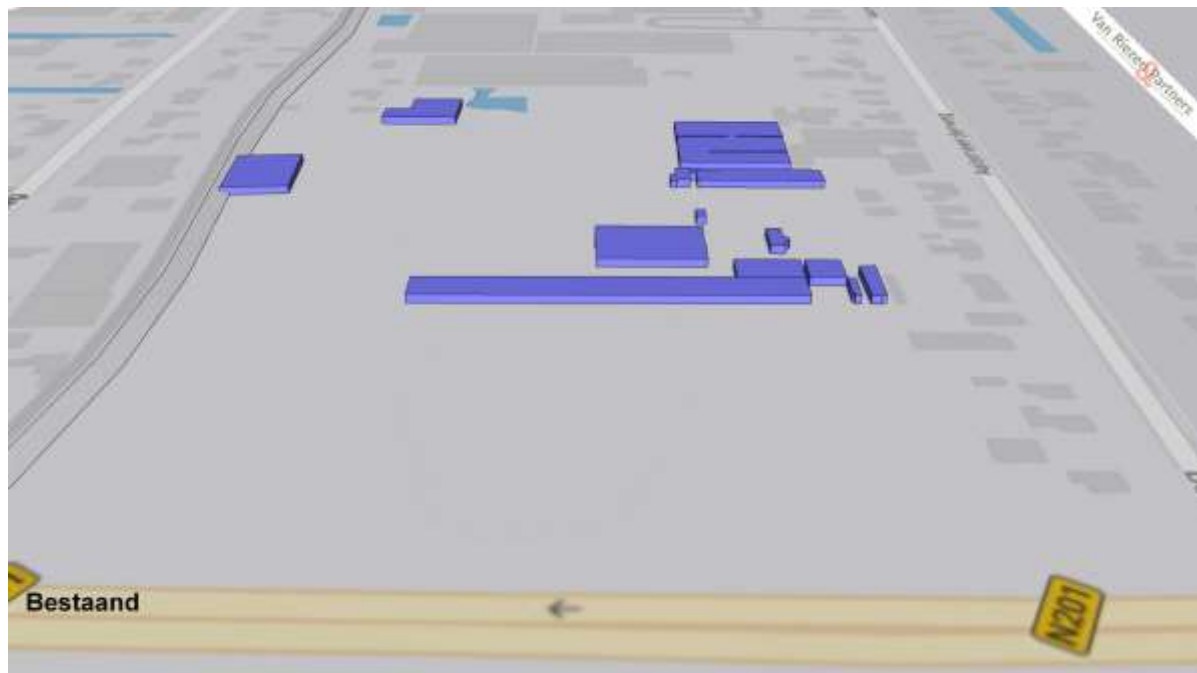
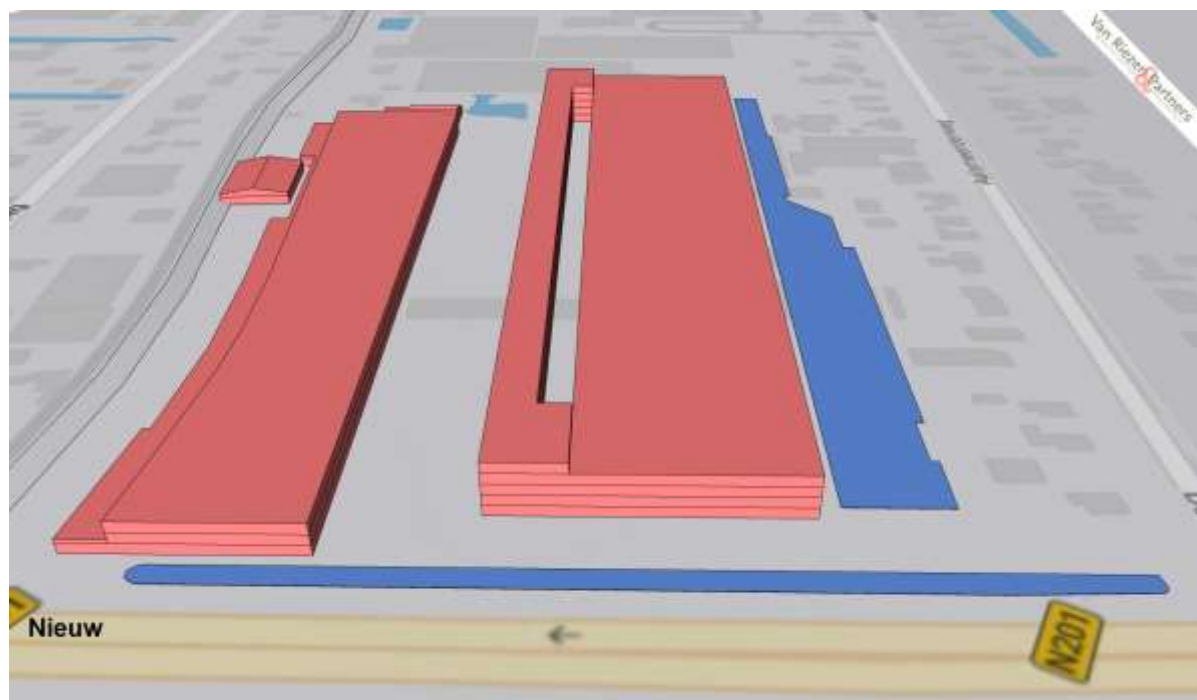




Bezonningsstudie

GreenParkAalsmeer deelgebied 2 - West

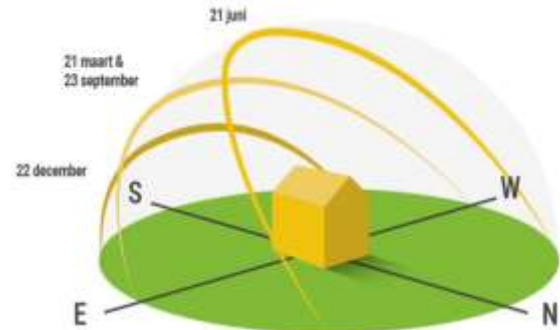
1 mei 2023



Algemeen

Er gelden geen vastgestelde landelijke eisen voor bezonningsstudies. Voor een goede vergelijking van onderstaande situaties worden in deze studie standaard de bovenaanzichten in beeld gebracht welke globaal de effecten van de schaduwval op de omliggende omgeving laat zien.

Op 22 december staat de zon het laagst en is de dag het kortst. De zon staat dan boven de zuidelijke keerkring. Op 21 juni staat de zon boven de noordelijke keerkring, hierdoor worden lange dagen en hoge zonnestanden bereikt. Ook draait de zon dan ver door; in de avond schijnt de zon zelfs vanuit noordwestelijke richting. De zonstand is op 21 maart en 23 september ongeveer gelijk en dus worden dezelfde schaduweffecten bereikt. Op die data staat de zon boven de evenaar.



Basis

Deze schaduwstudie is tot stand gekomen door middel van een computersimulatie. Het computerprogramma voorziet in de verschillende zonstanden die gedurende het jaar en gedurende de dag aan de orde zijn. Door de gebouwen in de juiste coördinaten te plaatsen is het mogelijk een waarheidsgetrouwe weergave te geven van de bezonning en bijbehorende schaduwwerking op verschillende tijdstippen van een jaar en op een dag.

Voor de juiste positionele weergave is een lengtegraad van $4^{\circ}78''$ en een breedtegraad van $52^{\circ}28''$ aangehouden. De gehanteerde tijdzone (Greenwich Mean Time) offset is GMT=+1 in december en maart en GMT=+2 in juni (zomertijd).

De bestaande situatie is gemodelleerd aan de hand van waarnemingen via diverse openbare media zoals cadmapper, Google Maps (streetview) en de bouwregels van de geldende beheersverordening, op 28 september-2022.

De nieuwe situatie is inclusief de beoogde situatie, gemodelleerd aan de hand van de bouwregels van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan "GPA deelgebied 2 – West".

Beoordelingskader

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. Sommige gemeenten hebben daarom beleid opgesteld wanneer schaduwtoename als gevolg van nieuwbouw aanvaardbaar is en wanneer niet. De gemeente Aalsmeer heeft geen beleid ten aanzien van bezonning. Er dient daarom per geval te worden beoordeeld of er sprake is van een aanvaardbare bezonning.

Als hulpmiddel voor het beoordelen van een aanvaardbare bezonning heeft TNO een tweetal (licht/streng) normen ontwikkeld. Hierbij worden een minimaal totaal aantal zonuren vereist op een specifiek meetpunt, zoals op het midden van het kozijn van de woonkamer:

- De lichte-norm vereist een minimale bezonningsduur van 2 uur per dag, gedurende de periode 19 februari tot en met 21 oktober.
- De strenge -norm vereist een minimale bezonningsduur van 3 uur per dag, gedurende de periode 21 januari tot en met 22 november.

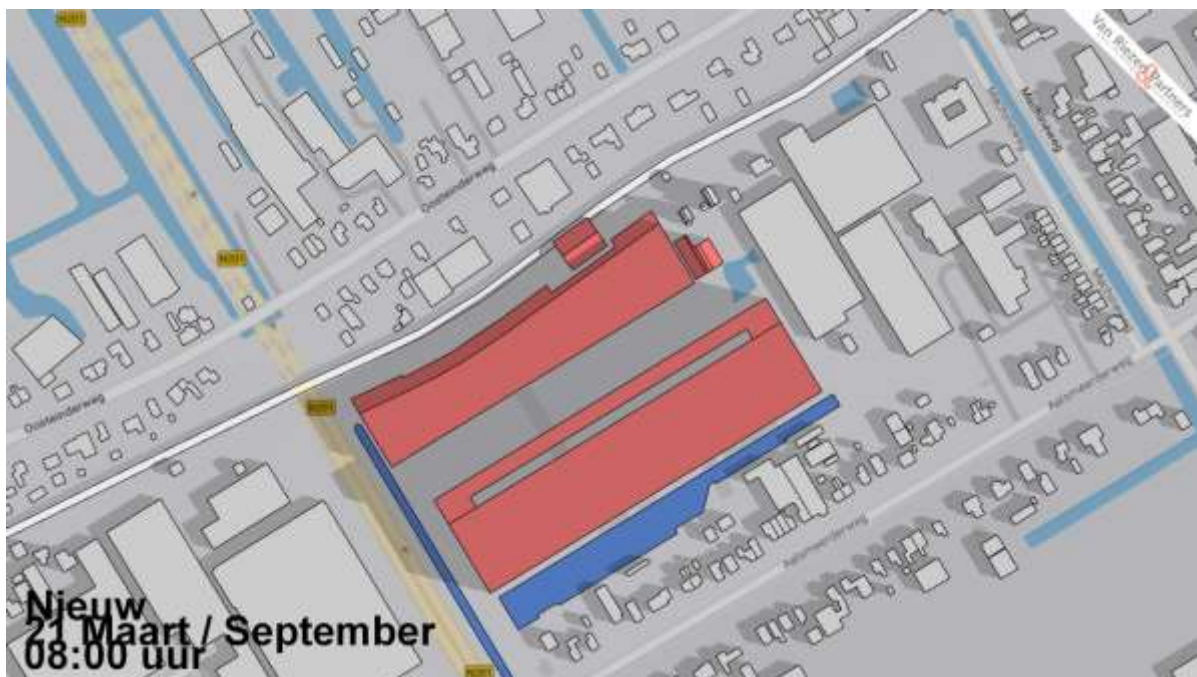
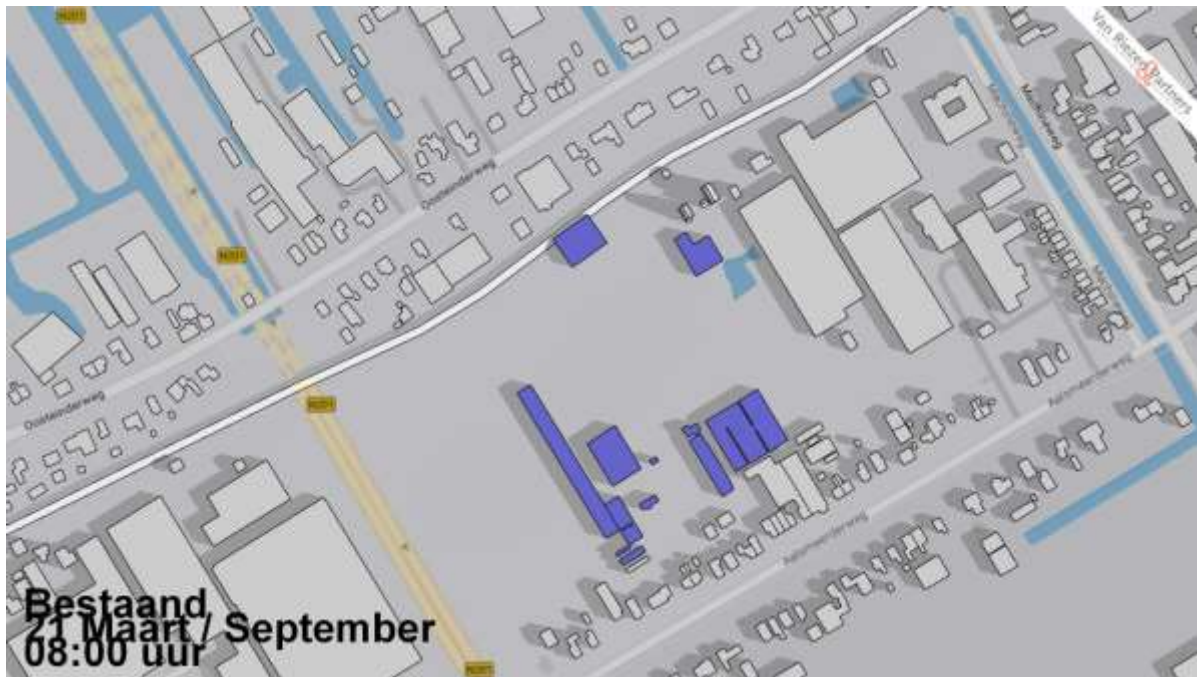
Inhoudsopgave

1.	21 Maart/23 September	4
1.1.	08:00 uur.....	5
1.2.	10:00 uur.....	6
1.3.	12:00 uur.....	7
1.4.	14:00 uur.....	8
1.5.	16:00 uur.....	9
1.6.	18:00 uur.....	10
1.7.	Conclusie 21 maart/ 23 september	11
2.	21 Juni.....	12
2.1.	08:00 uur.....	13
2.2.	10:00 uur.....	14
2.3.	12:00 uur.....	15
2.4.	14:00 uur.....	16
2.5.	16:00 uur.....	17
2.6.	18:00 uur.....	18
2.7.	20:00 uur.....	19
2.8.	Conclusie 21 juni.....	20
3.	22 December.....	21
3.1.	10:00 uur.....	22
3.2.	12:00 uur.....	23
3.3.	14:00 uur.....	24
3.4.	16:00 uur.....	25
3.5.	Conclusie 22 december.....	26
4.	Eindconclusie	27

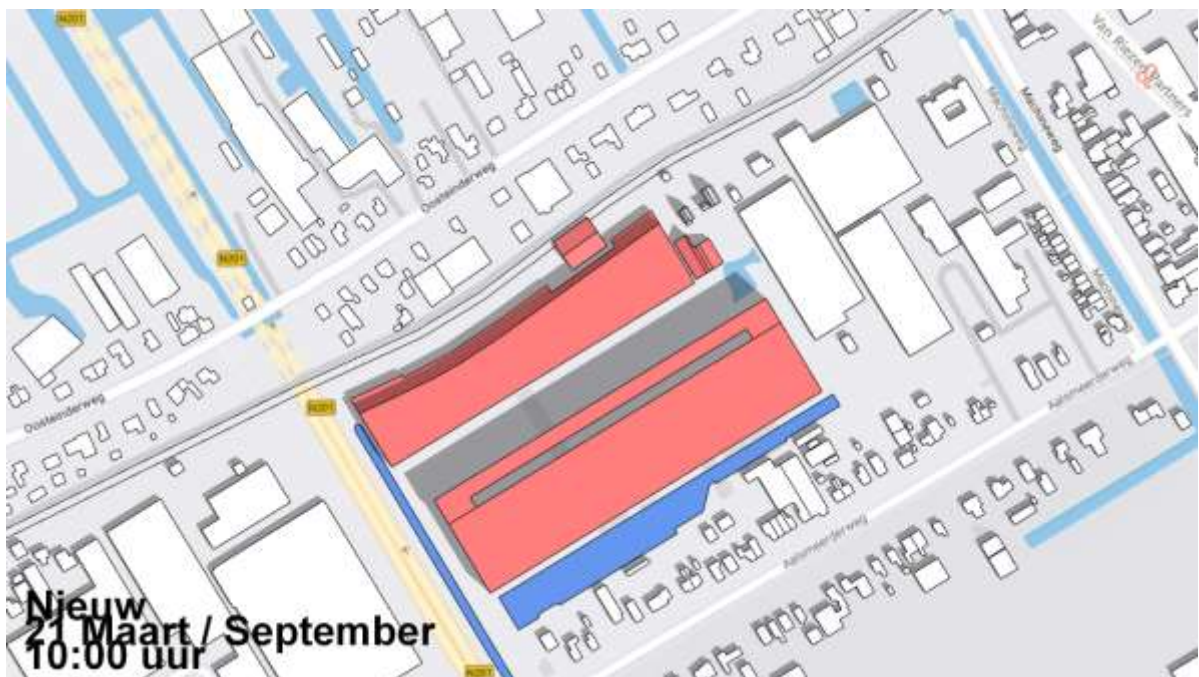
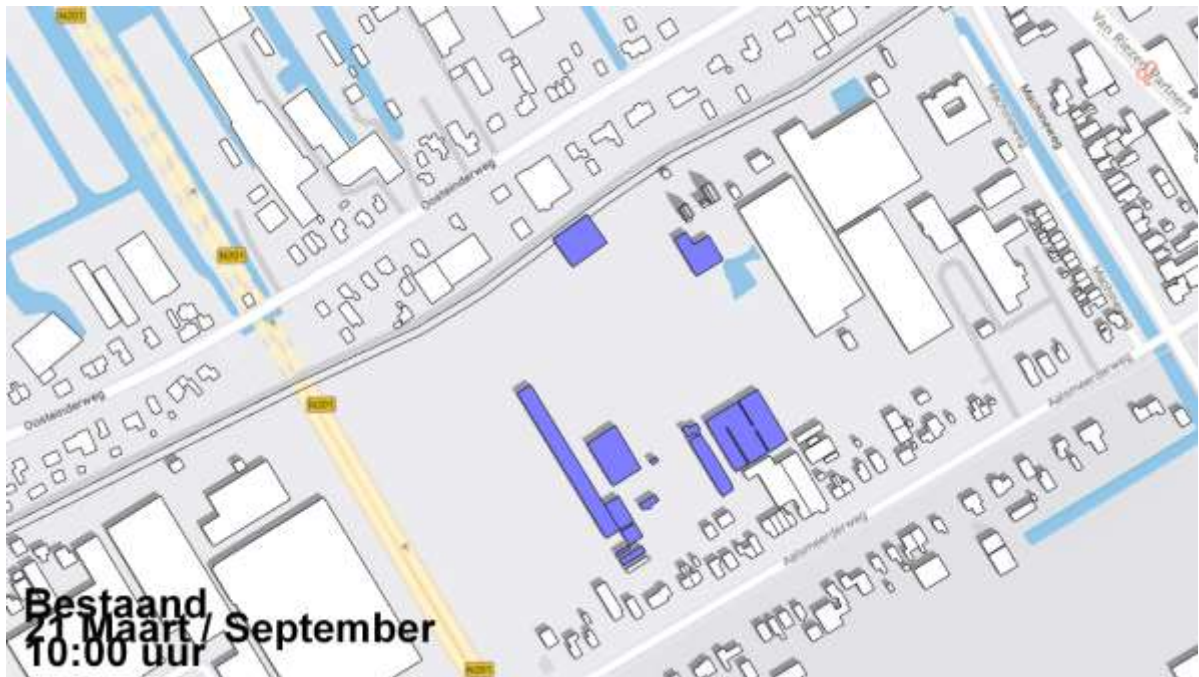
1.

21 Maart/23 September

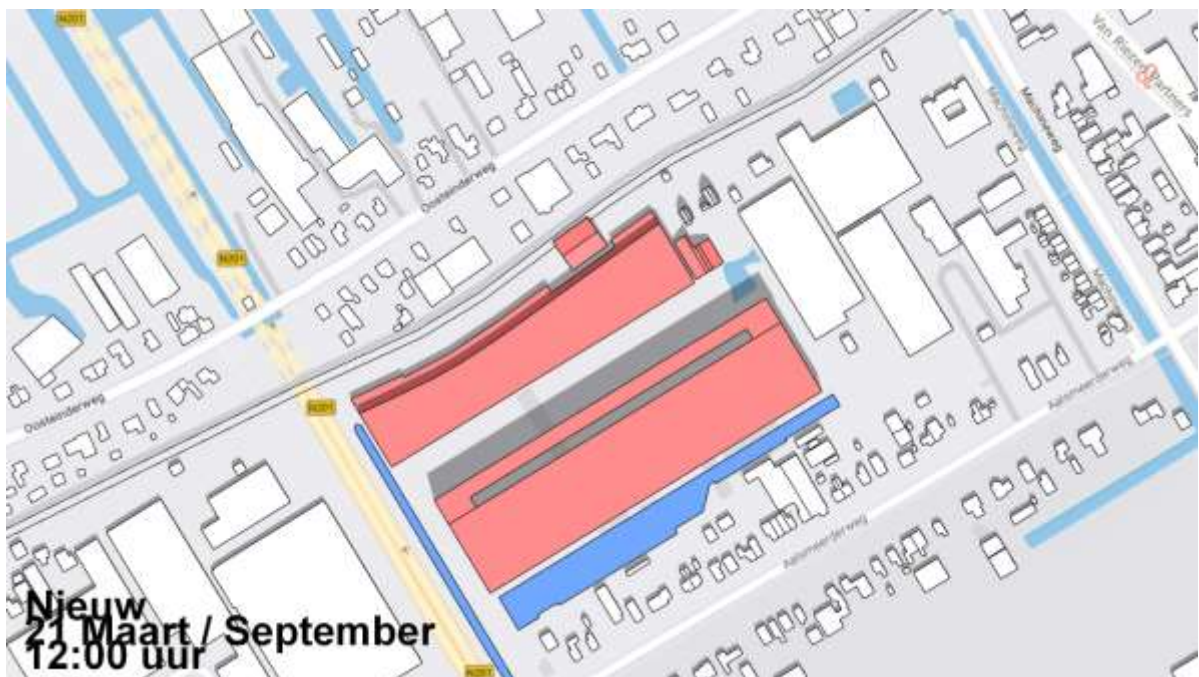
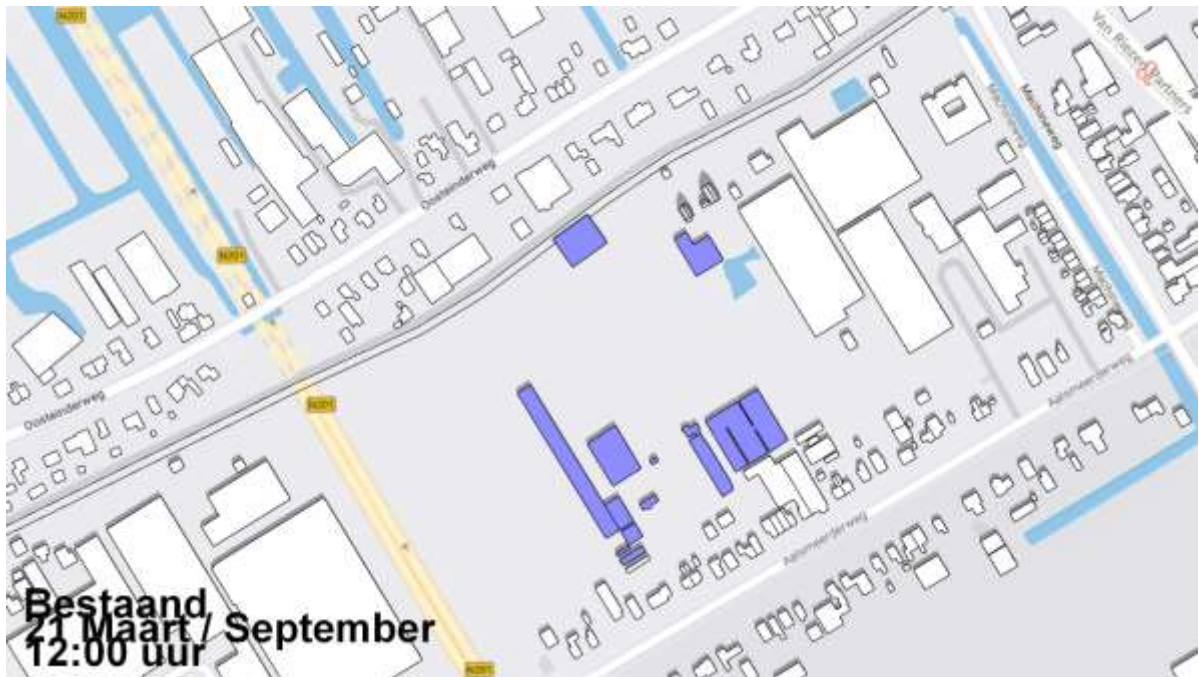
1.1. 08:00 uur



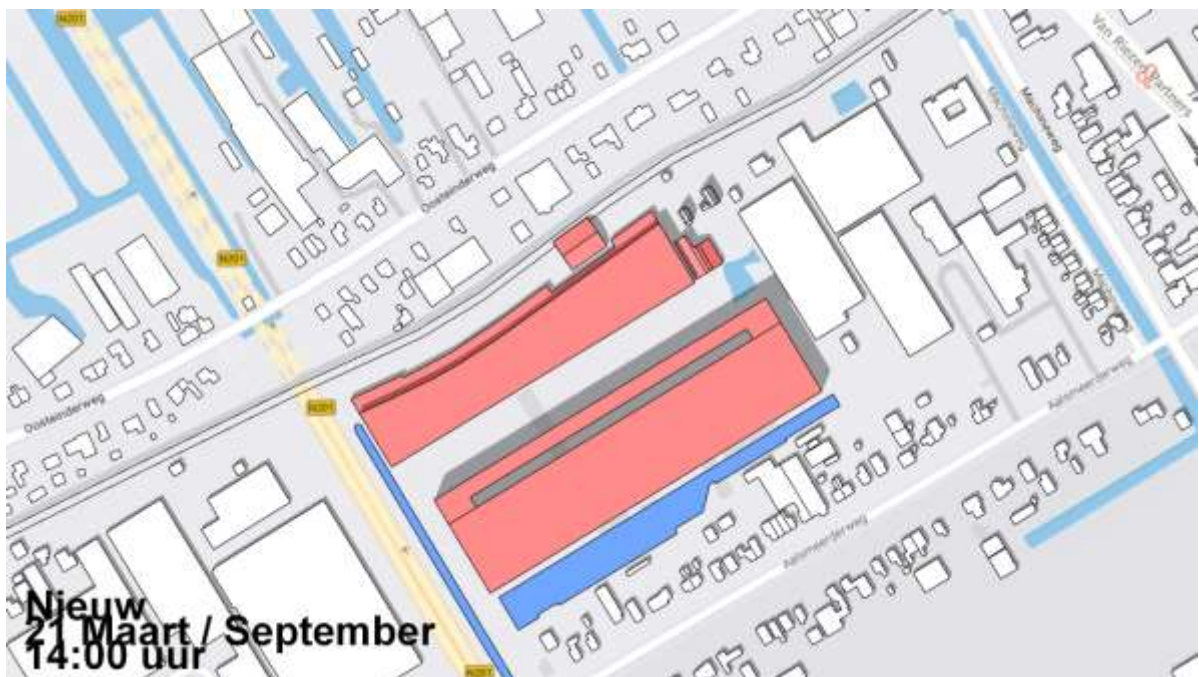
1.2. 10:00 uur



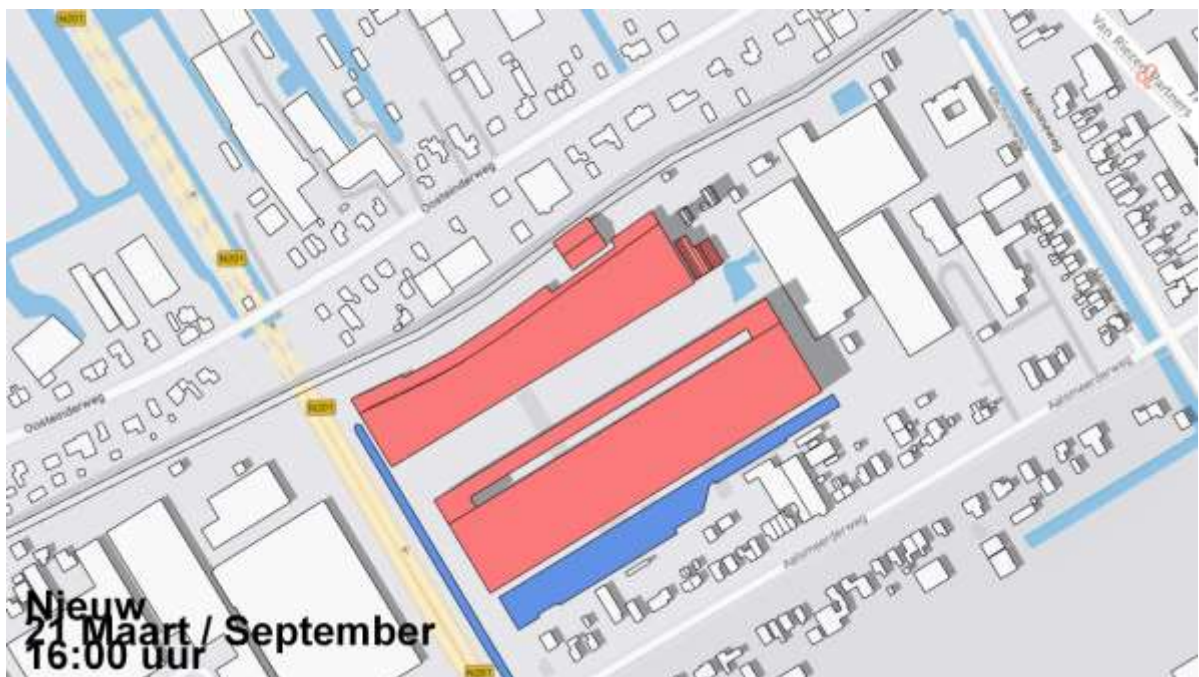
1.3. 12:00 uur



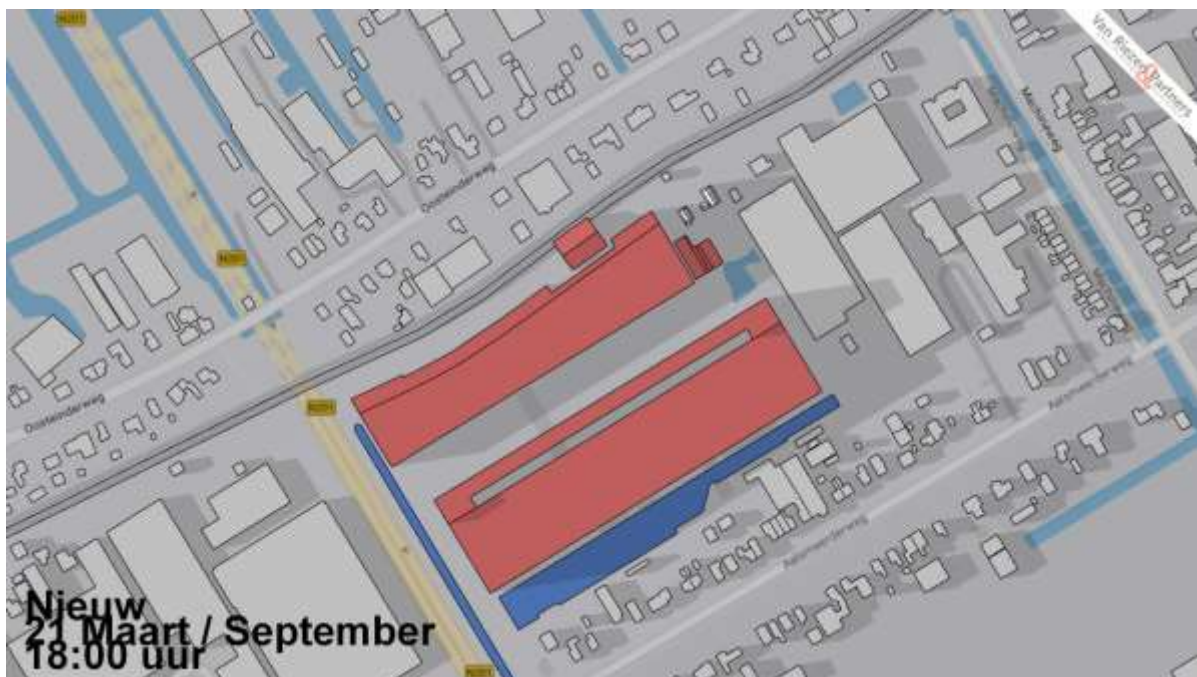
1.4. 14:00 uur



1.5. 16:00 uur



1.6. 18:00 uur



1.7. Conclusie 21 maart/ 23 september

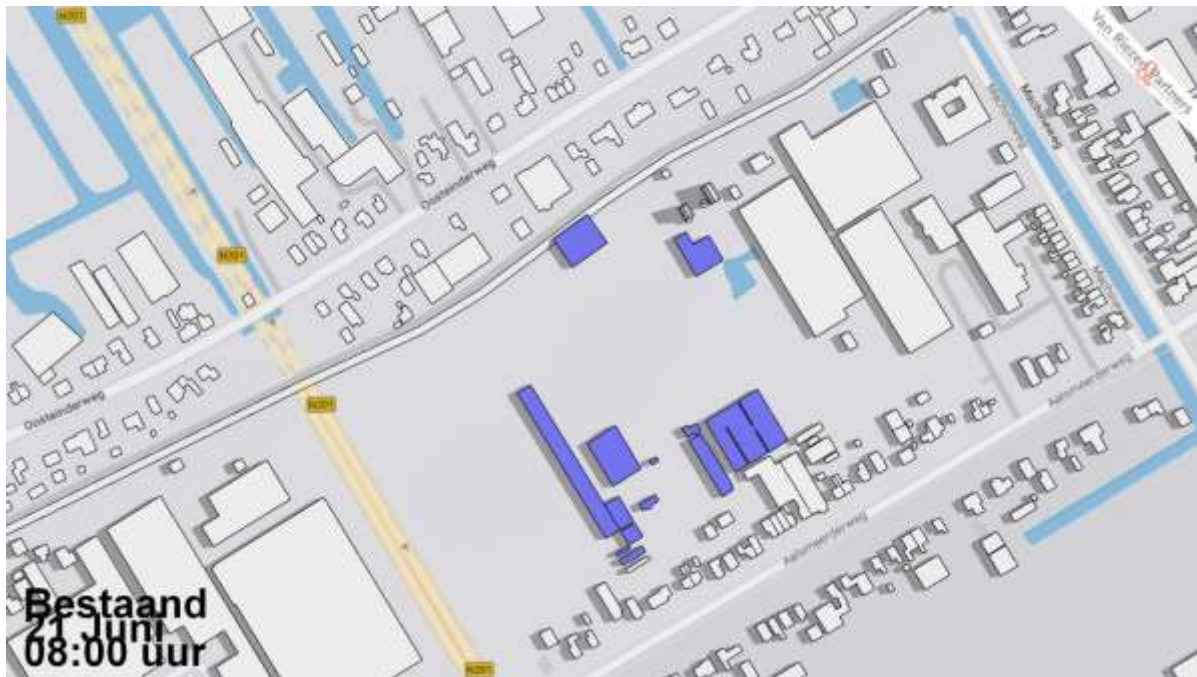
De beoogde nieuwbouw veroorzaakt aan het begin van de avond (rond 18:00) extra schaduw bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg. Hierbij geldt dat de schaduwtoename zeer beperkt is en op een moment plaatsvindt waarop de zon al laag staat. De rest van de dag ondervinden de achterste delen van deze woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg is daarmee aanvaardbaar.

De woningen aan de Aalsmeerderweg en de woningen aan de Oosteinderweg ondervinden geen schaduw.

2.

21 Juni

2.1. 08:00 uur



2.2. 10:00 uur



2.3. 12:00 uur



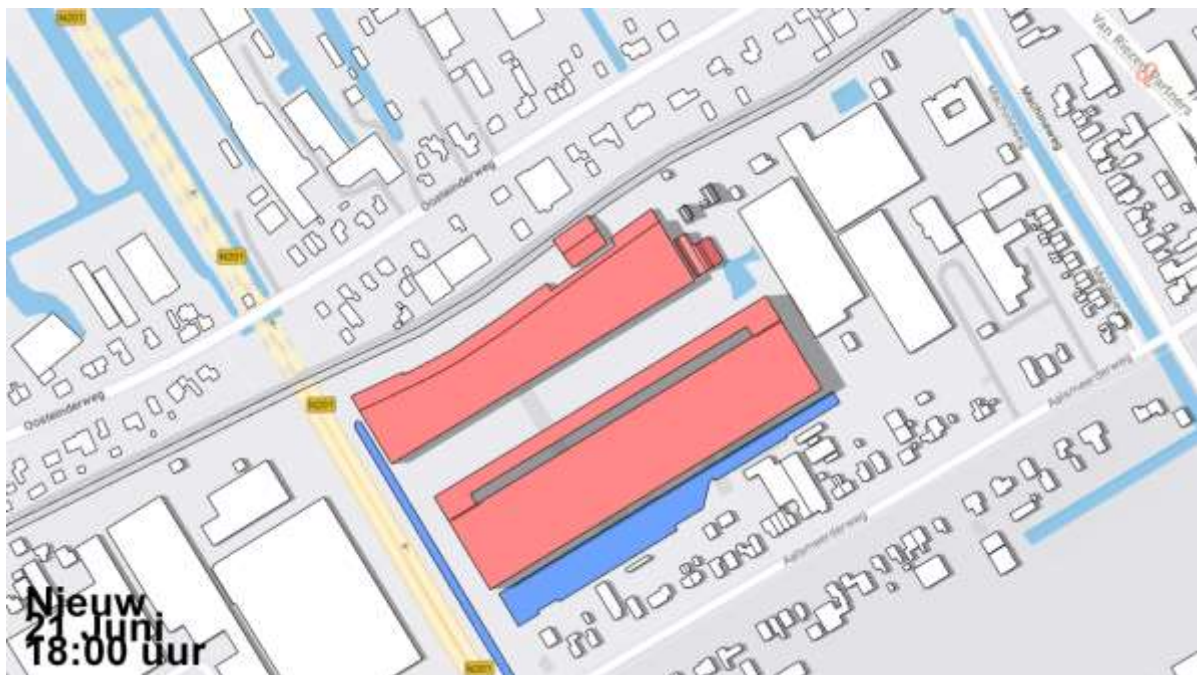
2.4. 14:00 uur



2.5. 16:00 uur



2.6. 18:00 uur



2.7. 20:00 uur



2.8. Conclusie 21 juni

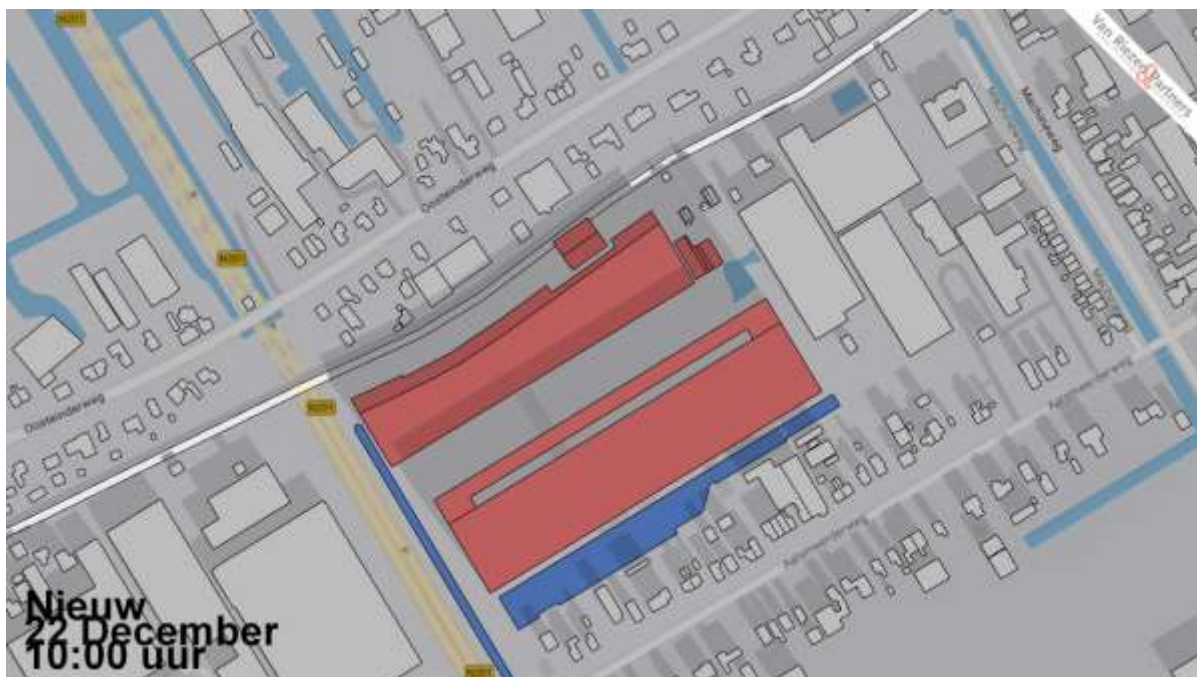
De beoogde nieuwbouw veroorzaakt halverwege de avond (rond 20:00) enige schaduw bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg. Hierbij geldt dat de schaduwtoename zeer beperkt is en op een moment plaatsvindt waarop de zon al laag staat. De rest van de dag ondervinden de achterste delen van deze woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg is daarmee aanvaardbaar.

De woningen aan de Aalsmeerderweg en de woningen aan de Oosteinderweg ondervinden geen schaduw.

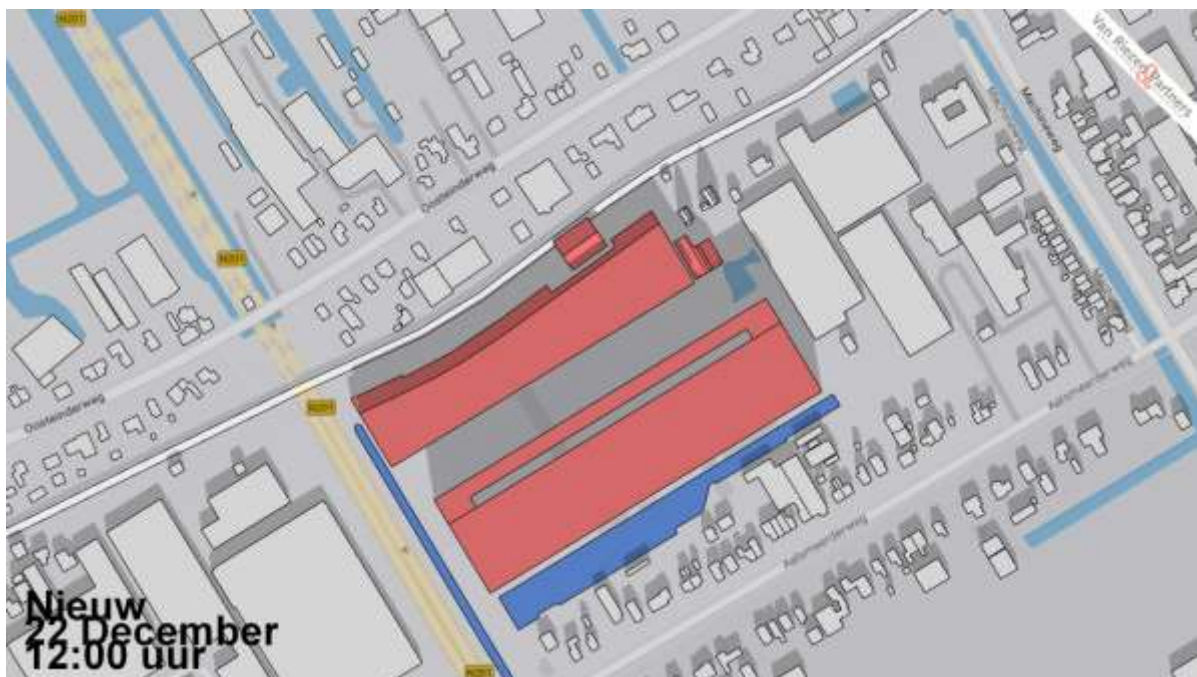
3.

22 December

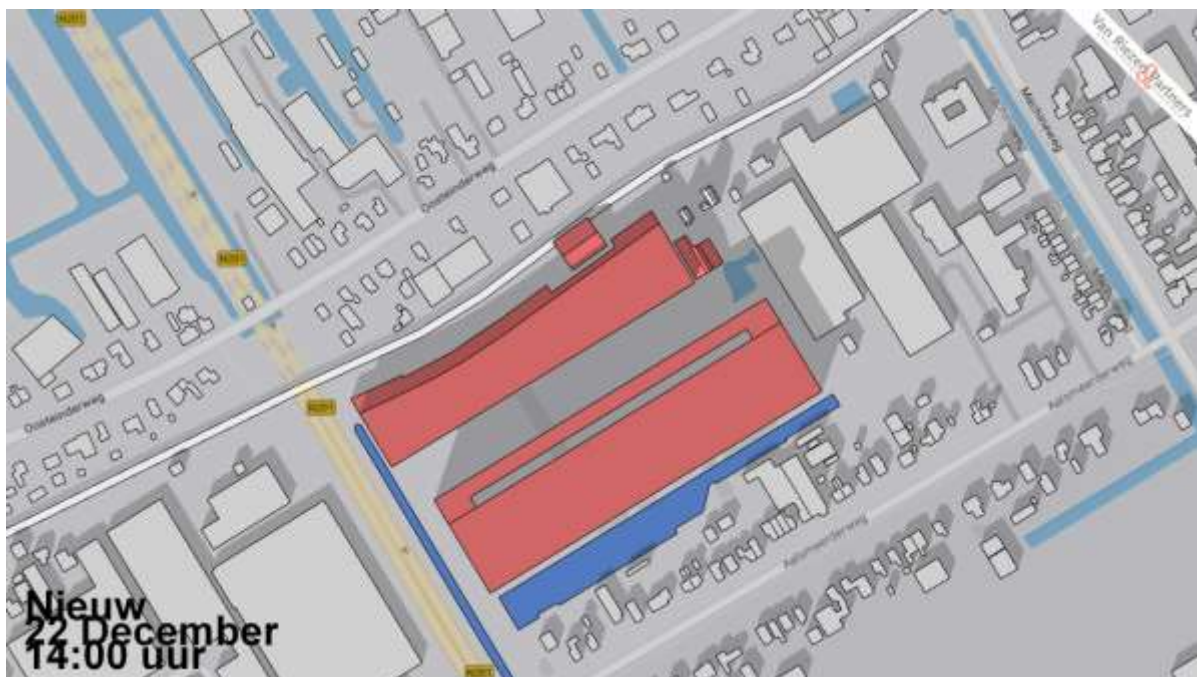
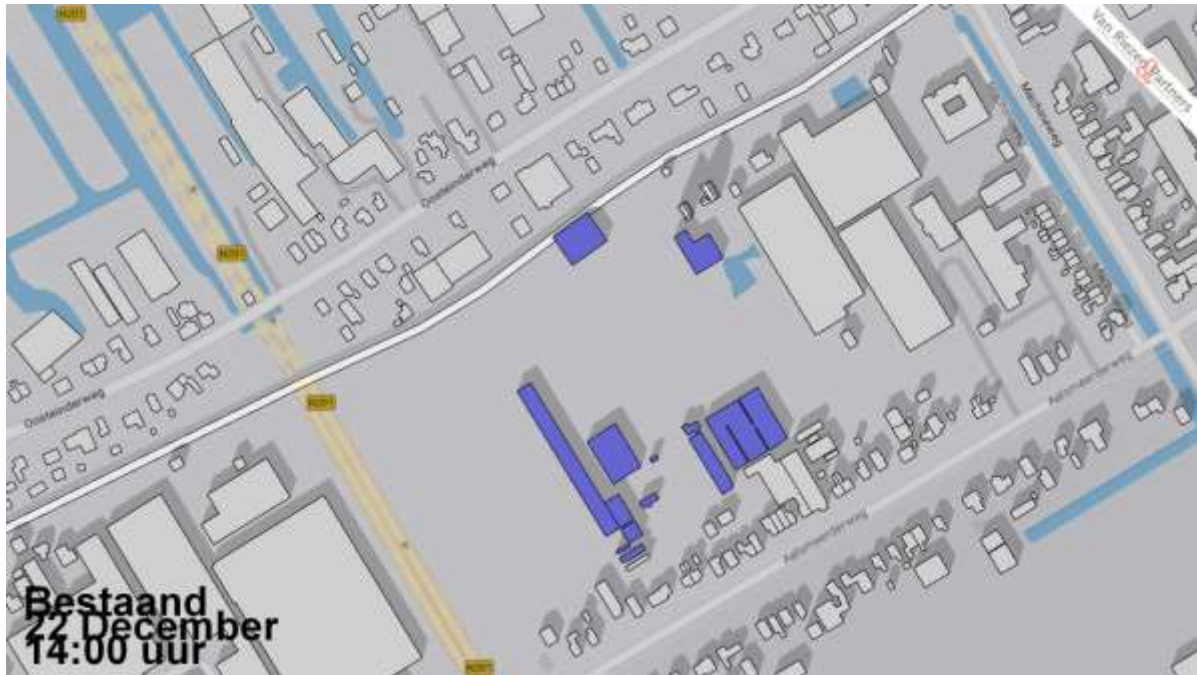
3.1. 10:00 uur



3.2. 12:00 uur



3.3. 14:00 uur



3.4. 16:00 uur



3.5. Conclusie 22 december

De beoogde nieuwbouw veroorzaakt bij de achterste delen van de woonpercelen aan de Oosteinderweg extra schaduw. Bij de meeste woningen gaat het alleen om schaduw in een deel van de ochtend (10:00). Bij de woningen Oosteinderweg 230 en 232 treedt de extra schaduw op rond het middaguur (12:00 en 14:00). Voor de woonpercelen aan de Oosteinderweg geldt dat de schaduwtoename zeer beperkt is (ochtend of middaguur) waarbij de schaduwtoename bij de meeste woningen op een moment plaatsvindt waarop de zon nog laag staat (ochtend). De rest van de dag ondervinden de achterste delen van de woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van de woonpercelen aan de Oosteinderweg is daarmee aanvaardbaar.

De woningen aan de Aalsmeerderweg ondervinden geen schaduw.

4. Eindconclusie

Voor de bestaande woonpercelen in de omgeving is een bezonningsstudie uitgevoerd om de schaduweffecten van de beoogde nieuwbouw inzichtelijk te maken. Daaruit blijkt het volgende:

- 21 maart/23 september: De beoogde nieuwbouw veroorzaakt op deze dagen aan het begin van de avond (rond 18:00) extra schaduw bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg. Hierbij geldt dat de schaduwtoename zeer beperkt is en op een moment plaatsvindt waarop de zon al laag staat. De rest van de dag ondervinden de achterste delen van deze woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg is daarmee aanvaardbaar.
De woningen aan de Aalsmeerderweg en de woningen aan de Oosteinderweg ondervinden geen schaduw.
- 21 juni: De beoogde nieuwbouw veroorzaakt op deze dag halverwege de avond (rond 20:00) extra schaduw bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg. Hierbij geldt dat de schaduwtoename zeer beperkt is en op een moment plaatsvindt waarop de zon al laag staat. De rest van de dag ondervinden de achterste delen van deze woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van enkele woonpercelen aan de Aalsmeerderweg is daarmee aanvaardbaar.
De woningen aan de Aalsmeerderweg en de woningen aan de Oosteinderweg ondervinden geen schaduw.
- 22 december: Bij de achterste delen van de woonpercelen aan de Oosteinderweg ontstaat extra schaduw maar bij de meeste woningen alleen in een deel van de ochtend (10:00). Bij de woningen Oosteinderweg 230 en 232 is ontstaan de extra schaduw begin middag (12:00 en 14:00). De schaduwtoename is zeer beperkt en bij de meeste woningen op een moment waarop de zon nog laag staat. De rest van de dag ondervinden de achterste delen van deze woonpercelen geen schaduw als gevolg van de beoogde nieuwbouw. De schaduwtoename bij de achterste delen van de woonpercelen aan de Oosteinderweg is daarmee aanvaardbaar.
De woningen aan de Aalsmeerderweg ondervinden geen schaduw.

De beoogde nieuwbouw leidt niet tot een relevante vermindering van schaduw.