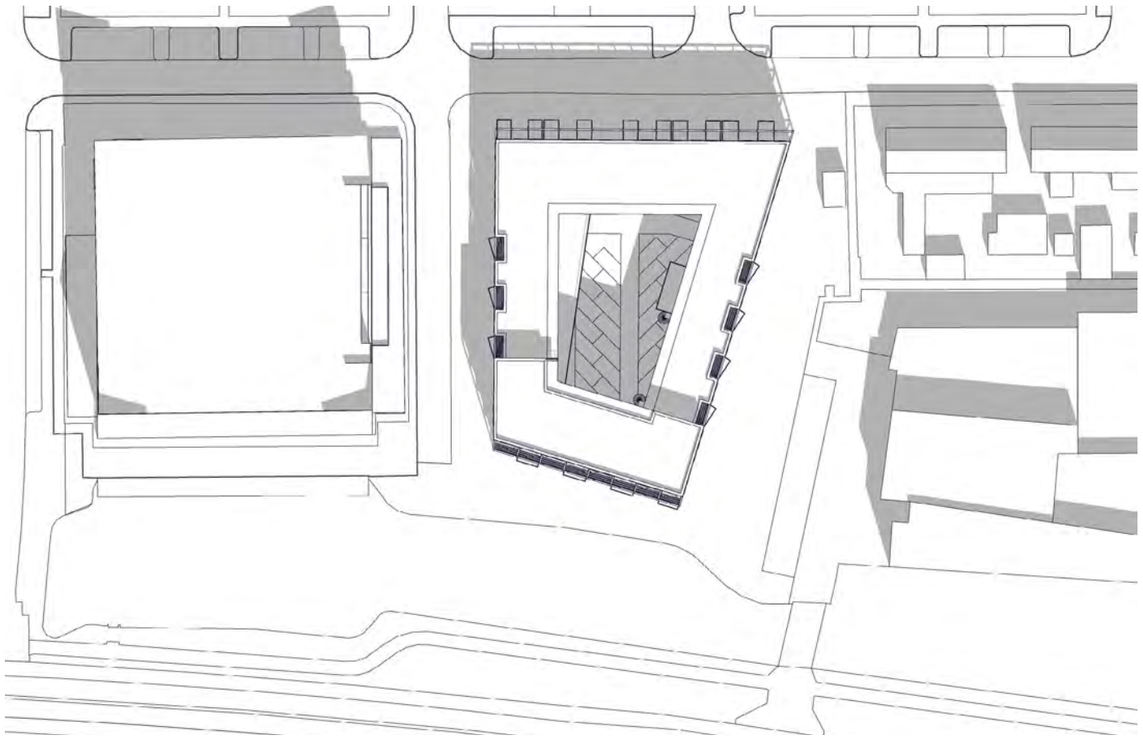


Met nieuwbouw

09:00

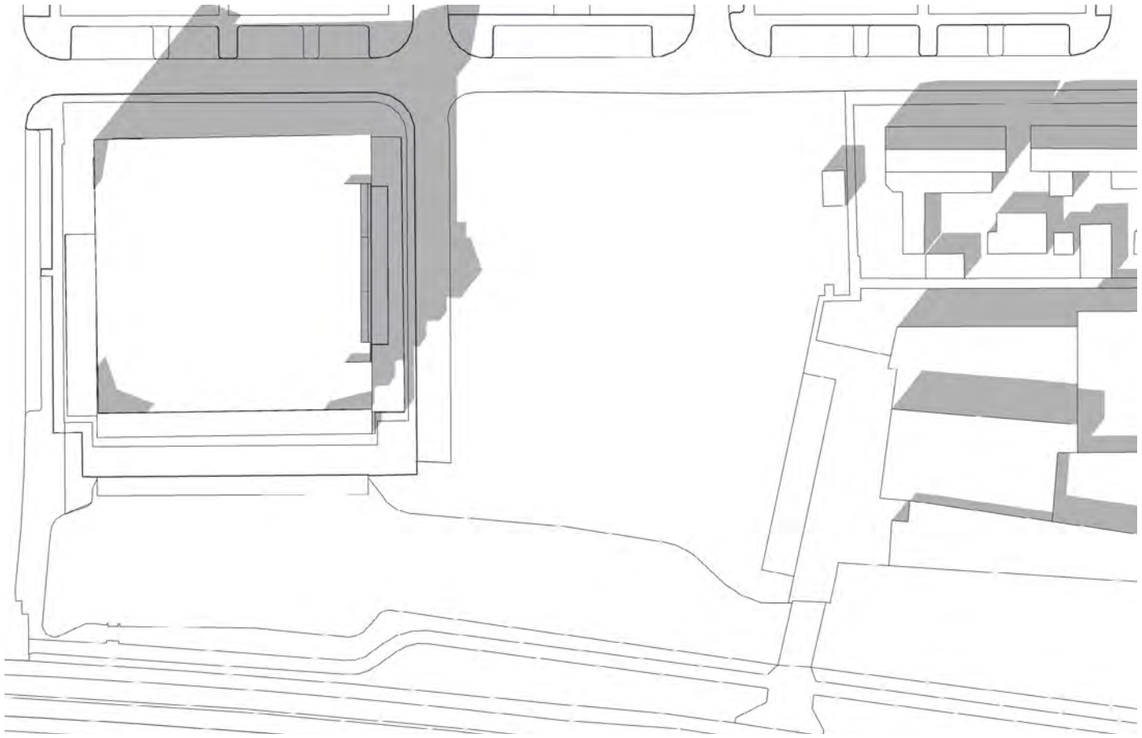


Huidige situatie

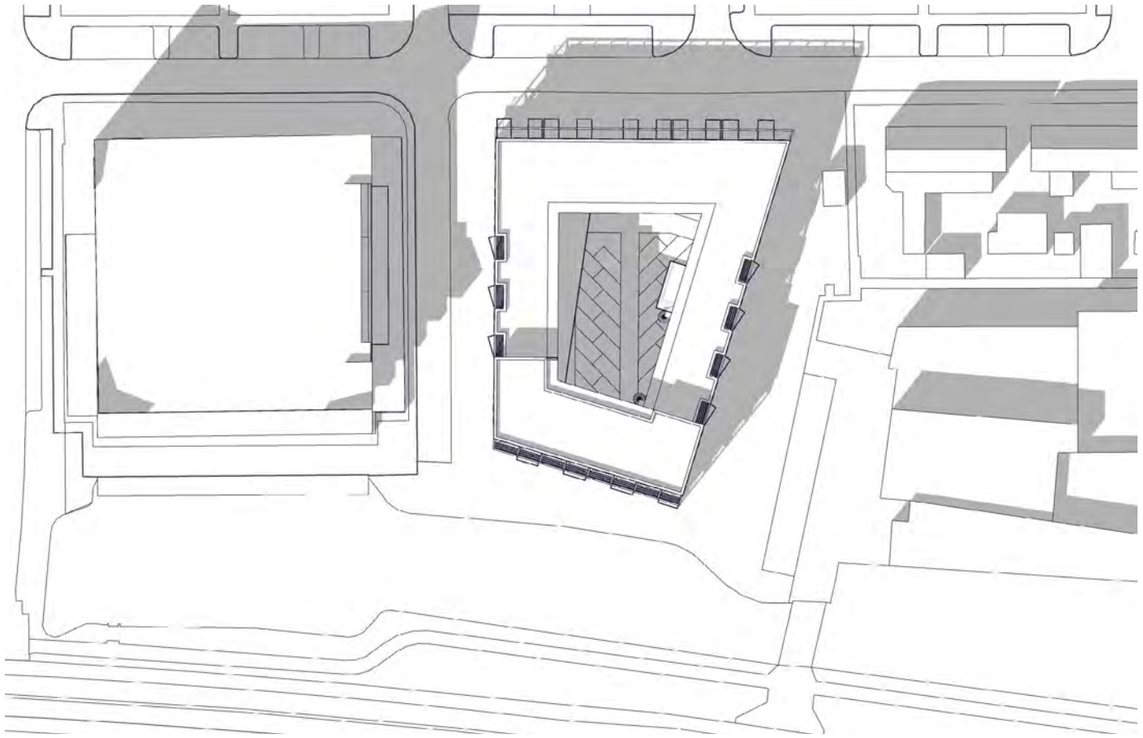


Met nieuwbouw

12:00

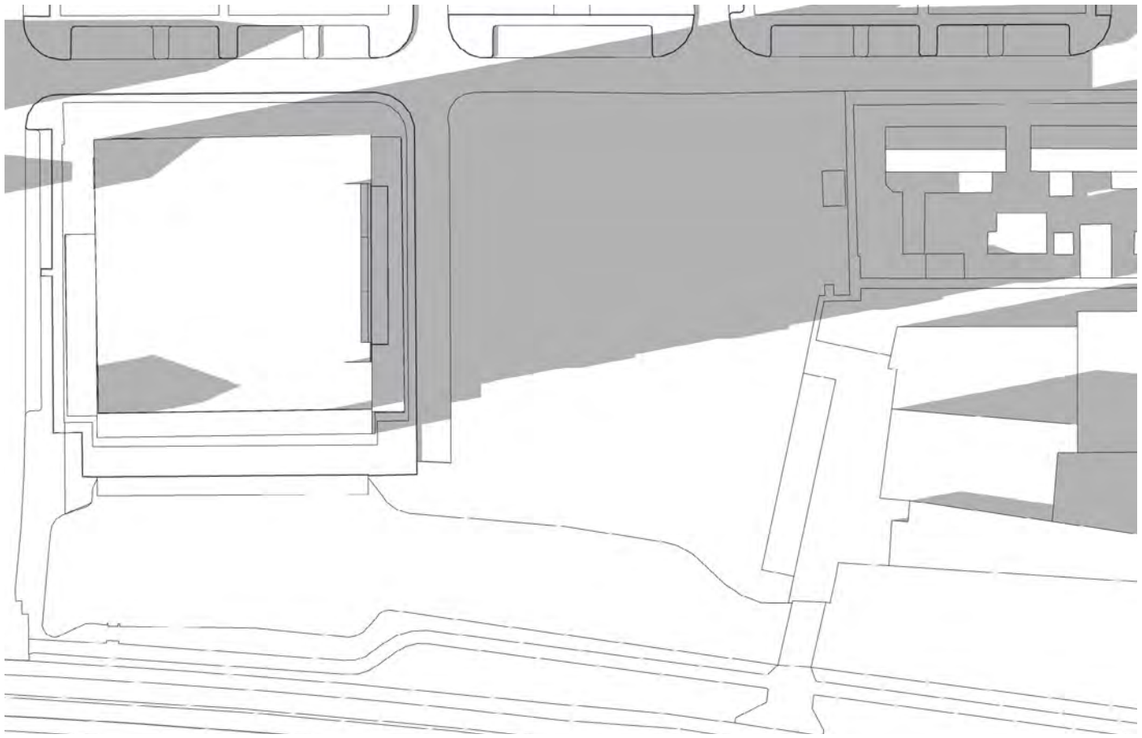


Huidige situatie

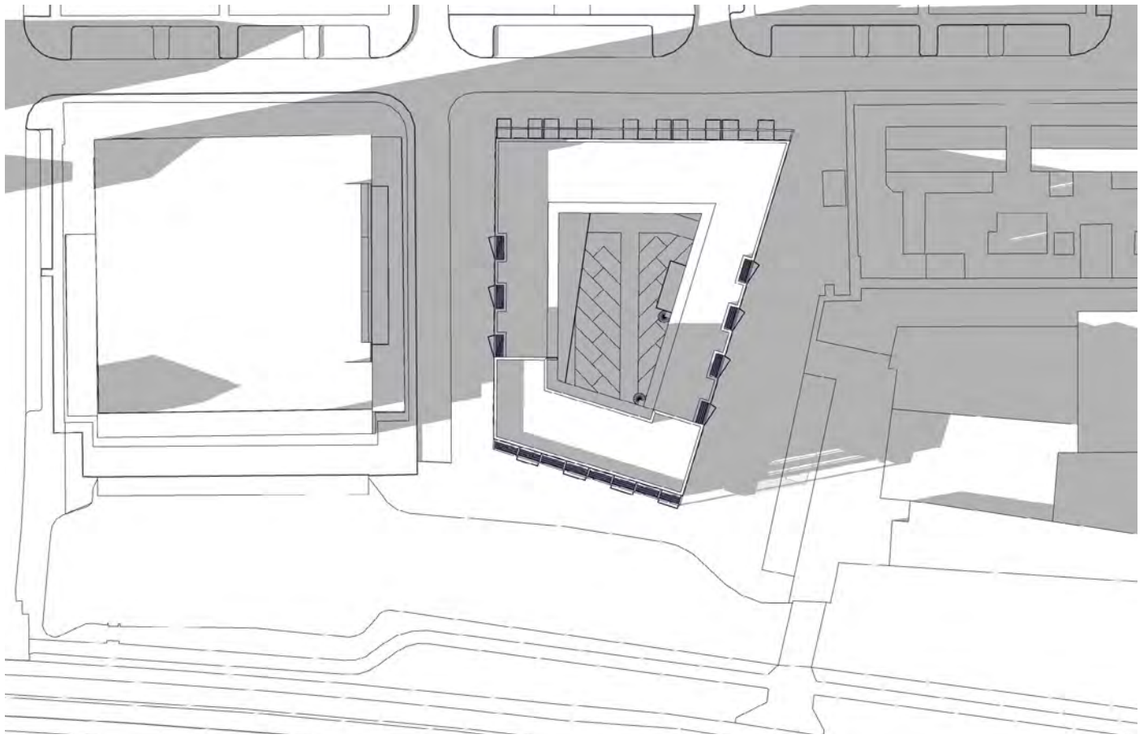


Met nieuwbouw

15:00

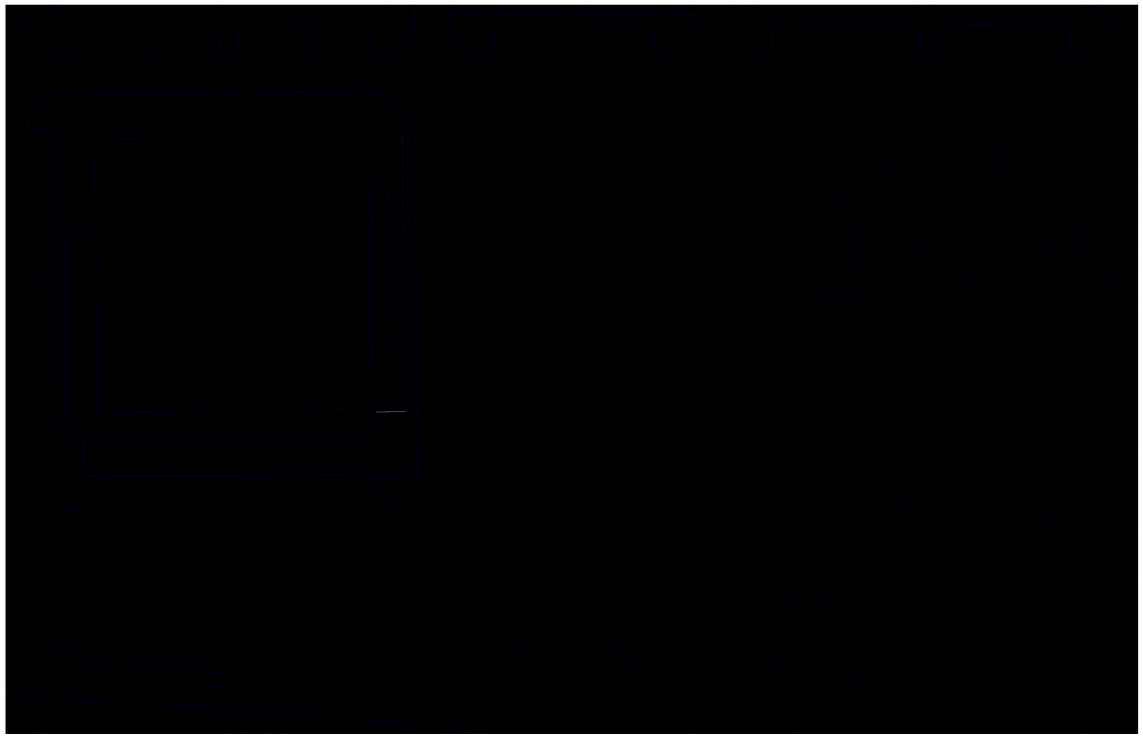


Huidige situatie

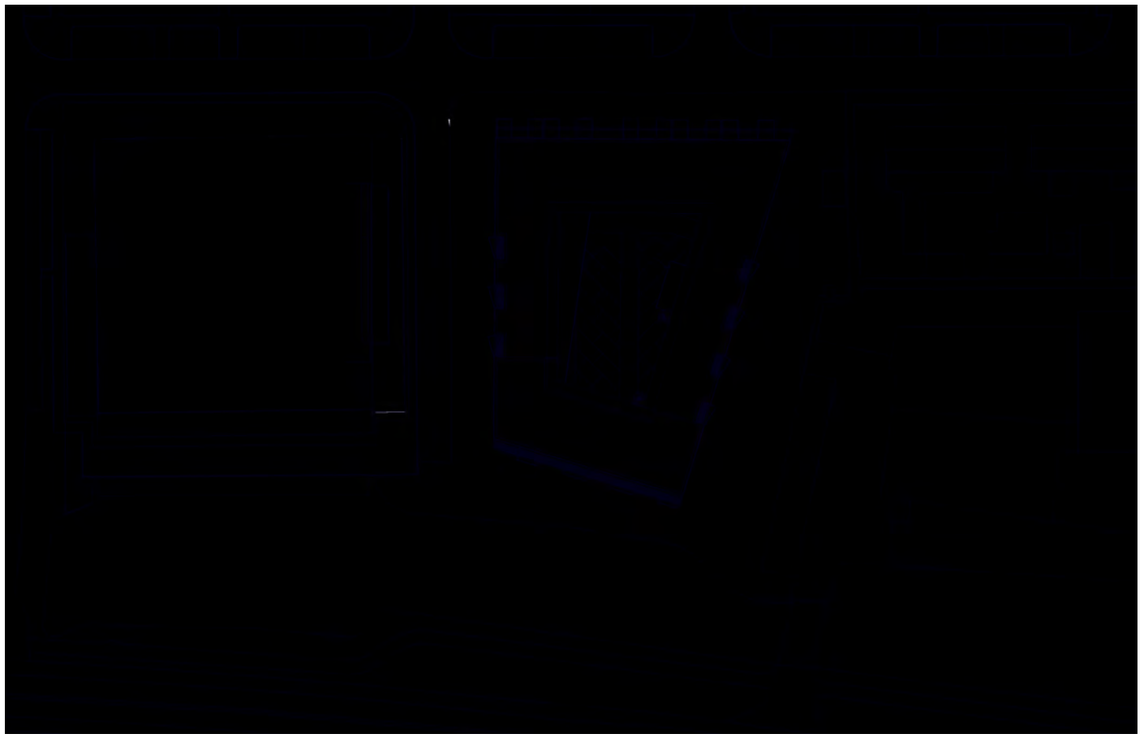


Met nieuwbouw

18:00



Huidige situatie



Met nieuwbouw

20:00



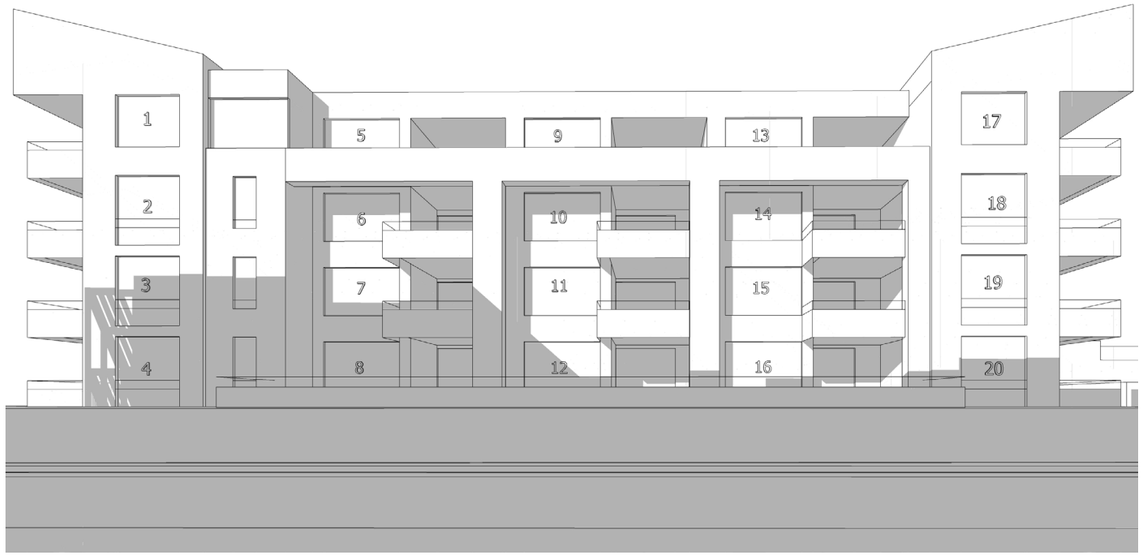
09:00



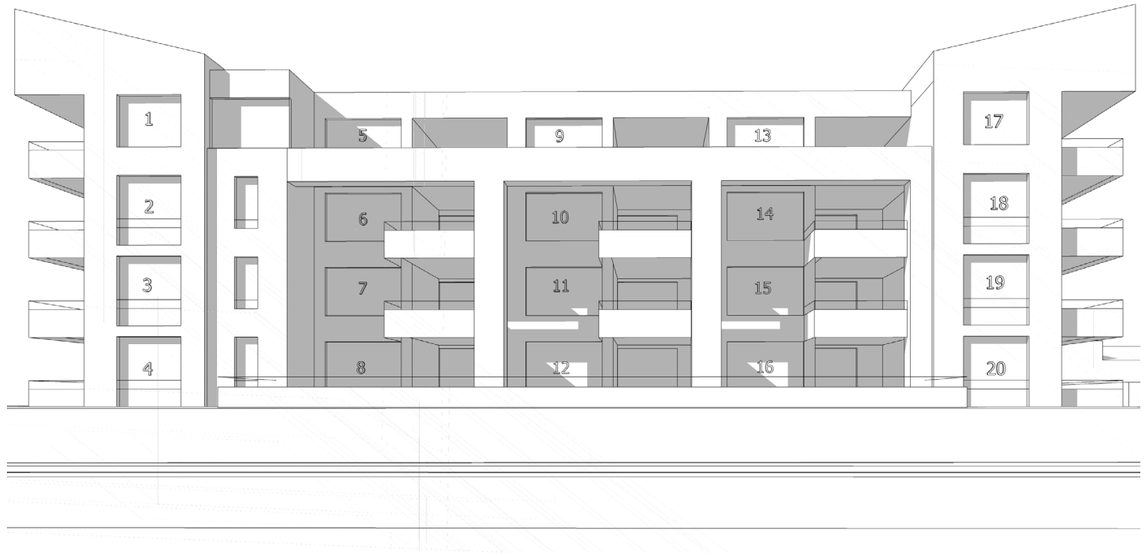
12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ in huidige situatie



09:00



12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

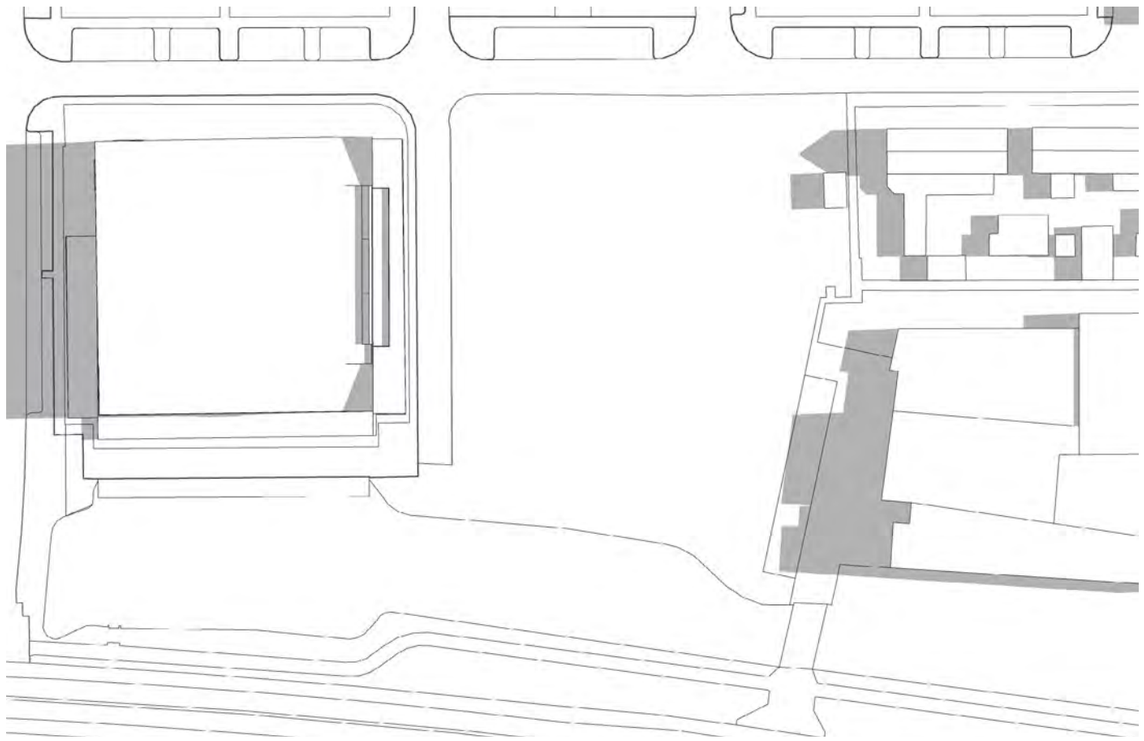
Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ met nieuwe bebouwing

21 maart
UTC +1

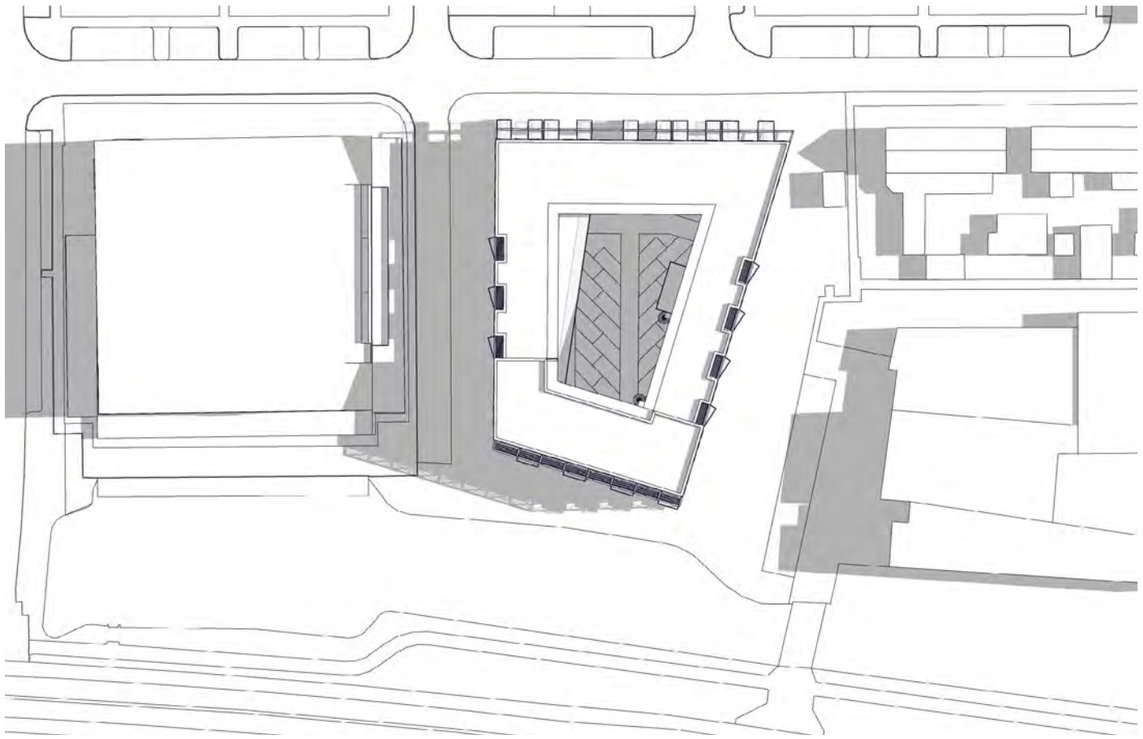
opening	**huidige situatie** *van*	*tot*	*aantal*	**met nieuwbouw** *van*	*tot*	*aantal*	**verschil**
1	6:45	12:40	5:55	7:40	12:40	5:00	0:55
2	6:45	12:40	5:55	8:40	12:40	4:00	1:55
3	6:45	12:40	5:55	9:10	12:40	3:30	2:25
4	7:00	12:40	5:40	9:30	12:40	3:10	2:30
5	6:45	10:40	3:55	6:50	10:40	3:50	0:05
6	6:45	10:40	3:55	8:30	10:40	2:10	1:45
7	6:45	10:40	3:55	9:10	10:40	1:30	2:25
8	6:45	10:40	3:55	9:50	10:40	0:50	3:05
9	6:45	12:40	5:55	6:45	12:40	5:55	0:00
10	6:45	10:30	3:45	7:40	10:30	2:50	0:55
11	6:45	10:30	3:45	8:30	10:30	2:00	1:45
12	6:45	10:30	3:45	9:50	10:30	0:40	3:05
13	6:45	12:40	5:55	6:45	12:40	5:55	0:00
14	6:45	10:30	3:45	7:40	10:30	2:50	0:55
15	6:45	10:30	3:45	8:30	10:30	2:00	1:45
16	6:50	10:30	3:40	9:10	10:30	1:20	2:20
17	6:45	12:40	5:55	6:45	12:40	5:55	0:00
18	6:45	12:40	5:55	7:40	12:40	5:00	0:55
19	6:55	12:40	5:45	8:40	12:40	4:00	1:45
20	7:00	12:40	5:40	9:20	12:40	3:20	2:20

Tabel bezonning 21 maart UTC +1

21 juni UTC+2

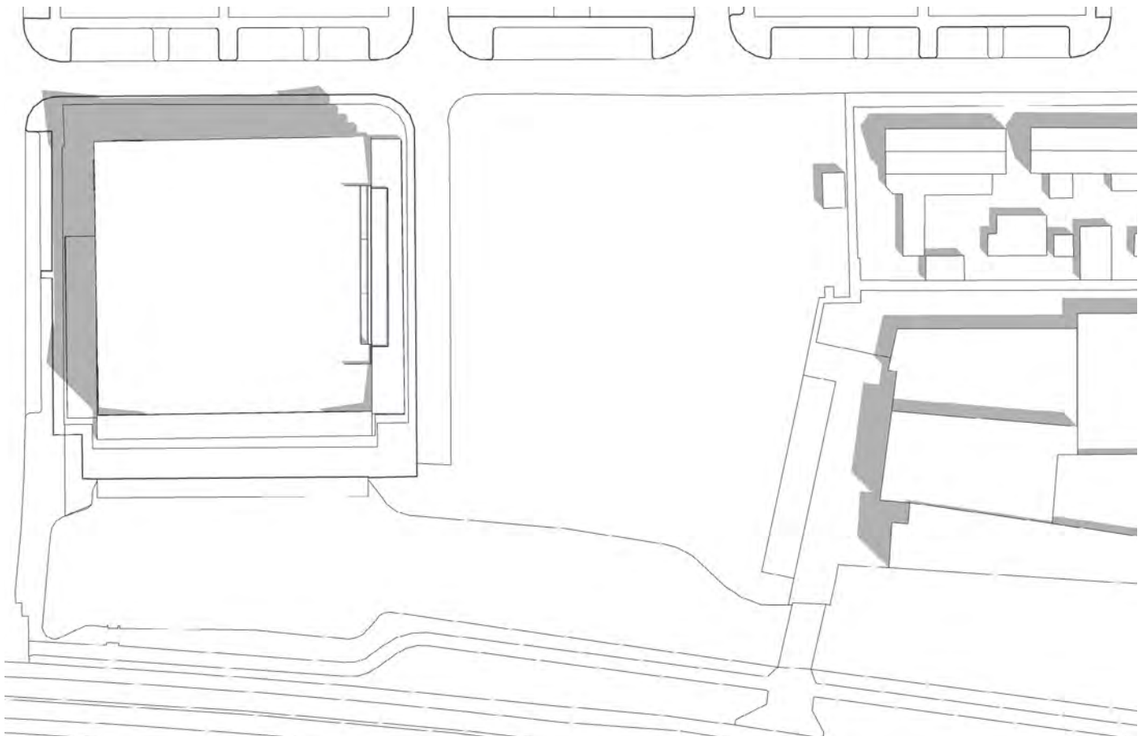


Huidige situatie

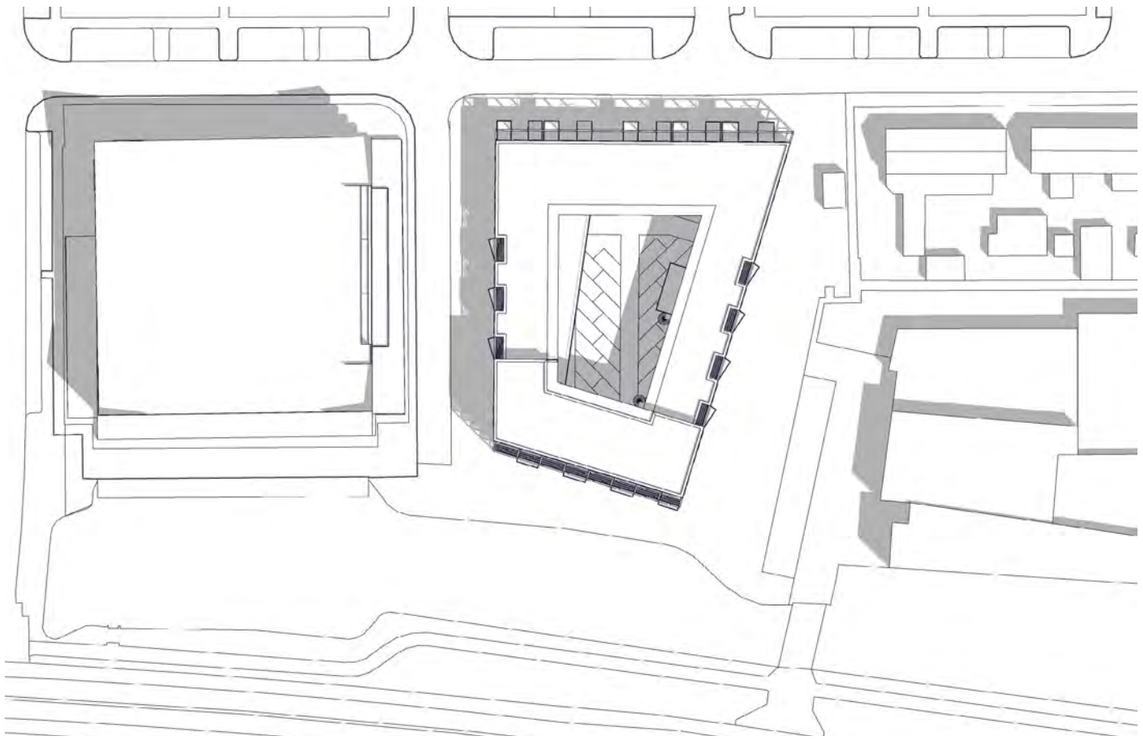


Met nieuwbouw

09:00

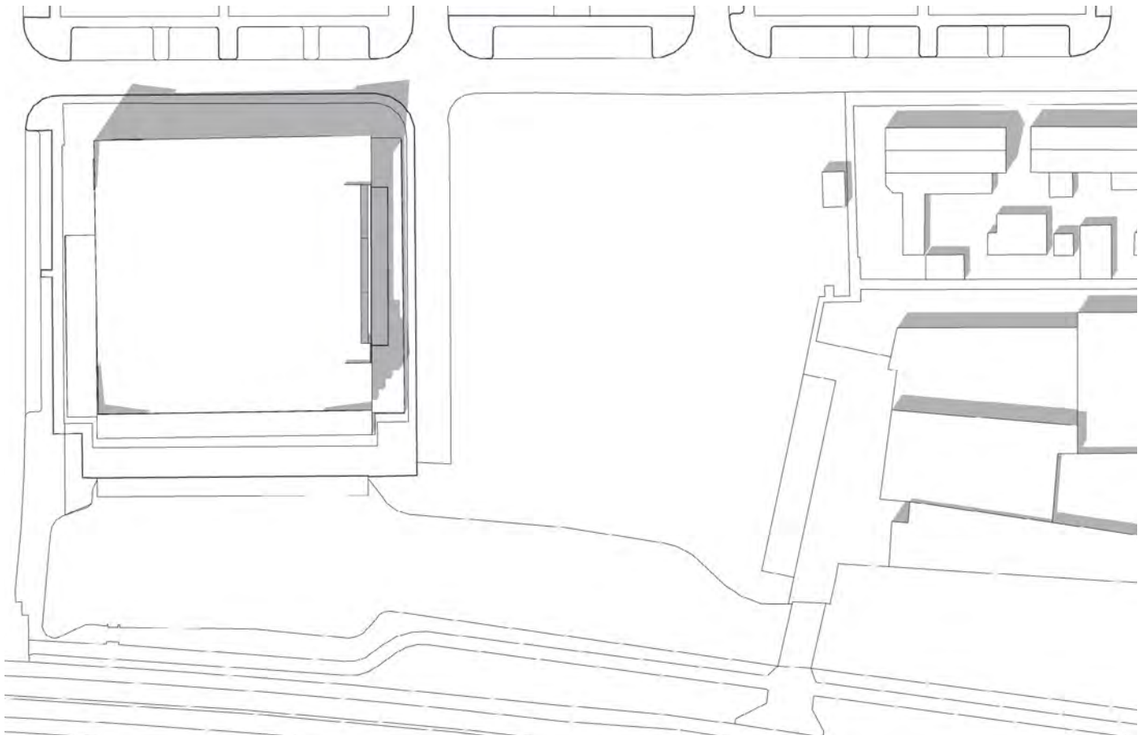


Huidige situatie

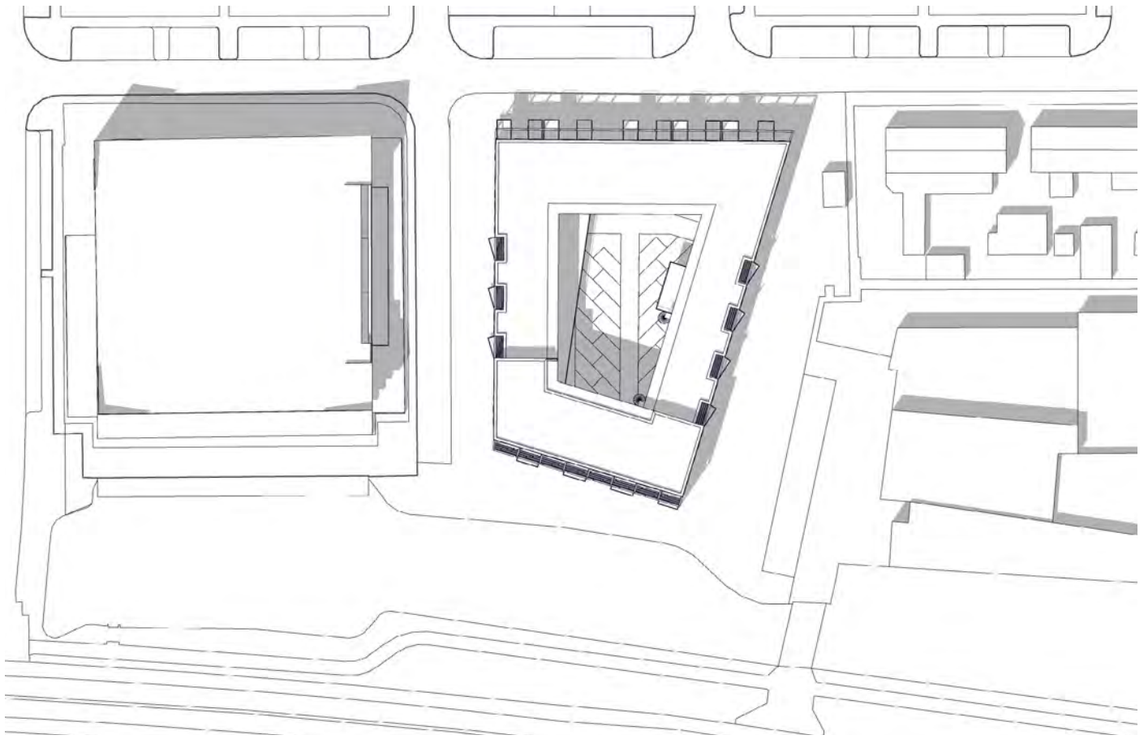


Met nieuwbouw

12:00

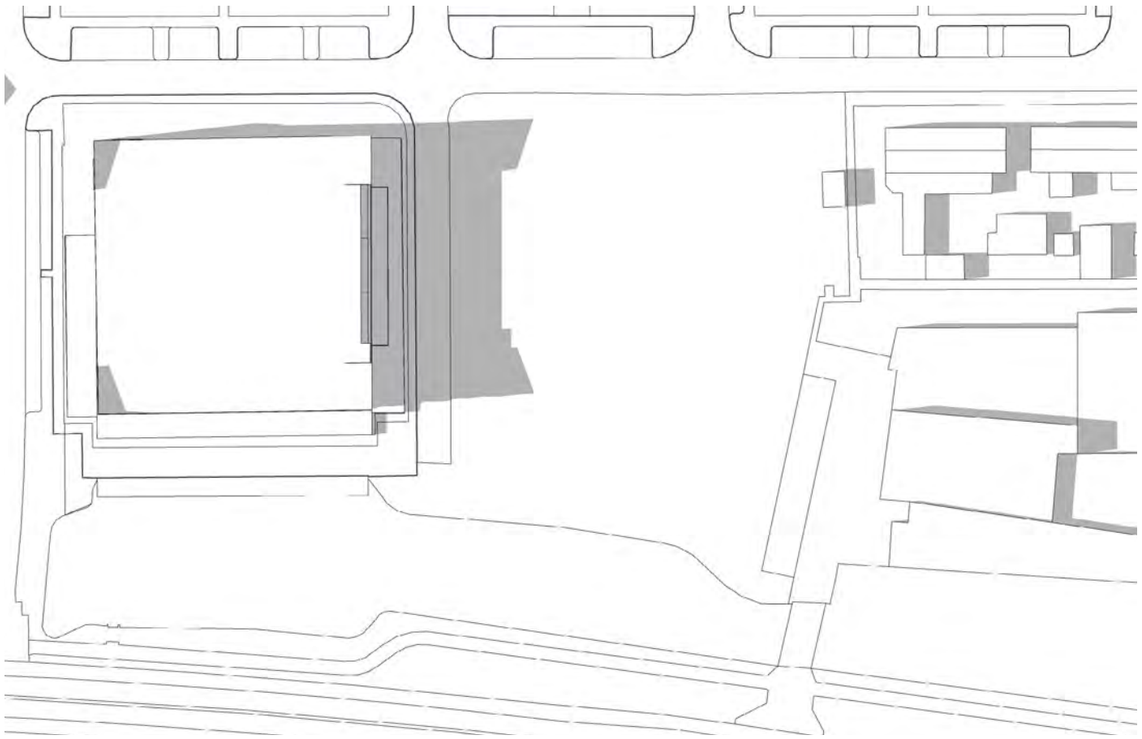


Huidige situatie

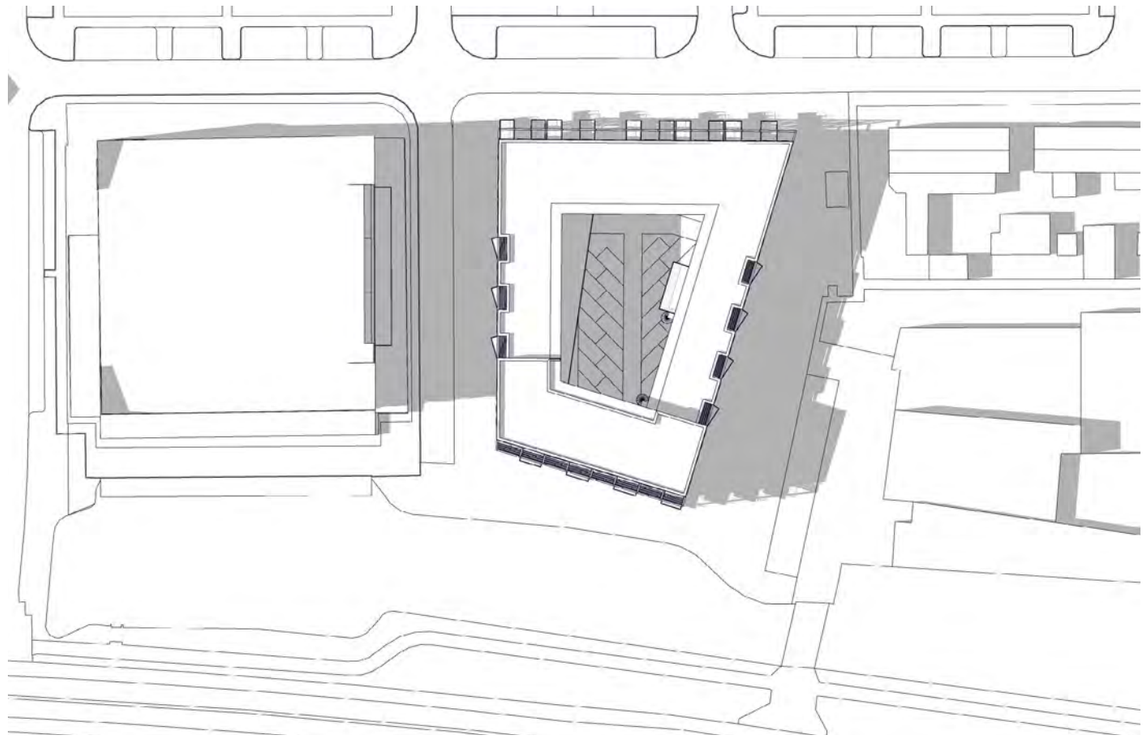


Met nieuwbouw

15:00

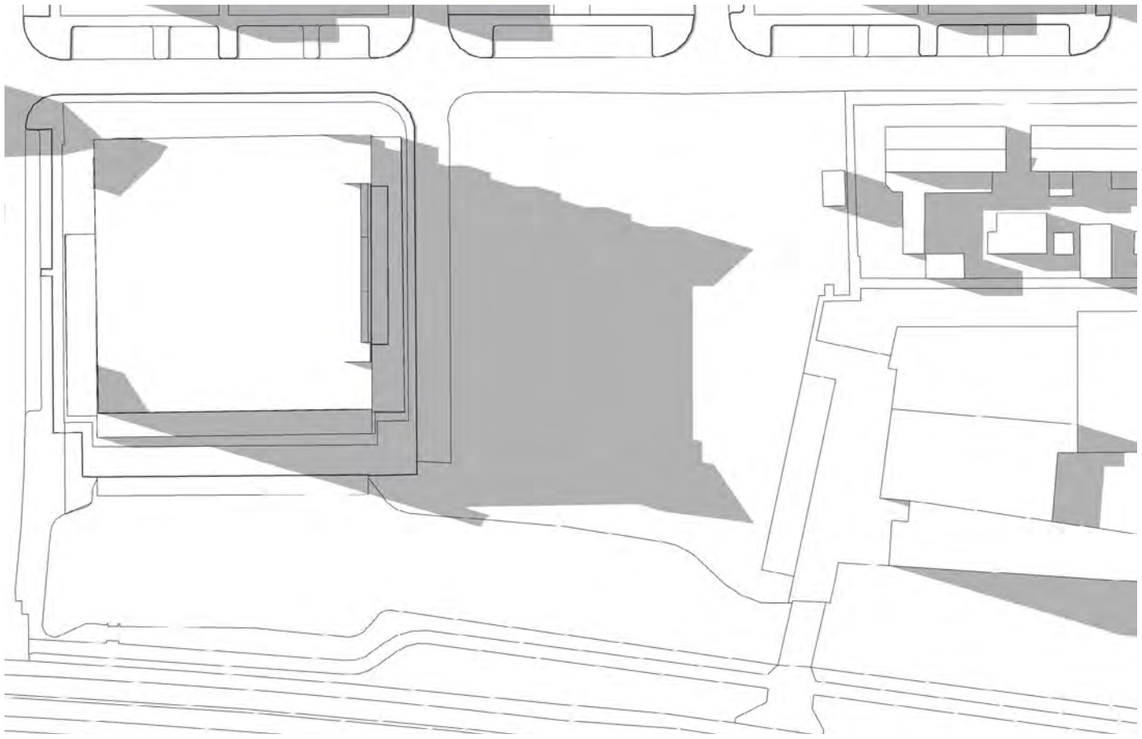


Huidige situatie

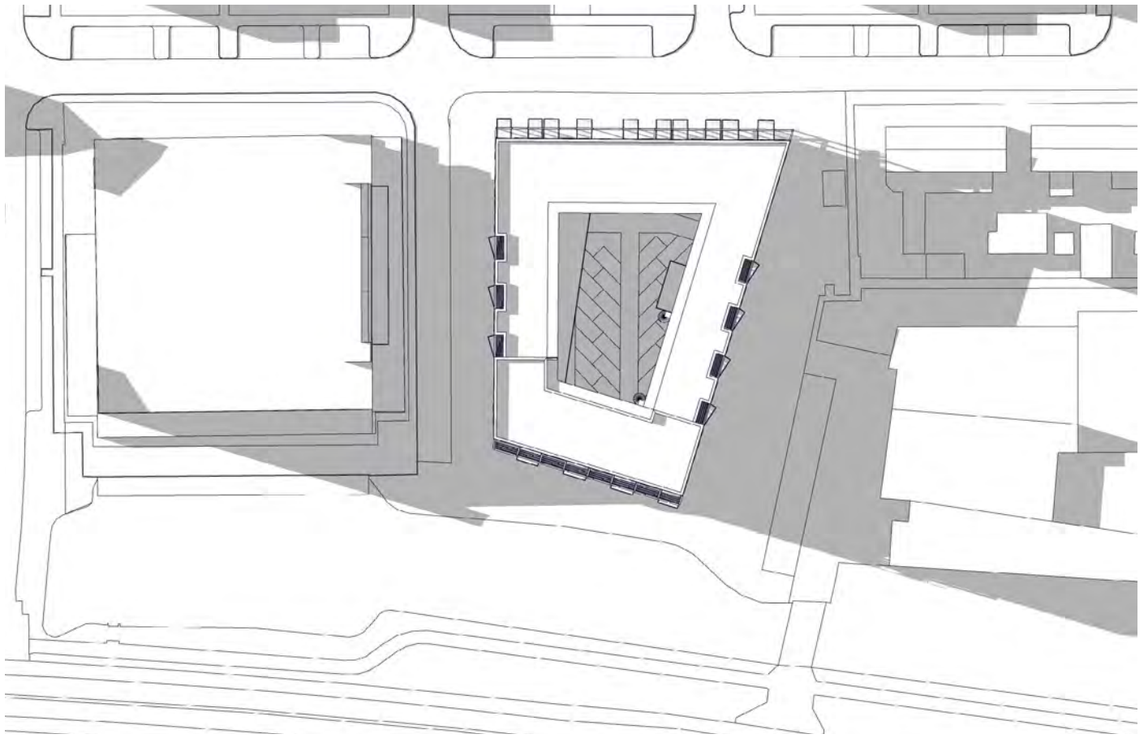


Met nieuwbouw

18:00



Huidige situatie



Met nieuwbouw

20:00



09:00



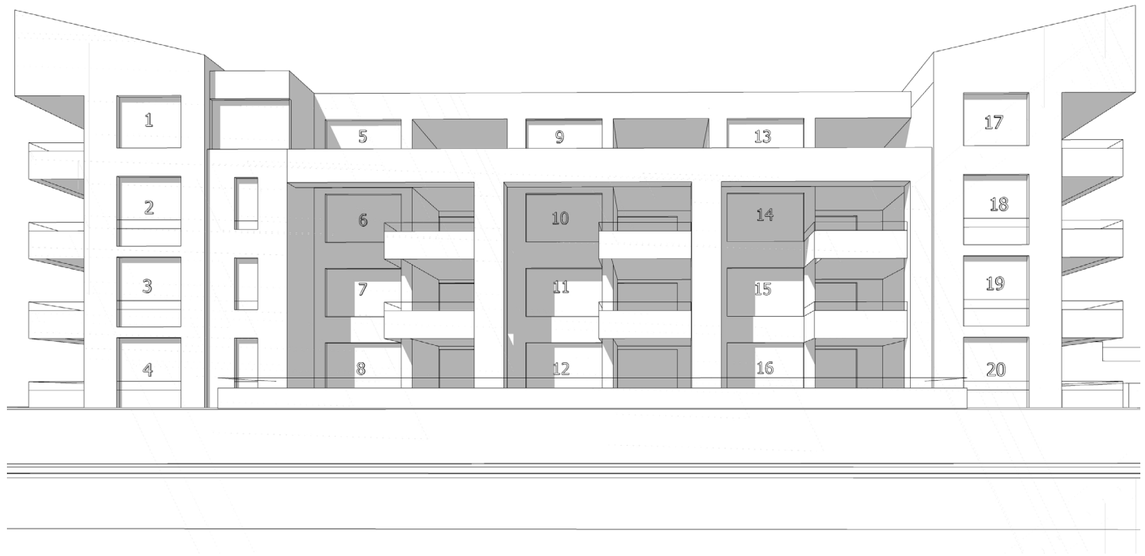
12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ in huidige situatie



09:00



12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

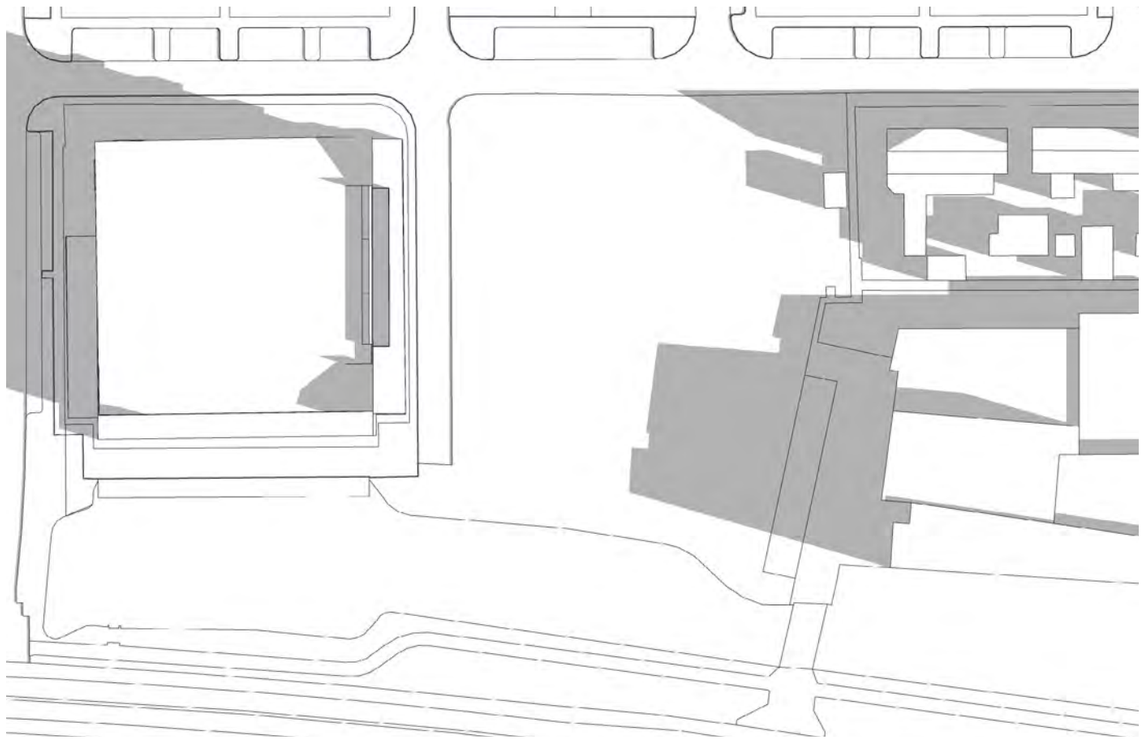
Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ met nieuwe bebouwing

21 juni
UTC +2

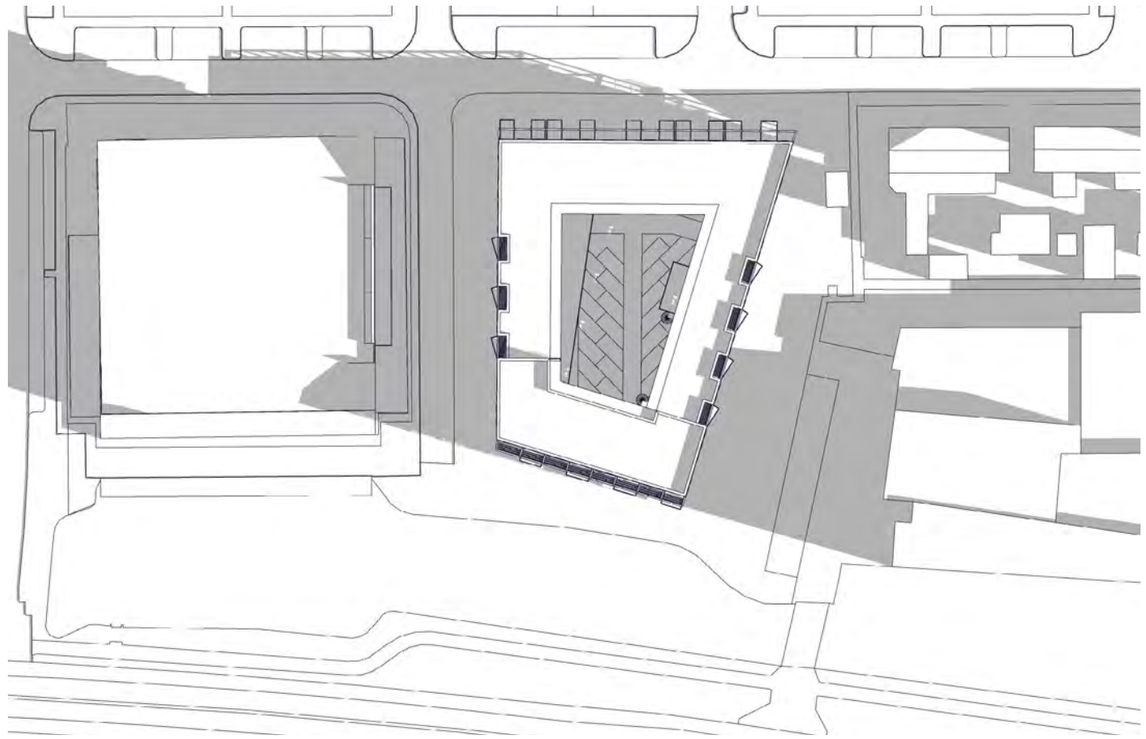
opening	**huidige situatie**			**met nieuwbouw**			**verschil**
	van	*tot*	*aantal*	*van*	*tot*	*aantal*	
1	05:30	13:40	8:10	05:30	13:40	8:10	0:00
2	05:30	13:40	8:10	06:20	13:40	7:20	0:50
3	05:40	13:40	8:00	07:30	13:40	6:10	1:50
4	05:50	13:40	7:50	09:20	13:40	4:20	3:30
5	05:30	13:00	7:30	05:30	13:00	7:30	0:00
6	05:30	10:30	5:00	06:15	10:30	4:15	0:45
7	05:45	12:00	6:15	07:20	12:00	4:40	1:35
8	06:00	12:00	6:00	08:20	12:00	3:40	2:20
9	05:30	13:40	8:10	05:30	13:40	8:10	0:00
10	05:30	10:30	5:00	06:20	10:30	4:10	0:50
11	05:40	12:00	6:20	07:20	12:00	4:40	1:40
12	06:00	12:00	6:00	08:10	12:00	3:50	2:10
13	05:30	13:40	8:10	05:30	13:40	8:10	0:00
14	05:30	10:30	5:00	05:30	10:30	5:00	0:00
15	05:40	12:10	6:30	07:20	12:10	4:50	1:40
16	06:00	12:10	6:10	08:20	12:10	3:50	2:20
17	05:30	13:40	8:10	05:30	13:40	8:10	0:00
18	05:30	13:40	8:10	05:30	13:40	8:10	0:00
19	05:50	13:40	7:50	05:50	13:40	7:50	0:00
20	06:00	13:40	7:40	08:30	13:40	5:10	2:30

Tabel bezonning 21 juni UTC +2

23 september UTC+2

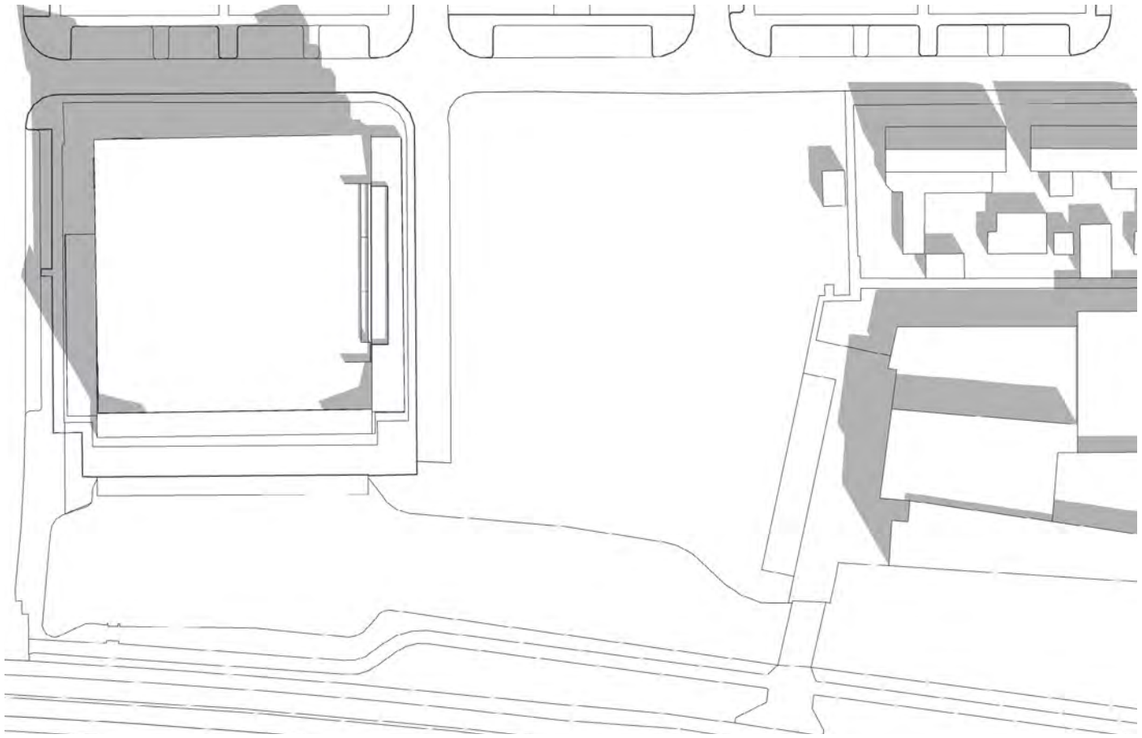


Huidige situatie

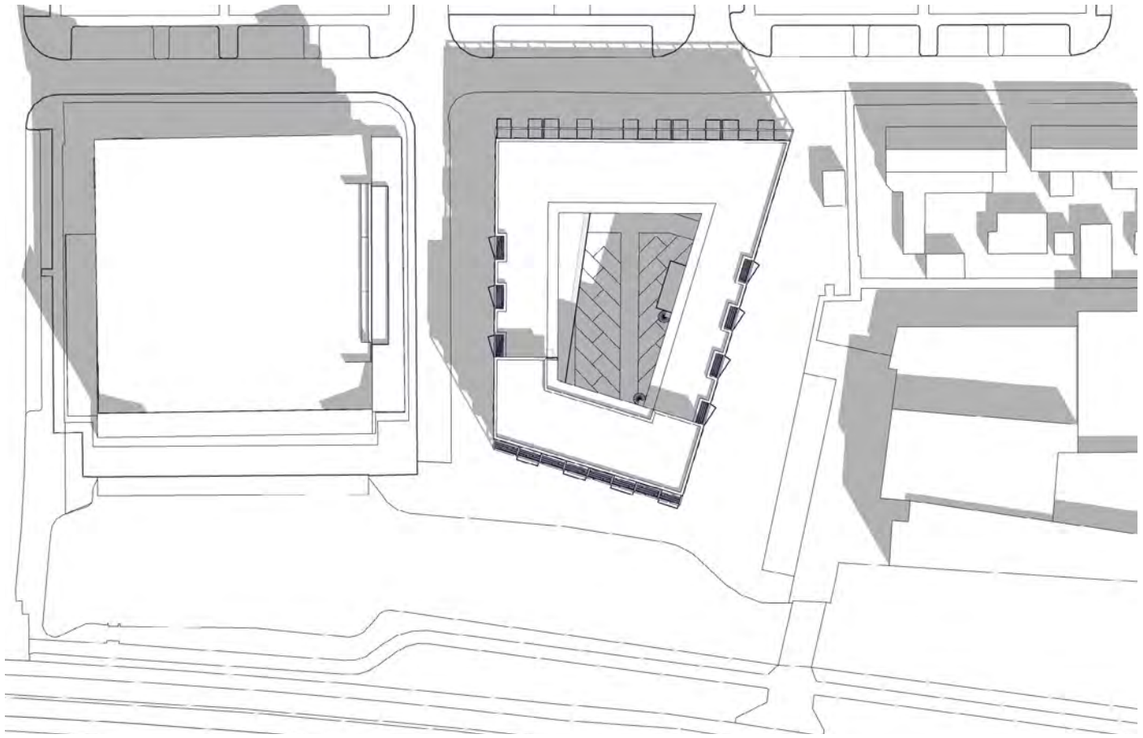


Met nieuwbouw

09:00

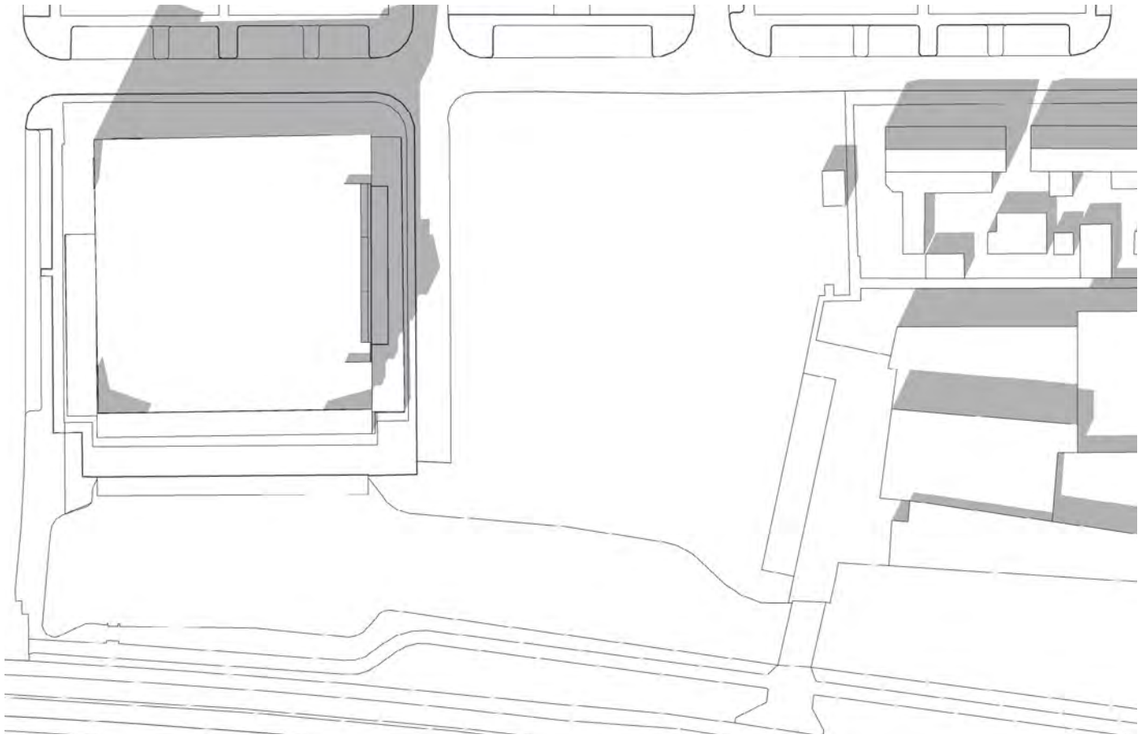


Huidige situatie

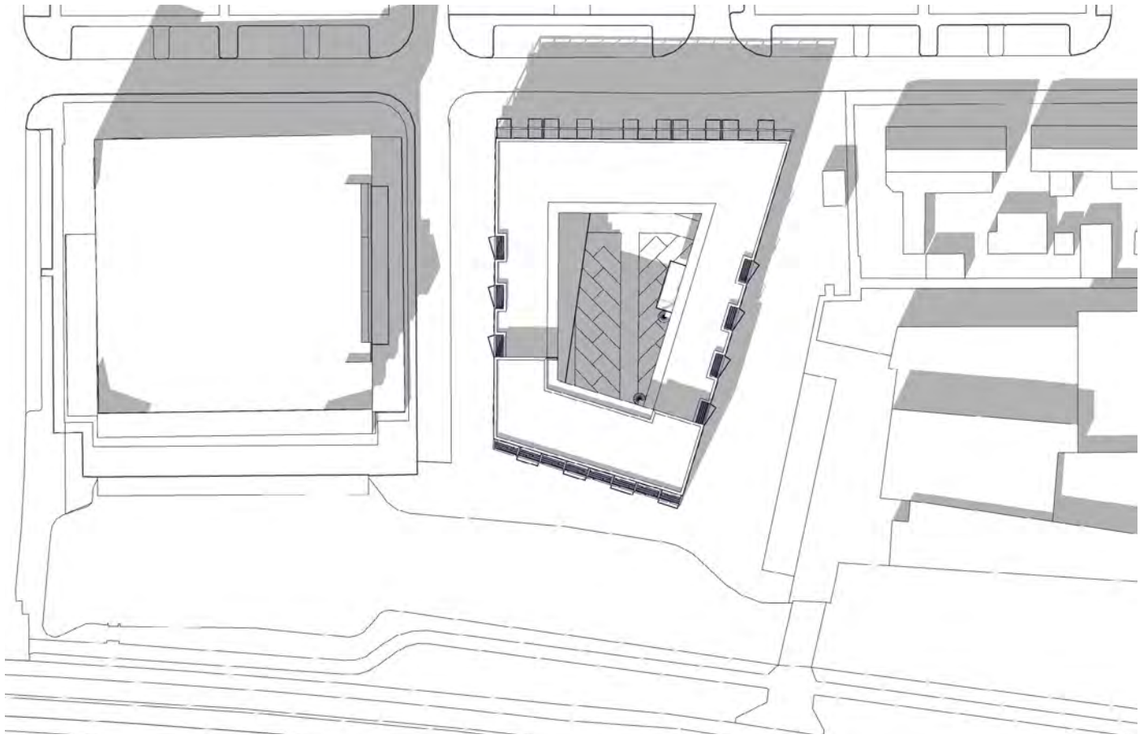


Met nieuwbouw

12:00

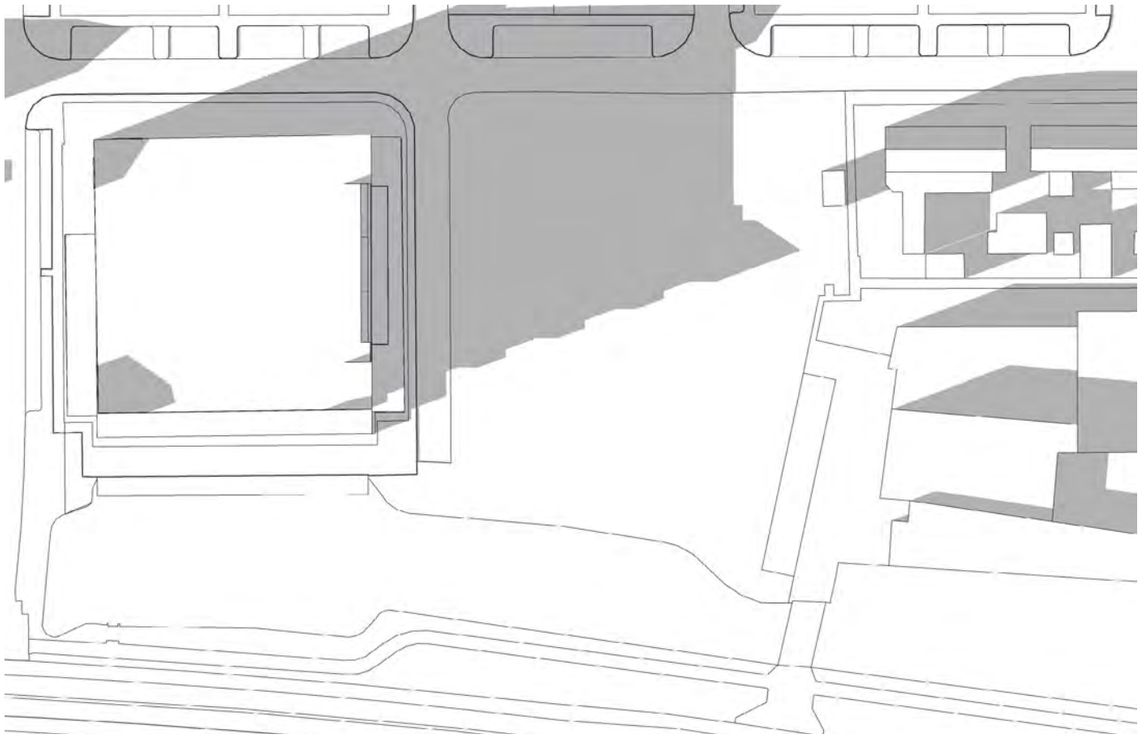


Huidige situatie

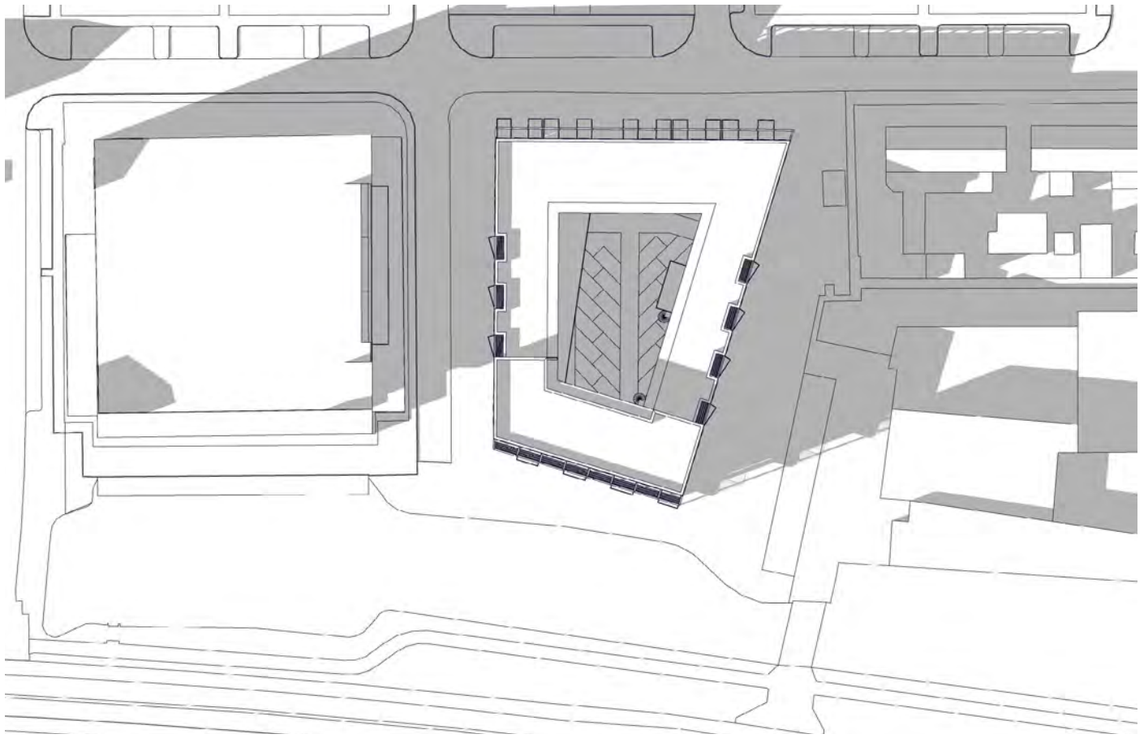


Met nieuwbouw

15:00

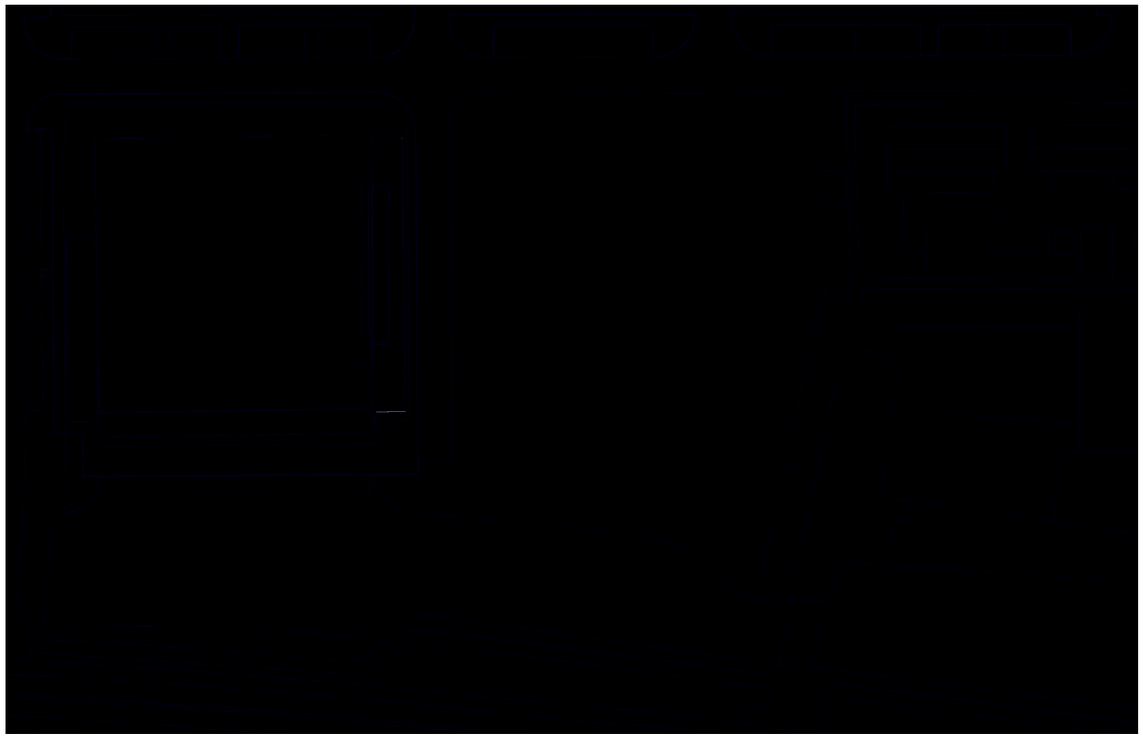


Huidige situatie

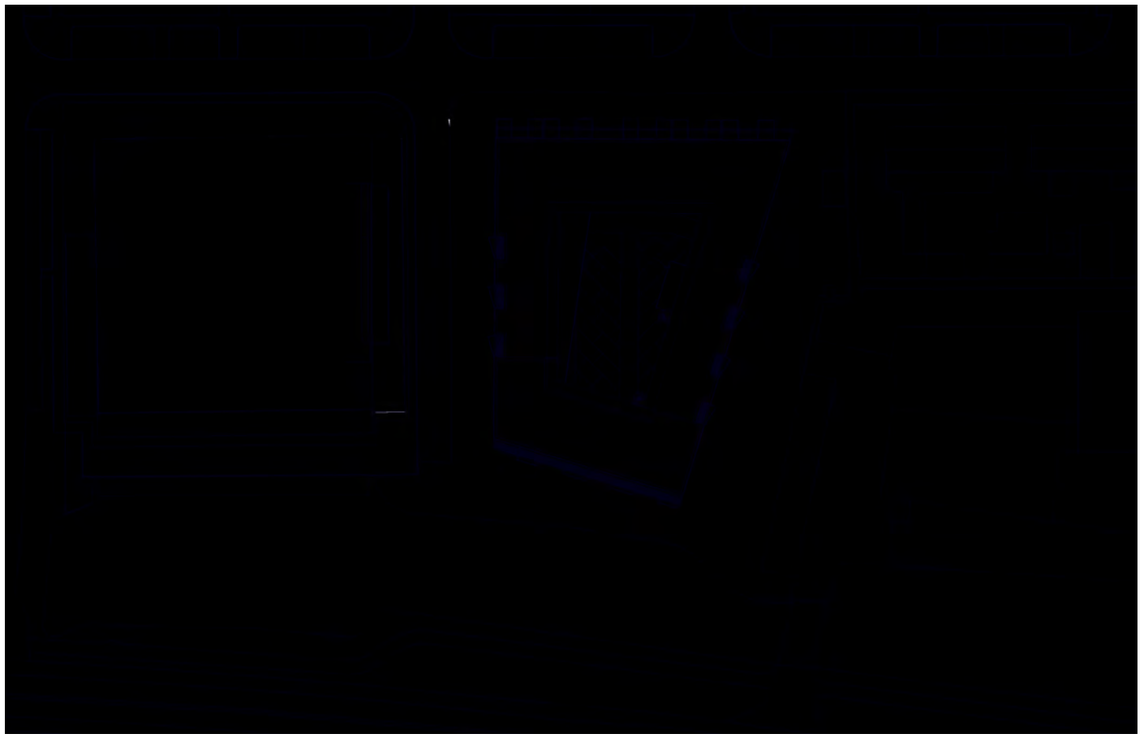


Met nieuwbouw

18:00



Huidige situatie



Met nieuwbouw

20:00



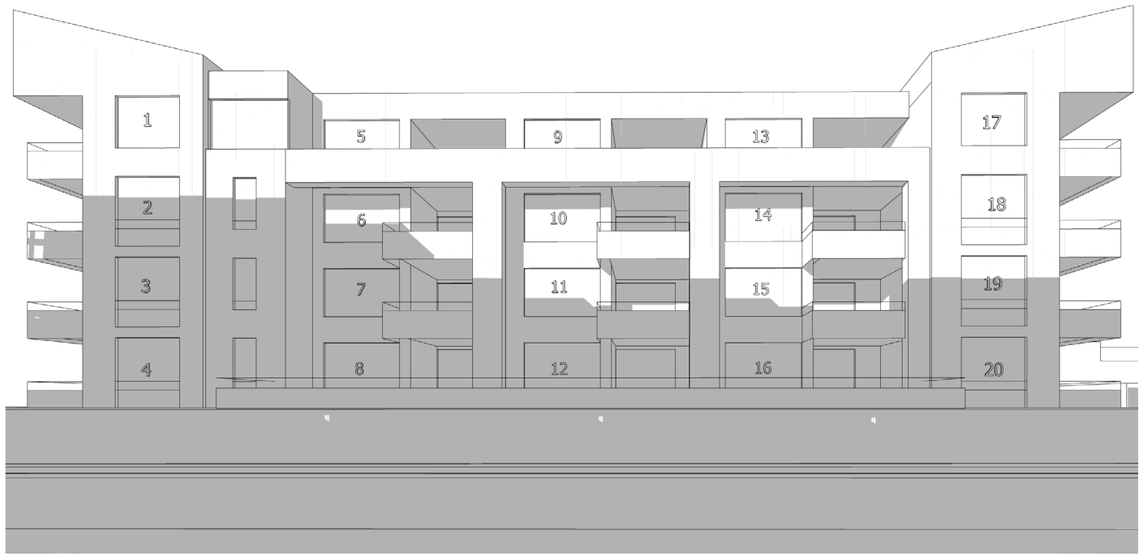
09:00



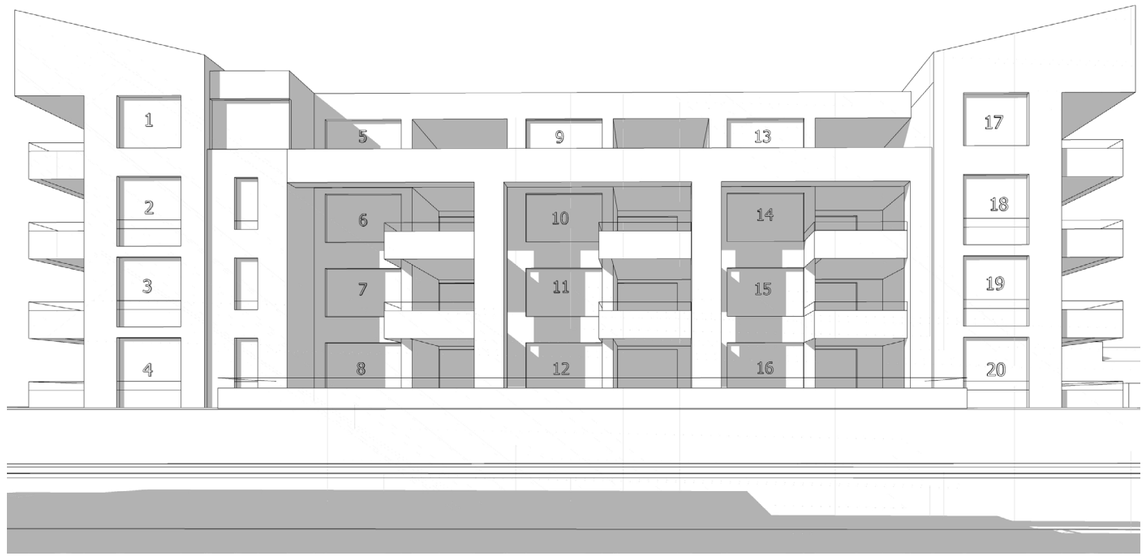
12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ in huidige situatie



09:00



12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

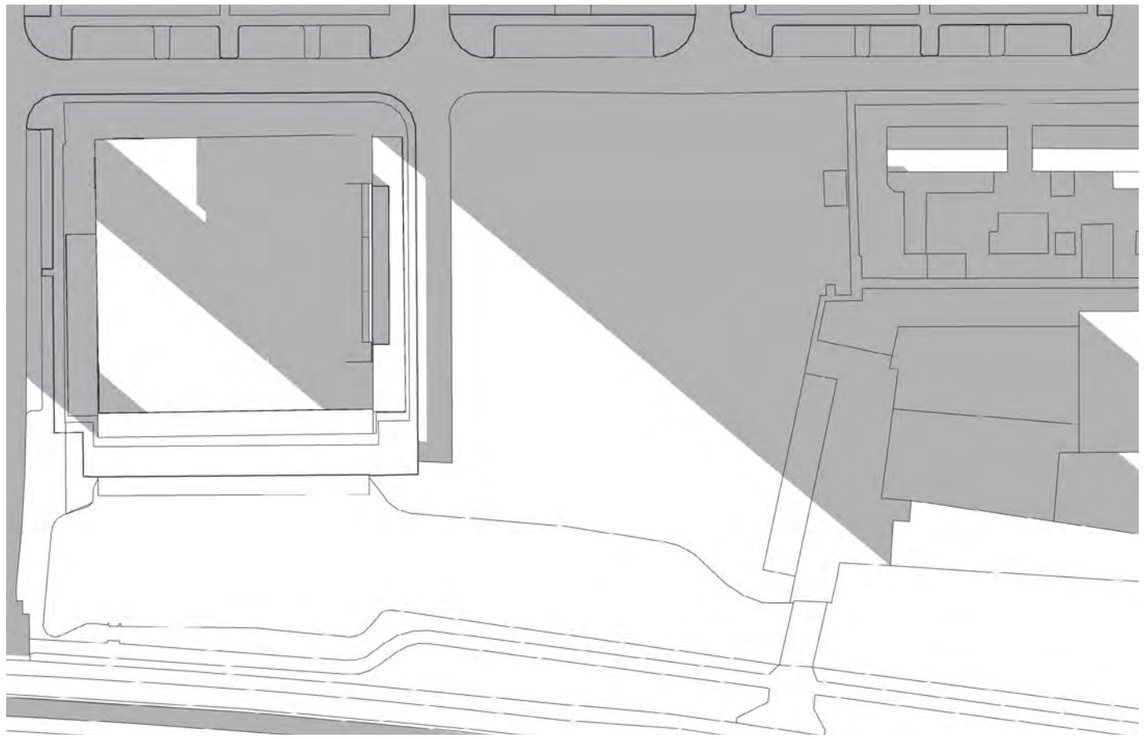
Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ met nieuwe bebouwing

23 september
UTC +2

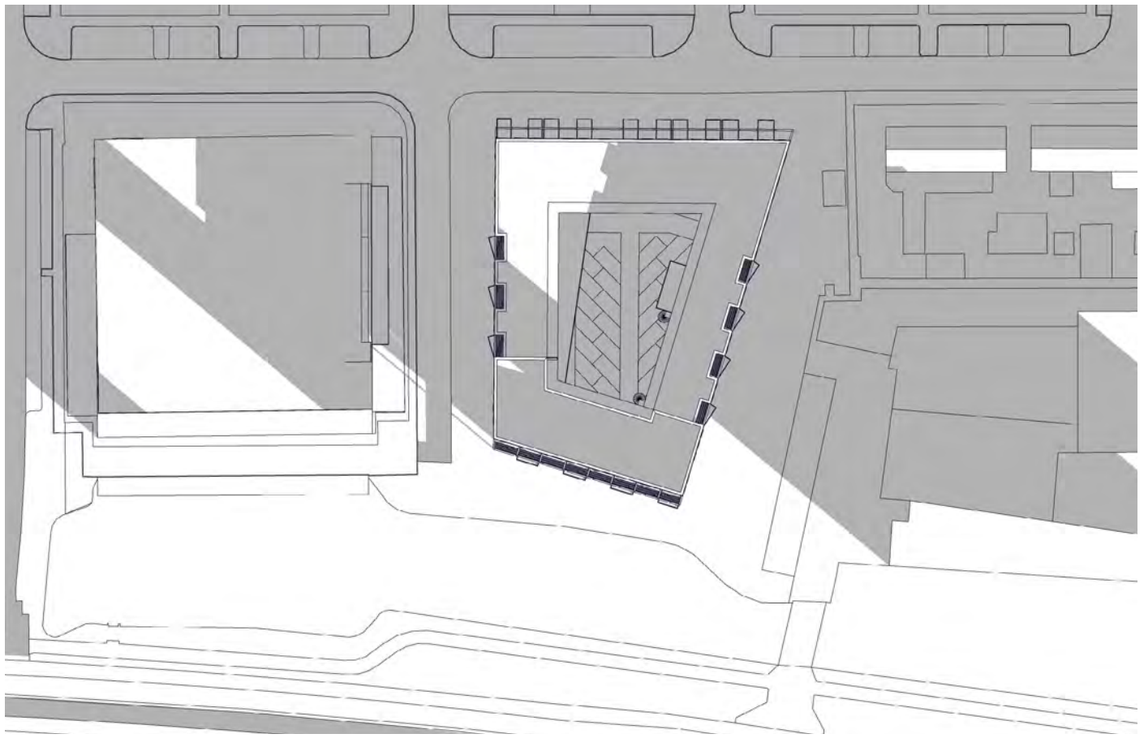
opening	**huidige situatie**			**met nieuwbouw**			**verschil**
	van	*tot*	*aantal*	*van*	*tot*	*aantal*	
1	07:35	13:30	5:55	08:30	13:30	5:00	0:55
2	07:35	13:30	5:55	09:20	13:30	4:10	1:45
3	07:35	13:30	5:55	10:00	13:30	3:30	2:25
4	08:10	13:30	5:20	10:20	13:30	3:10	2:10
5	07:35	11:30	3:55	07:35	11:30	3:55	0:00
6	07:35	11:20	3:45	09:20	11:20	2:00	1:45
7	07:35	11:20	3:45	10:00	11:20	1:20	2:25
8	07:50	11:20	3:30	10:40	11:20	0:40	2:50
9	07:35	13:30	5:55	07:35	13:30	5:55	0:00
10	07:35	11:20	3:45	08:20	11:20	3:00	0:45
11	07:35	11:20	3:45	09:15	11:20	2:05	1:40
12	07:35	11:20	3:45	10:30	11:20	0:50	2:55
13	07:35	13:30	5:55	07:35	13:30	5:55	0:00
14	07:35	11:20	3:45	08:20	11:20	3:00	0:45
15	07:35	11:20	3:45	09:20	11:20	2:00	1:45
16	07:35	11:20	3:45	10:00	11:20	1:20	2:25
17	07:35	13:30	5:55	07:35	13:30	5:55	0:00
18	07:35	13:30	5:55	08:30	13:30	5:00	0:55
19	07:35	13:30	5:55	09:20	13:30	4:10	1:45
20	07:35	13:30	5:55	10:10	13:30	3:20	2:35

Tabel bezonning 23 september UTC +2

22 december UTC+1

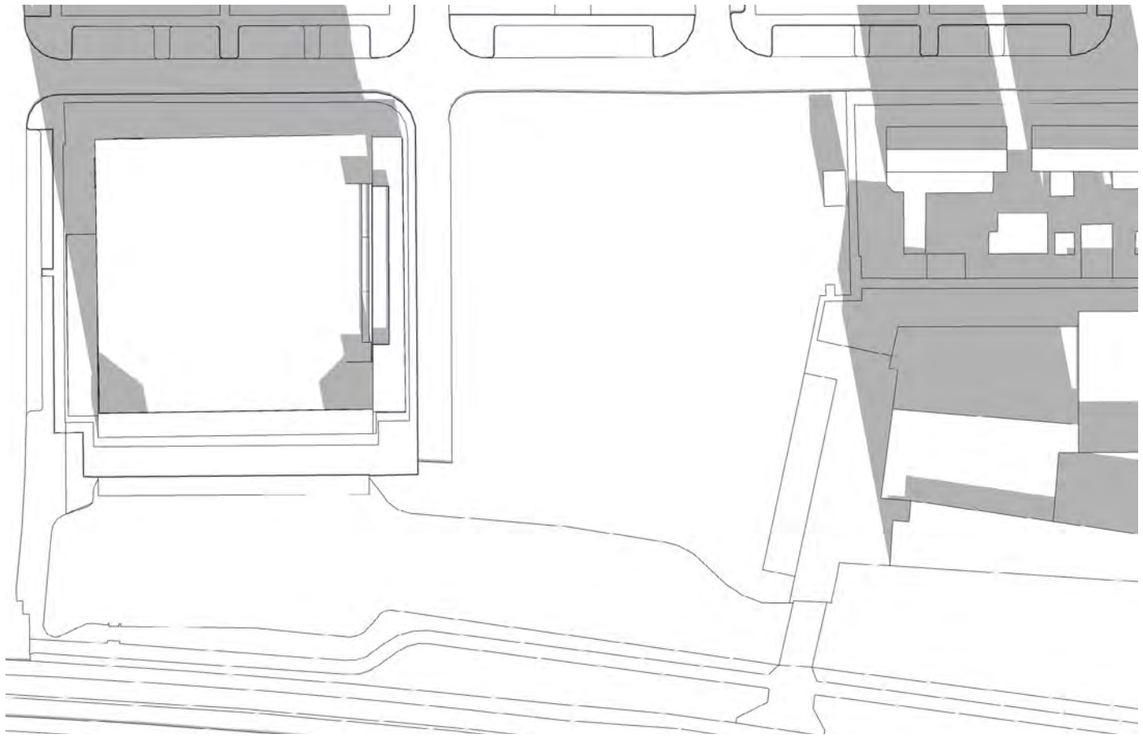


Huidige situatie

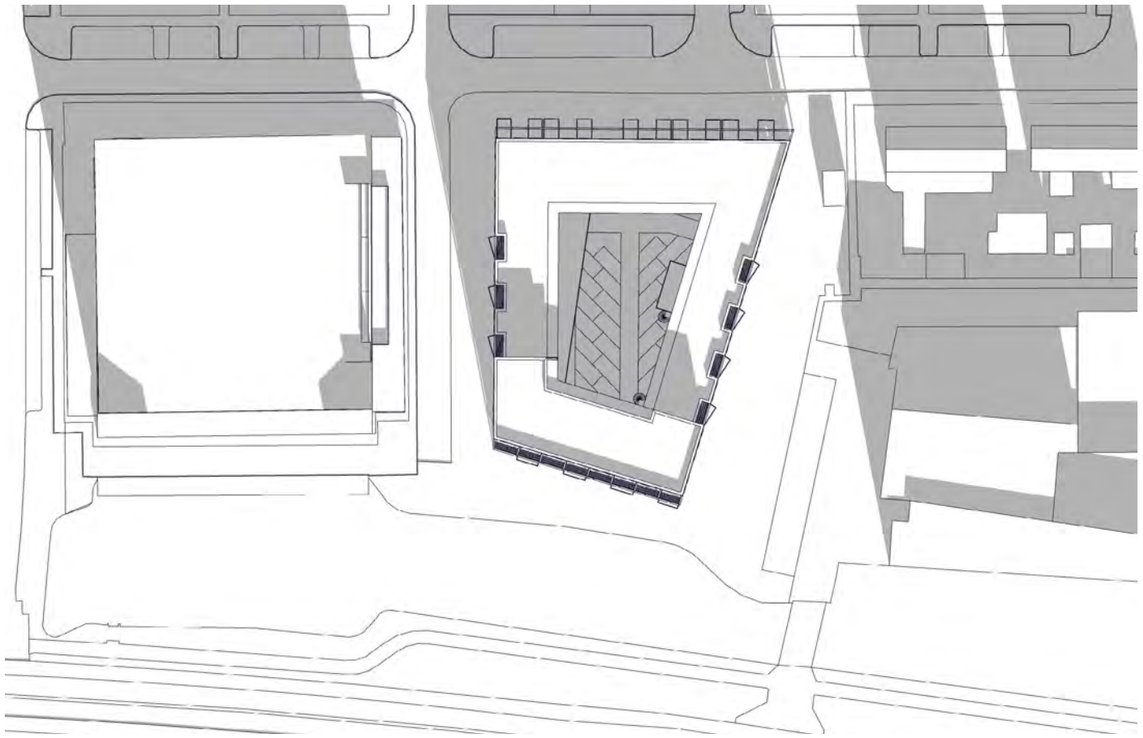


Met nieuwbouw

09:00

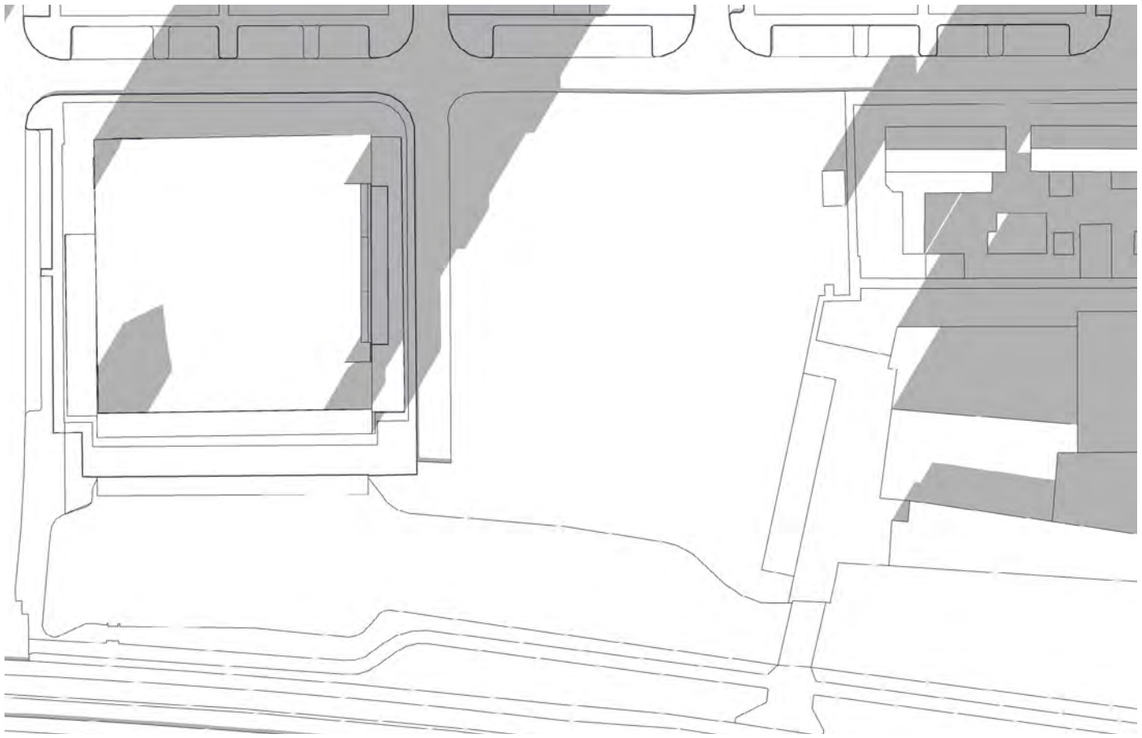


Huidige situatie

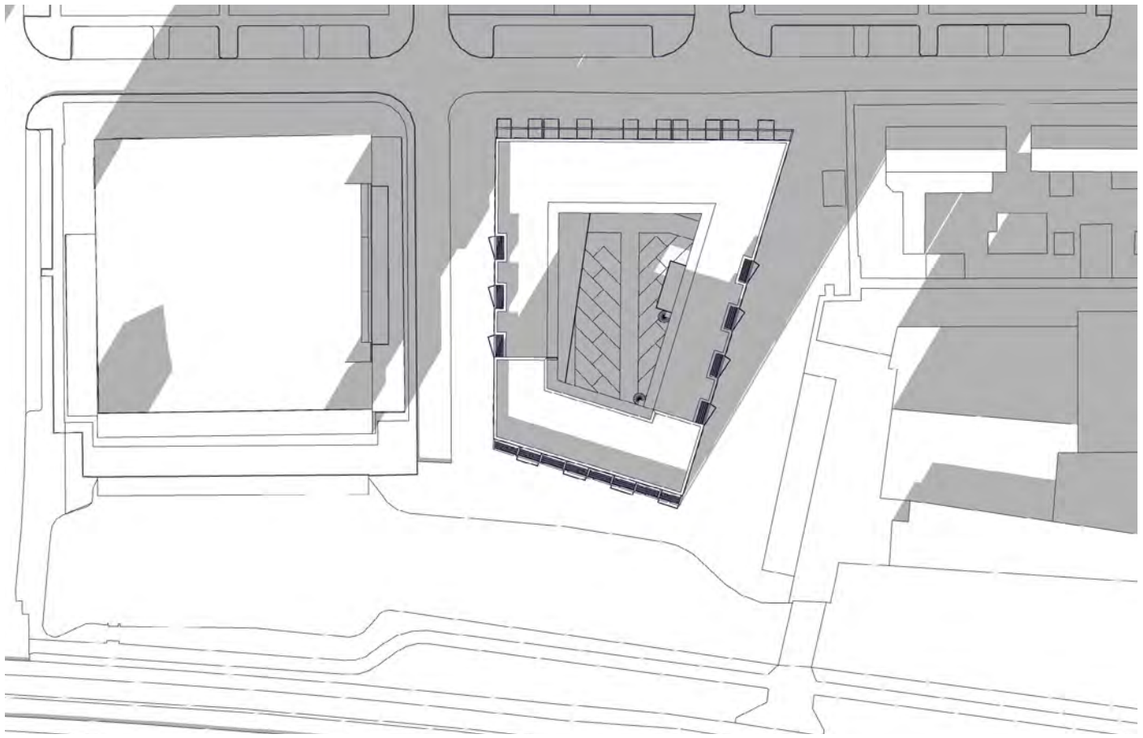


Met nieuwbouw

12:00



Huidige situatie

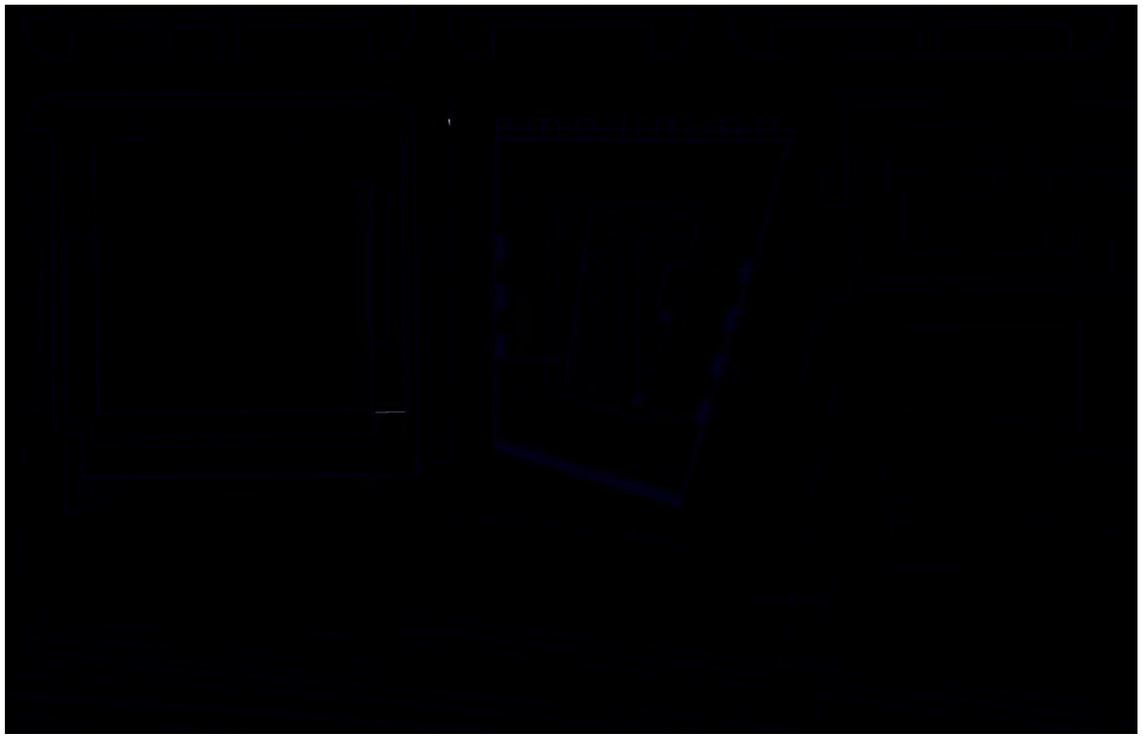


Met nieuwbouw

15:00



Huidige situatie

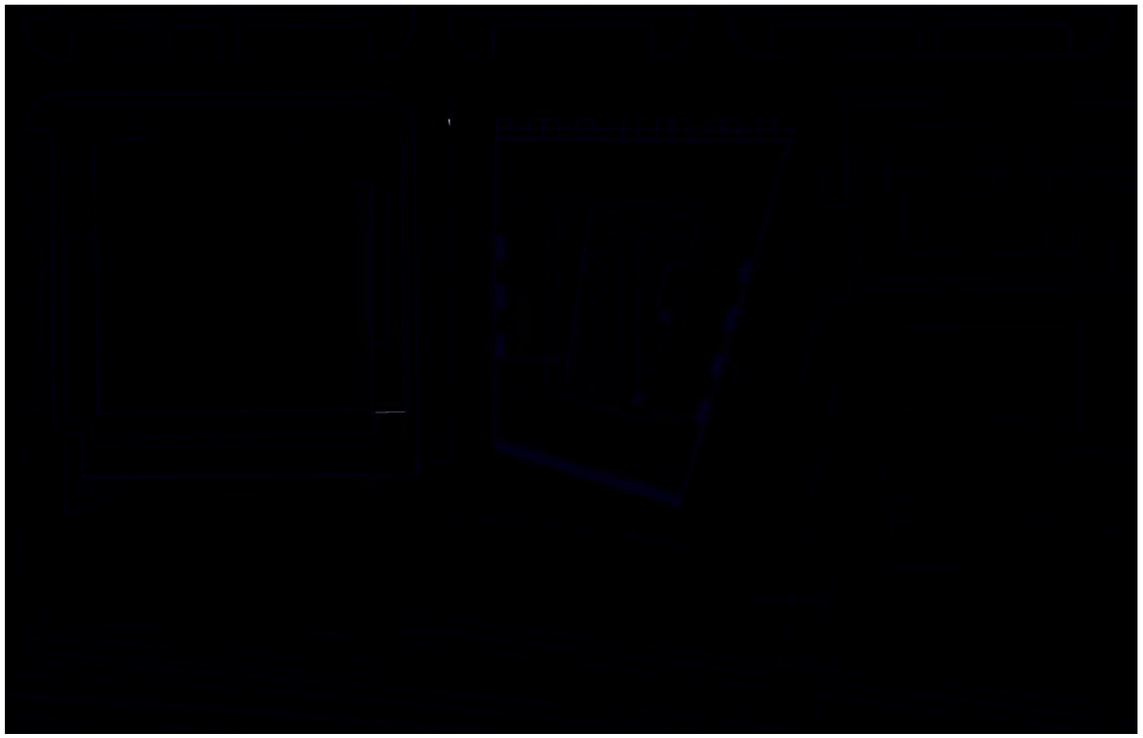


Met nieuwbouw

18:00



Huidige situatie

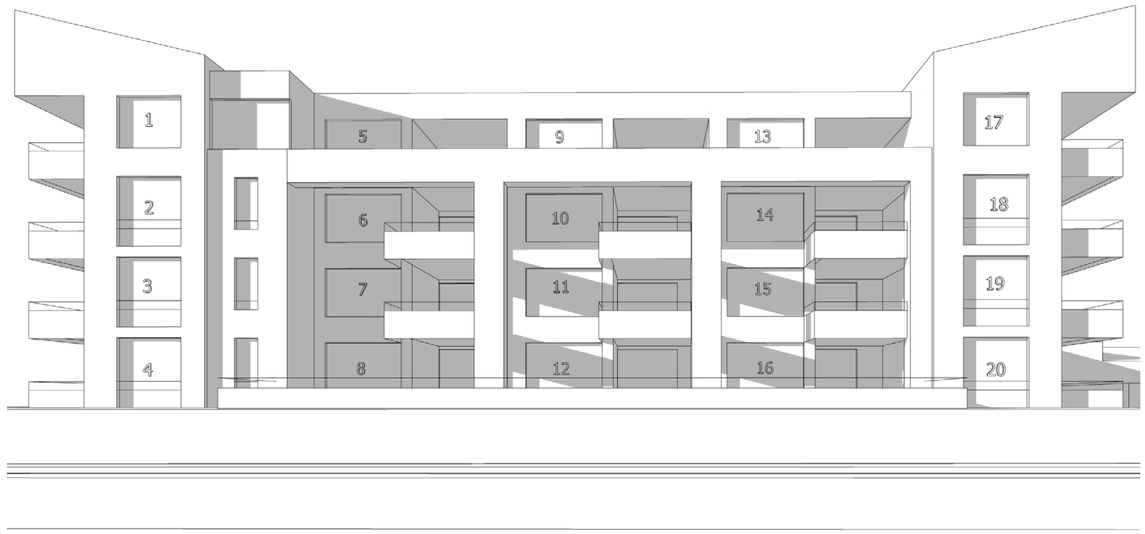


Met nieuwbouw

20:00



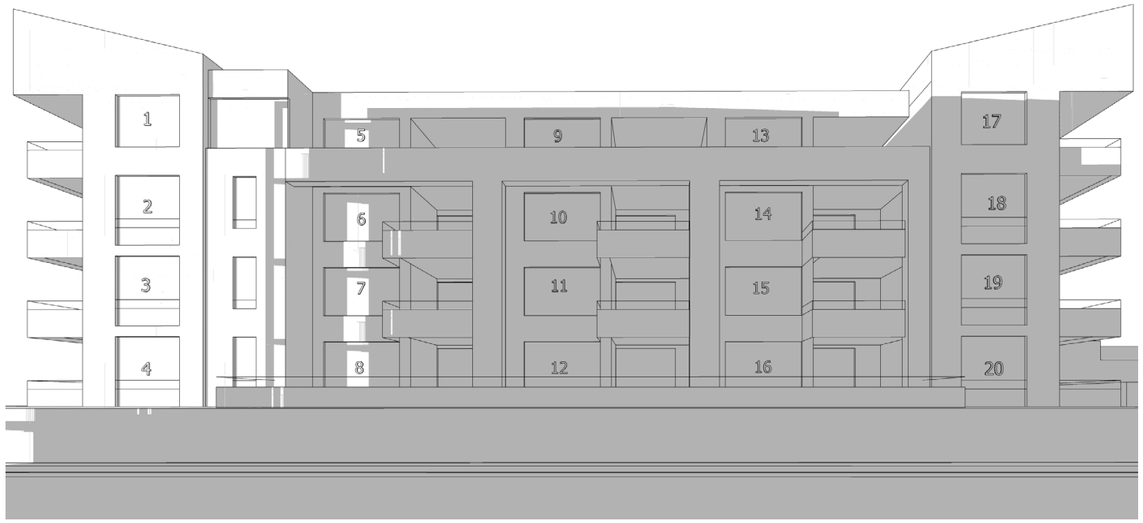
09:00



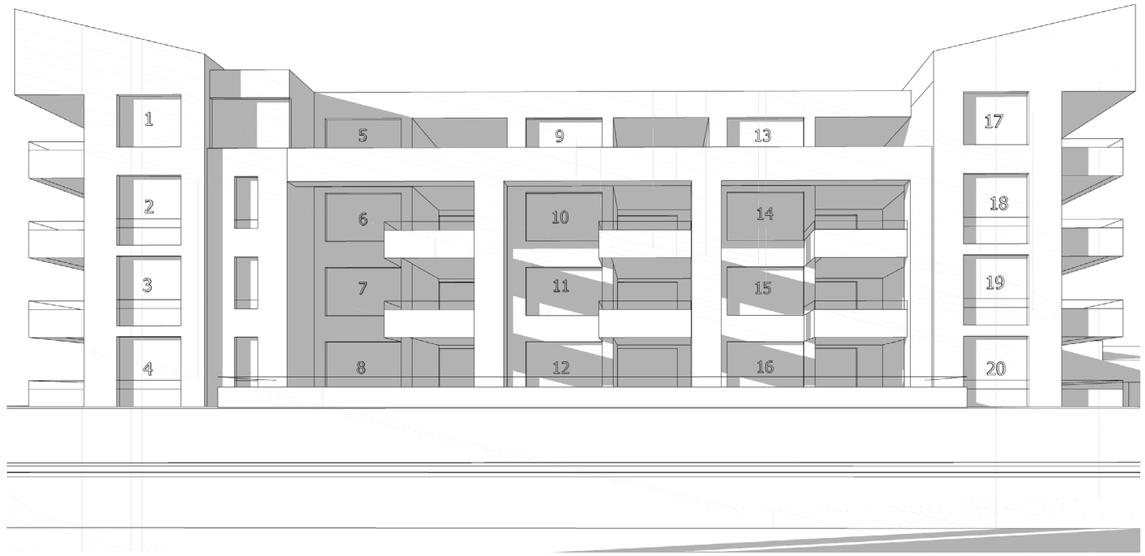
12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ in huidige situatie



09:00



12:00

In bovenstaande gevelaanzichten van ‘de Heemraad’ zijn de verschillende appartementen genummerd. In de tabel is per appartement opgenomen vanaf en tot welk tijdstip de zon op het hart van de vensterbank van de genummerde gevelopeningen valt.

Schaduwvlak op bestaande bebouwing ‘De Heemraad’ met nieuwe bebouwing

22 december
UTC +1

opening	**huidige situatie**			**met nieuwbouw**			**verschil**
	van	*tot*	*aantal*	*van*	*tot*	*aantal*	
1	09:00	12:40	3:40	09:00	12:40	3:40	0:00
2	09:00	12:40	3:40	09:00	12:40	3:40	0:00
3	09:00	12:40	3:40	09:00	12:40	3:40	0:00
4	09:00	12:40	3:40	09:00	12:40	3:40	0:00
5	09:00	10:00	1:00	09:20	10:00	0:40	0:20
6	09:00	10:00	1:00	09:30	10:00	0:30	0:30
7	09:00	10:00	1:00	09:30	10:00	0:30	0:30
8	09:00	10:00	1:00	09:30	10:00	0:30	0:30
9	09:00	12:00	3:00	09:40	12:00	2:20	0:40
10	09:00	09:50	0:50	11:30	11:40	0:10	0:40
11	09:00	09:50	0:50	11:20	12:00	0:40	0:10
12	09:00	09:50	0:50	11:30	12:00	0:30	0:20
13	09:00	12:40	3:40	09:40	12:40	3:00	0:40
14	09:00	09:50	0:50	11:30	11:40	0:10	0:40
15	09:00	09:50	0:50	11:20	12:00	0:40	0:10
16	09:00	09:50	0:50	11:20	12:00	0:40	0:10
17	09:00	12:40	3:40	09:20	12:40	3:20	0:20
18	09:00	12:40	3:40	10:30	12:40	2:10	1:30
19	09:00	12:40	3:40	11:00	12:40	1:40	2:00
20	09:00	12:40	3:40	11:10	12:40	1:30	2:10

Tabel bezonning 22 december UTC +2

ontwerp

opZoom architecten bv
Willemsplein 5
6811 KA Arnhem
T026 368 42 70
E bureau@opzoom.nl
I www.opzoom.nl

projectnummer 20-0300

status voorontwerp

datum februari 2023

opdrachtgever

woonwaarts
Takenhofplein 3
6538 SZ Nijmegen
T024 382 01 00

I www.woonwaarts.nl



opZoom architecten bv
Willemsplein 5
6811 KA Arnhem

T 026 368 42 70
E bureau@opzoom.nl
I www.opzoom.nl