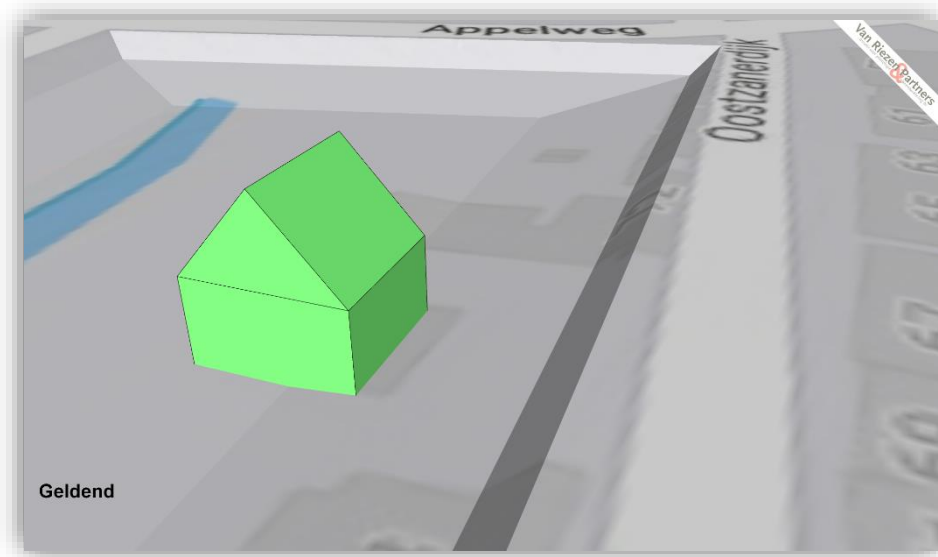
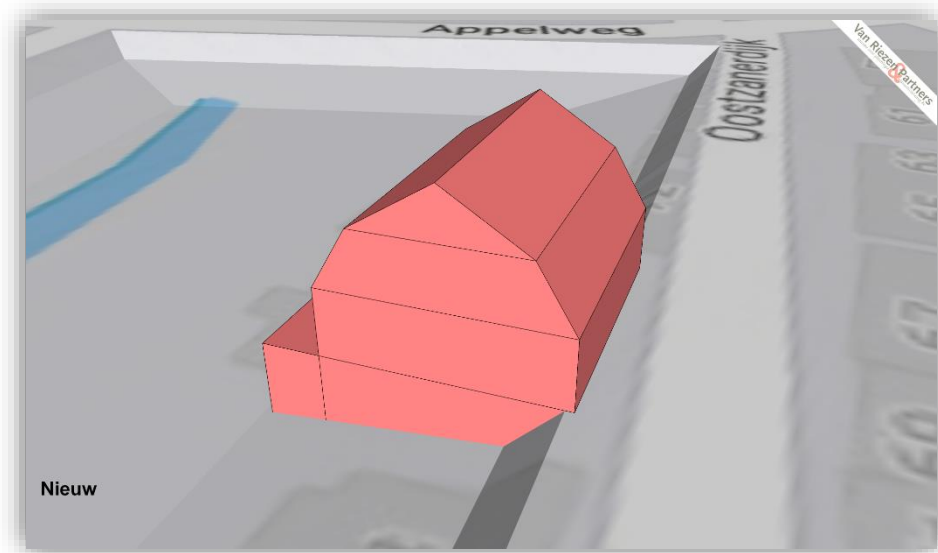




Bezonningsstudie

Oostzanderdijk 76, Amsterdam

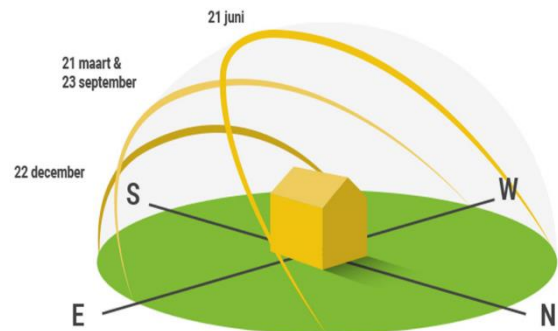
22 november 2021



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

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.

Op 21 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 21 september ongeveer gelijk en dus worden dezelfde schadueffecten bereikt. Op die data staat de zon boven de evenaar.



Voor de juiste positionele weergave is een lengtegraad van $4^{\circ}89''$ en een breedtegraad van $52^{\circ}42''$ aangehouden. De gehanteerde tijdzone (Greenwich Mean Time) offset is GMT=+1 in december en maart en GMT=+2 in juni (zomertijd).

De geldende situatie is gemodelleerd aan de hand van de bouwvoorschriften uit het bestemmingsplan Kadoelen-Oostzanerdijk III, onherroepelijk vastgesteld d.d. 21-06-2021.

De nieuwe situatie is gemodelleerd aan de hand van de bouwaanvraag tekeningen, d.d. 29-06-2020

De omliggende woningen zijn gemodelleerd aan de hand van waarnemingen via google maps, streetview, aangeleverde foto's en impressies op dag van aanmaken/updaten..

Daarnaast heeft TNO een tweetal (licht/streng) normen ontwikkeld waar de meeste gemeenten ondertussen gebruik van maken. Hierbij worden een minimaal totaal aantal zonuren vereist op een specifiek meetpunt zoals op het midden van het kozijn van de woonkamer. Om deze te kunnen bepalen zijn in deze studie ook een aantal afbeeldingen toegevoegd waarin het gemiddeld aantal zonuren met behulp van kleurenggradatie zichtbaar is gemaakt.

De lichte norm vereist een minimale bezonningsduur van 2 uur per dag, gedurende de periode 19 februari tot en met 21 oktober. In deze studie zijn de maanden februari, maart, september en oktober in beeld gebracht omdat deze maatgevend blijken te zijn.

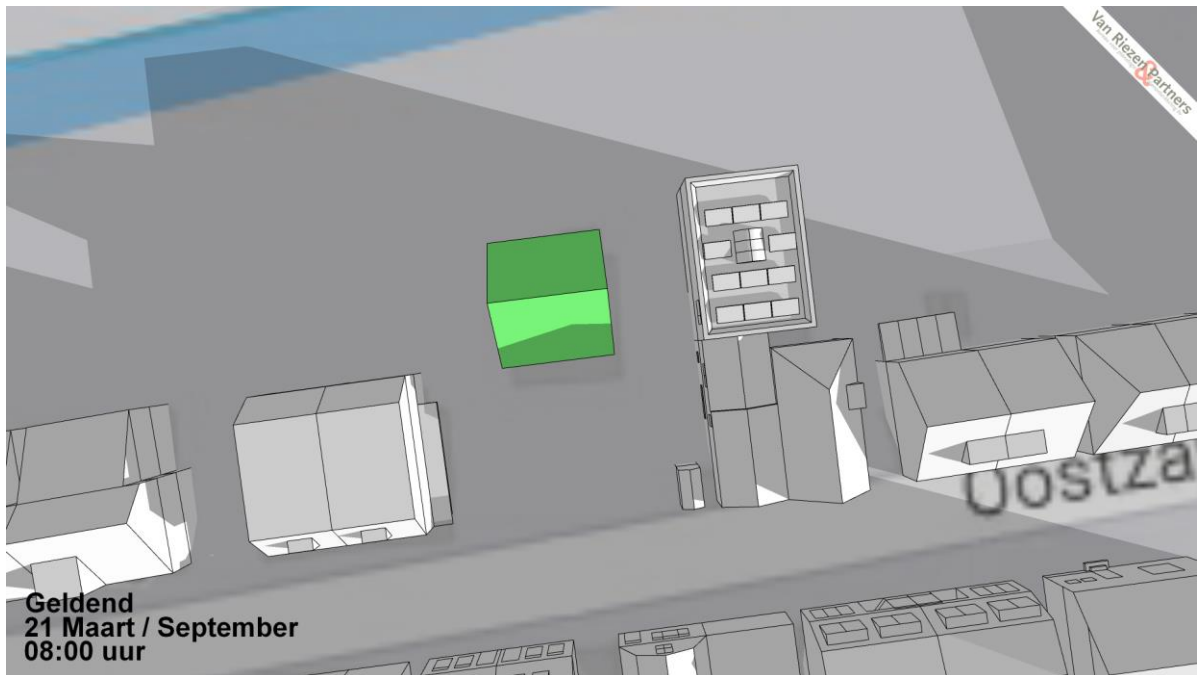
Inhoudsopgave

1.	21 Maart/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	10
1.6.	18:00 uur	12
2.	21 Juni	14
2.1.	08:00 uur	15
2.2.	10:00 uur	16
2.3.	12:00 uur	17
2.4.	14:00 uur	18
2.5.	16:00 uur	19
2.6.	18:00 uur	21
2.7.	20:00 uur	23
3.	21 December	25
3.1.	10:00 uur	26
3.2.	12:00 uur	27
3.3.	14:00 uur	28
3.4.	16:00 uur	30
4.	Gemiddelde daglichtduur in uren	31
4.1.	Jaaroverzicht	32
4.2.	1 t/m 28 Februari	34
4.3.	1 t/m 31 Oktober	36

1.

21 Maart/September

1.1. 08:00 uur



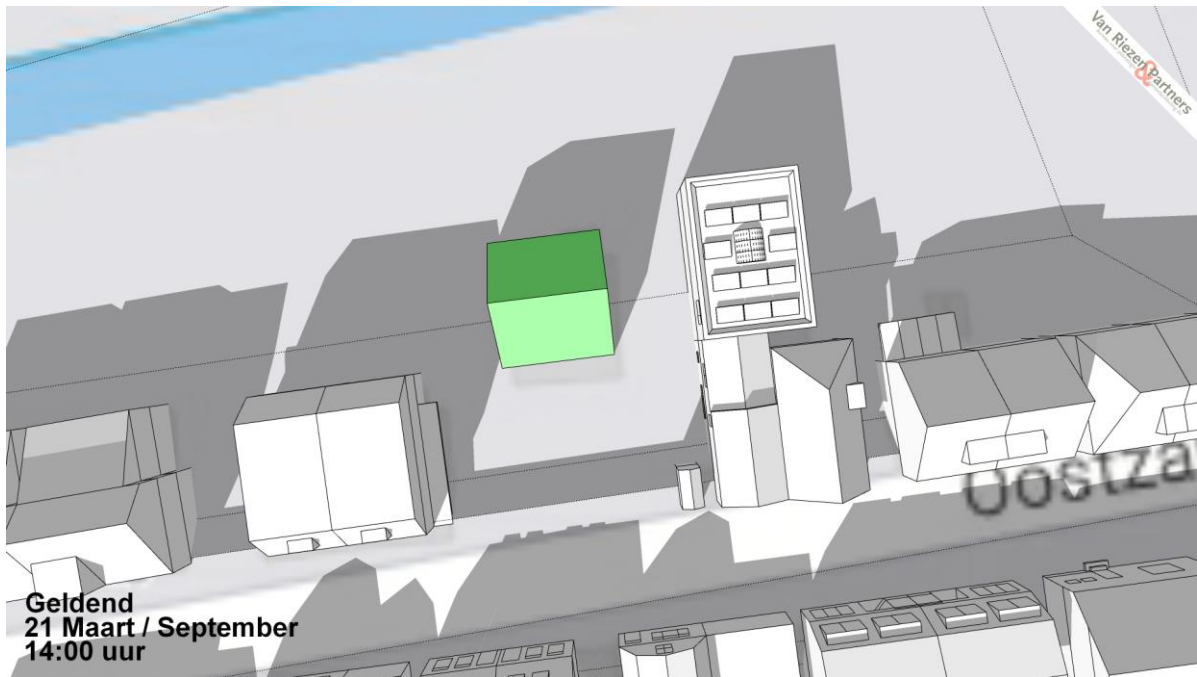
1.2. 10:00 uur

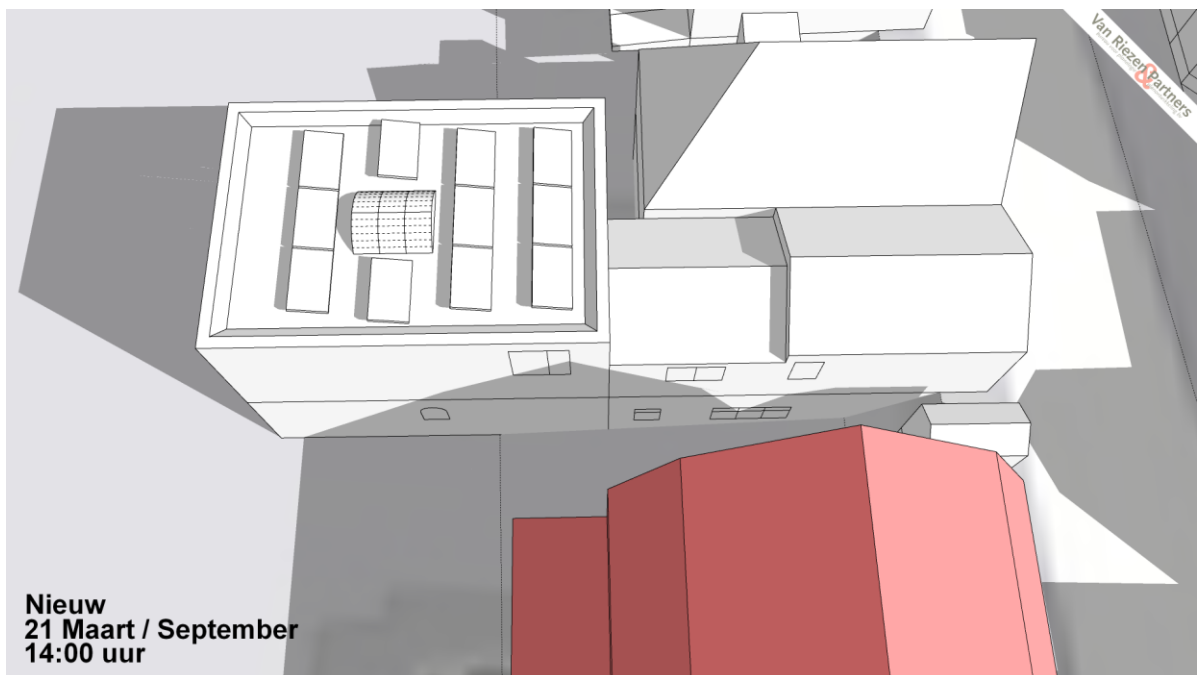
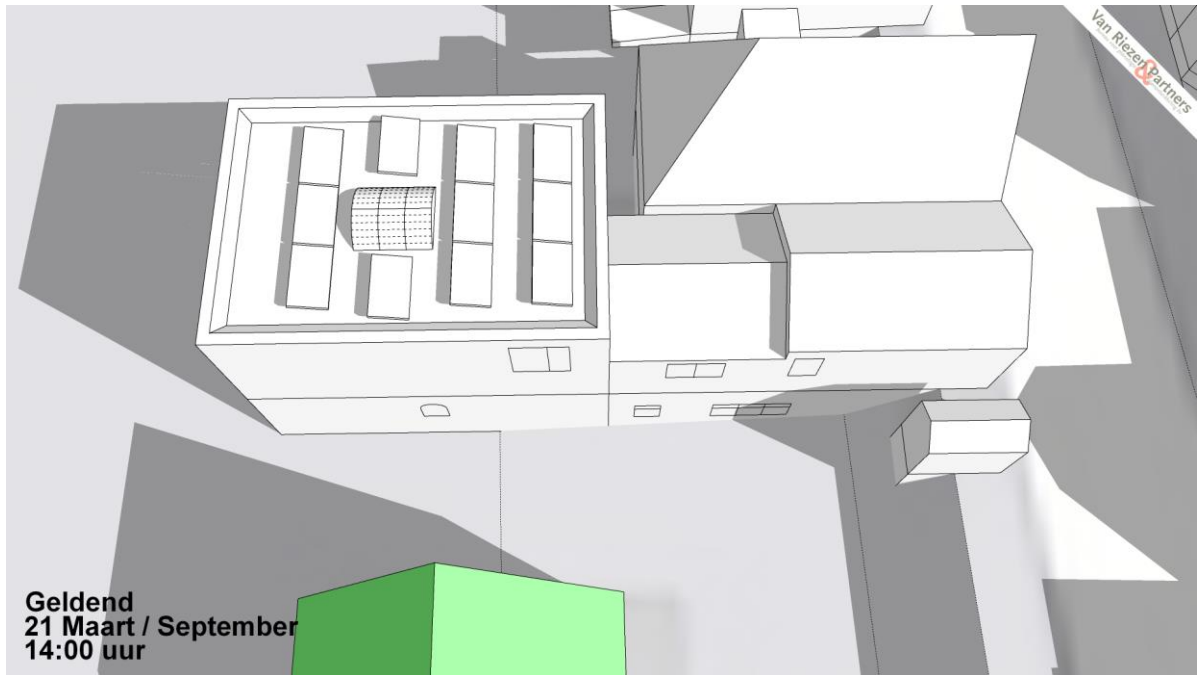


1.3. 12:00 uur



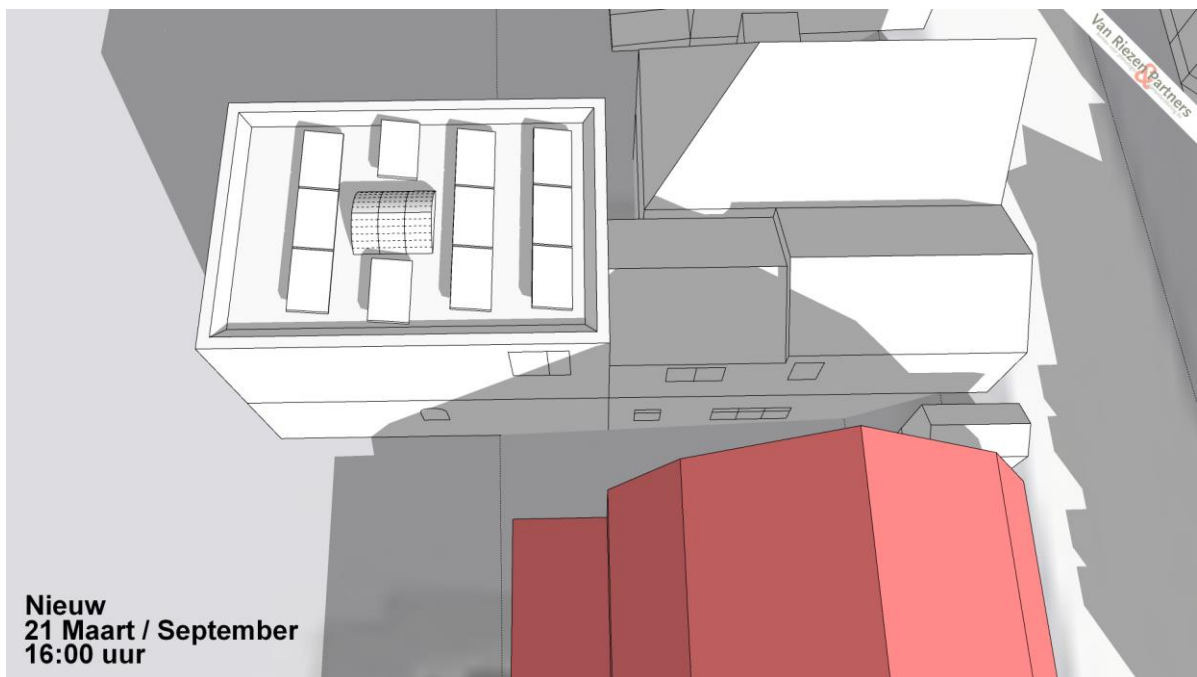
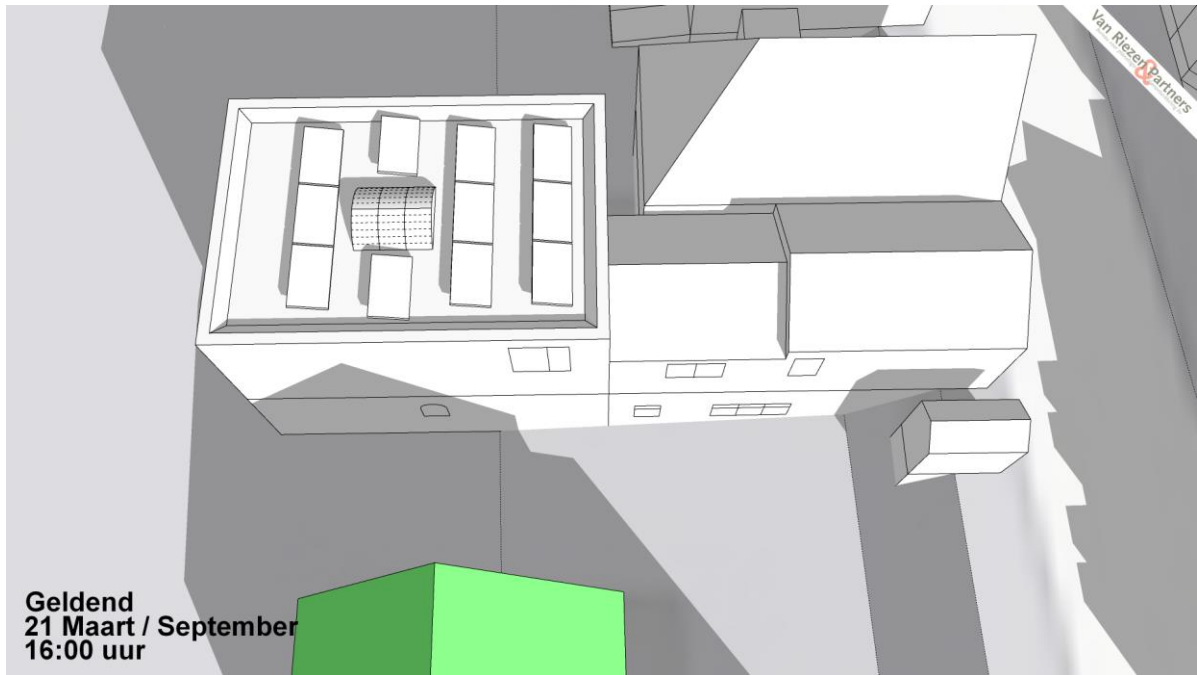
1.4. 14:00 uur





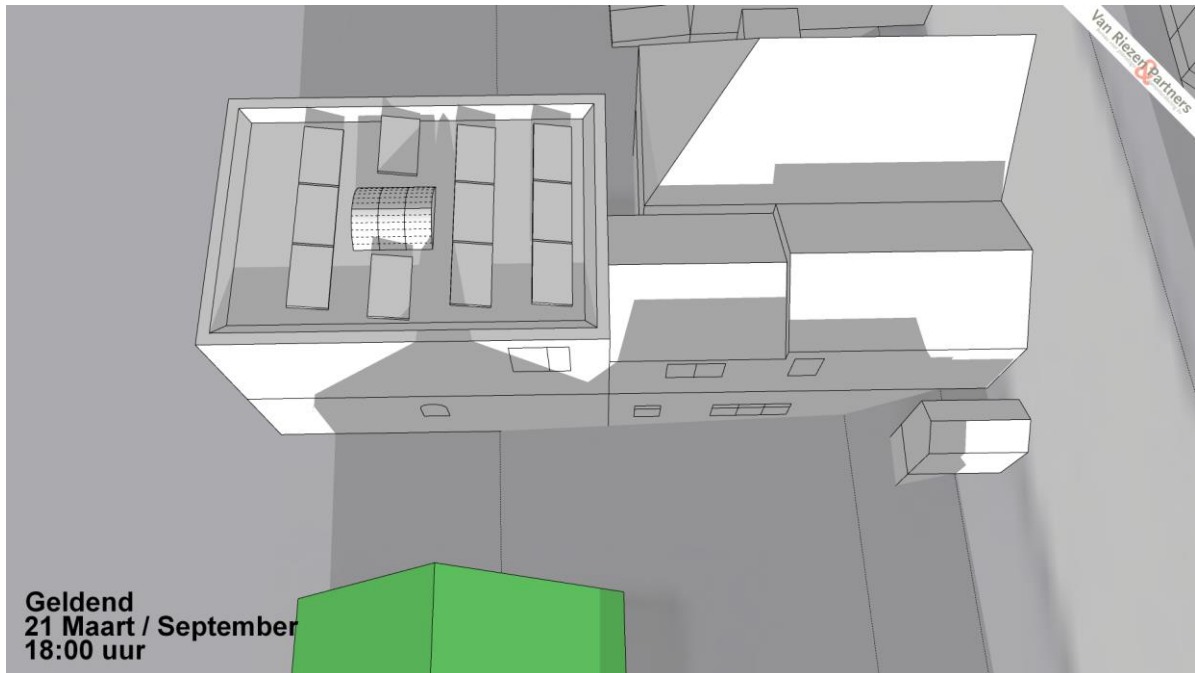
1.5. 16:00 uur





1.6. 18:00 uur





2.

21 Juni

2.1. 08:00 uur



2.2. 10:00 uur



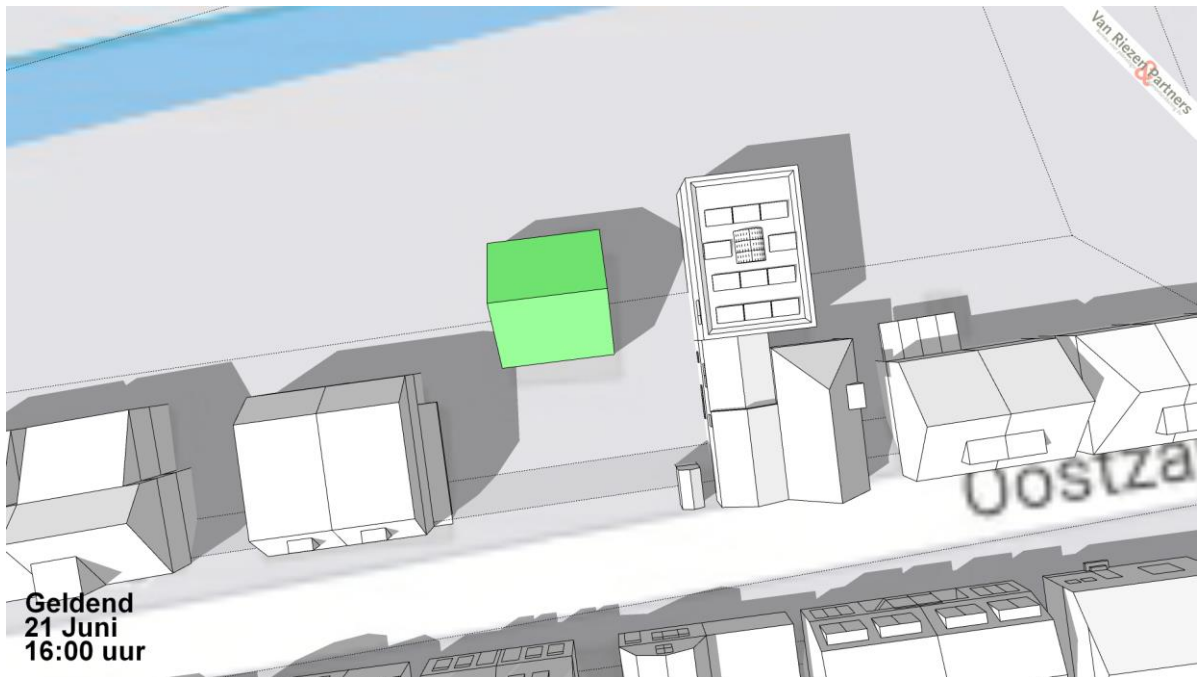
2.3. 12:00 uur

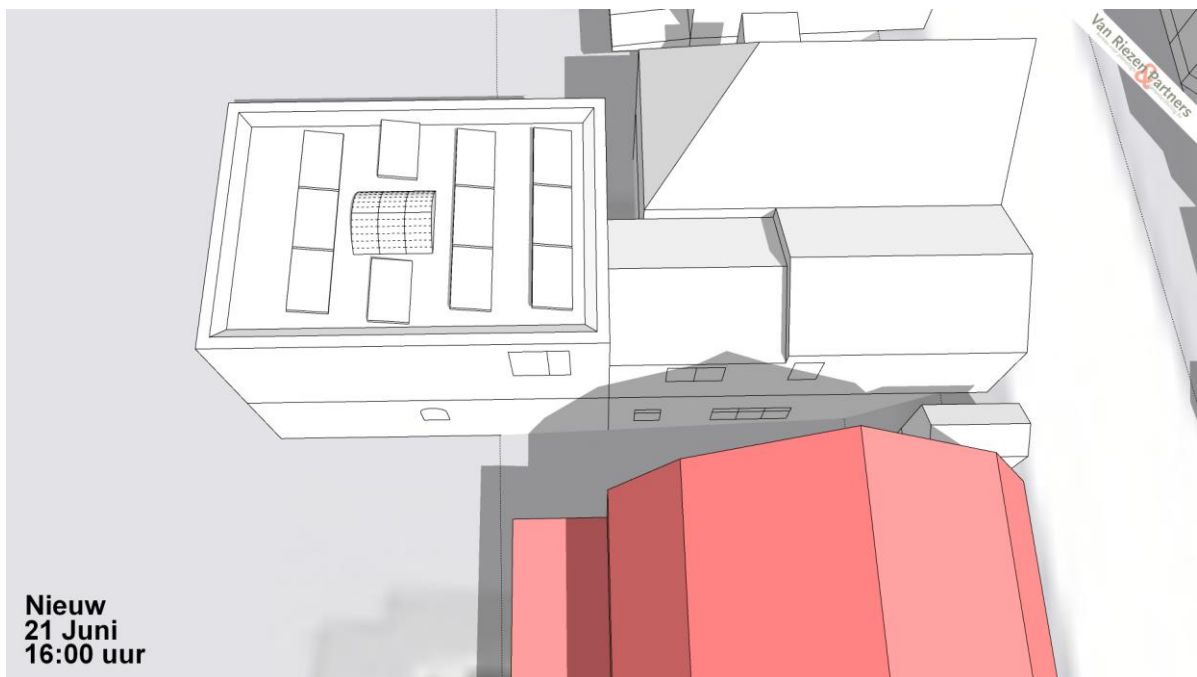
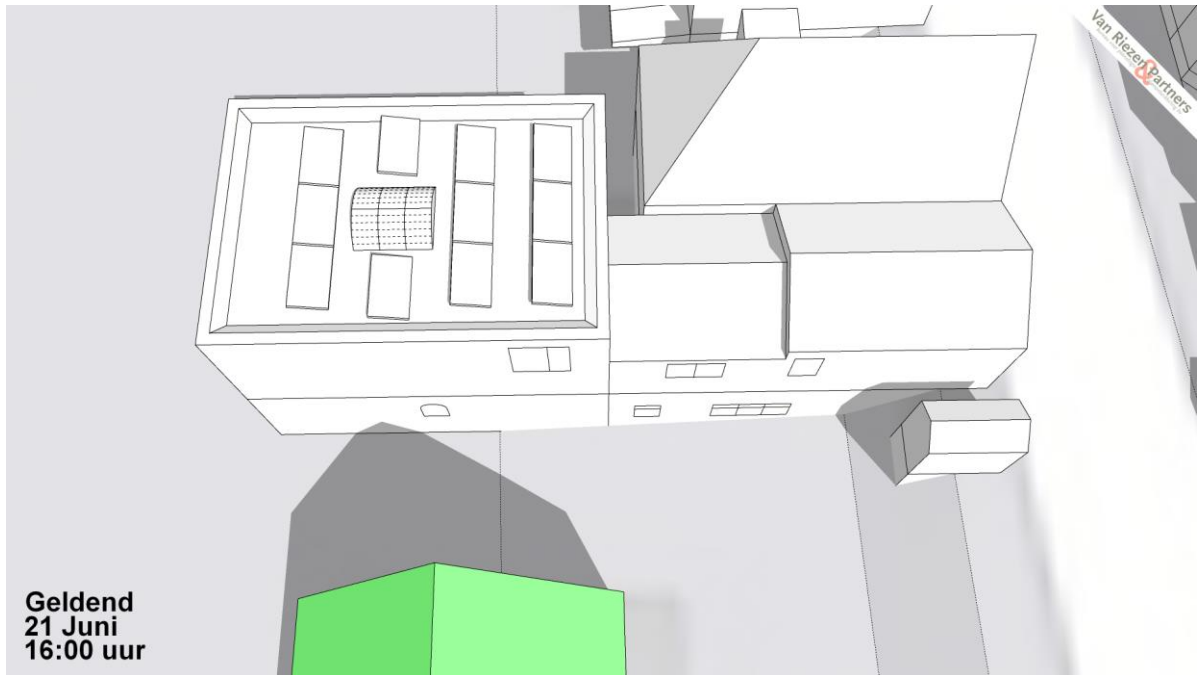


2.4. 14:00 uur



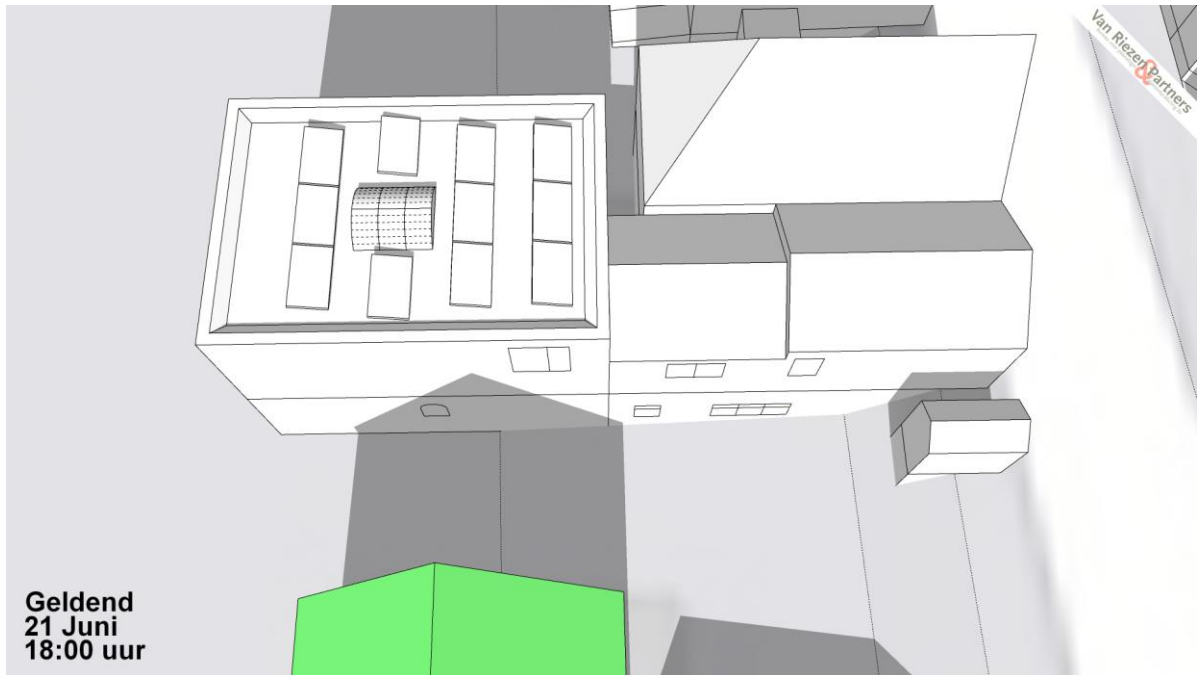
2.5. 16:00 uur





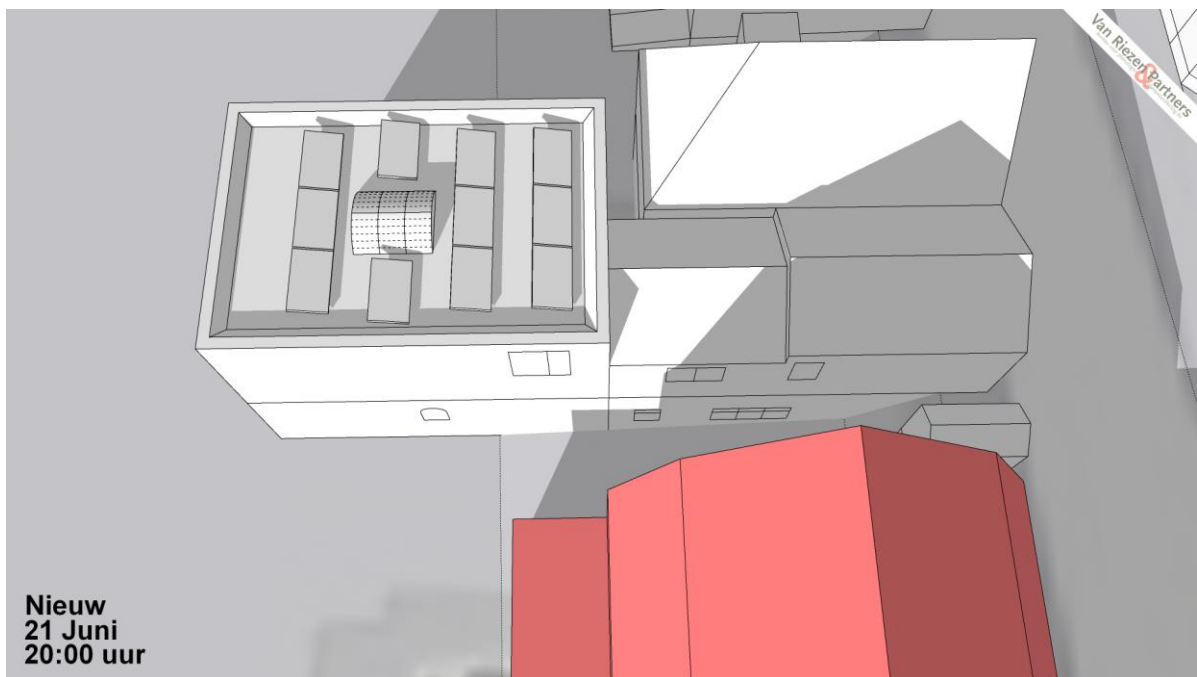
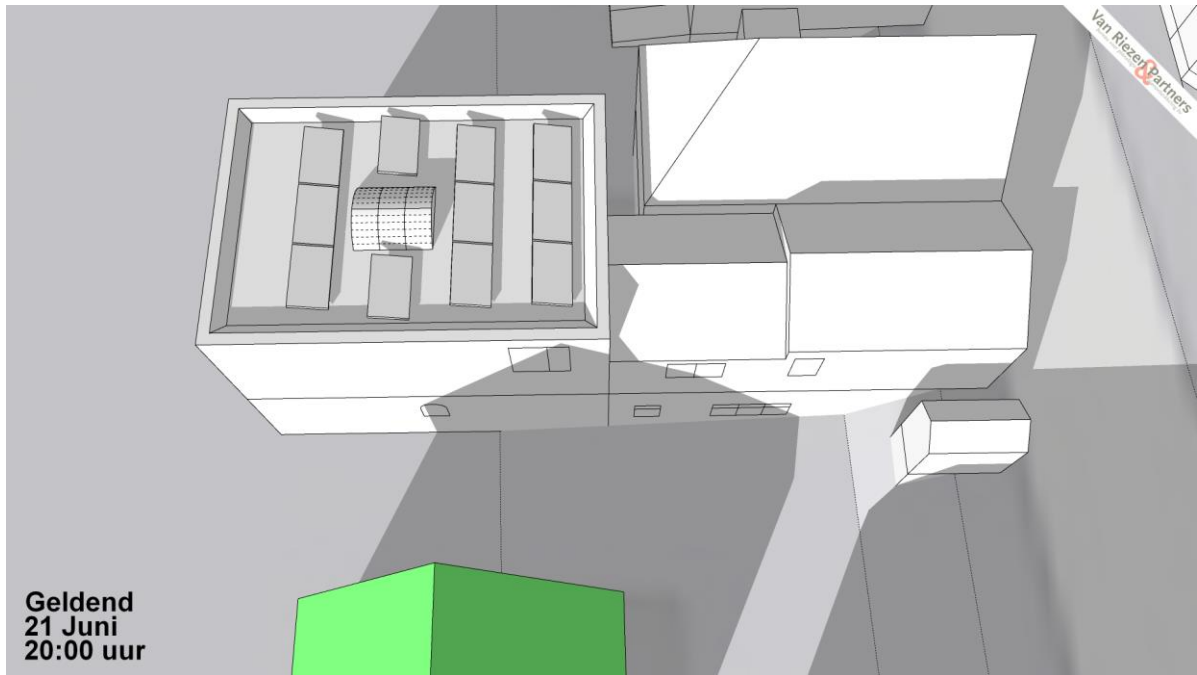
2.6. 18:00 uur





2.7. 20:00 uur

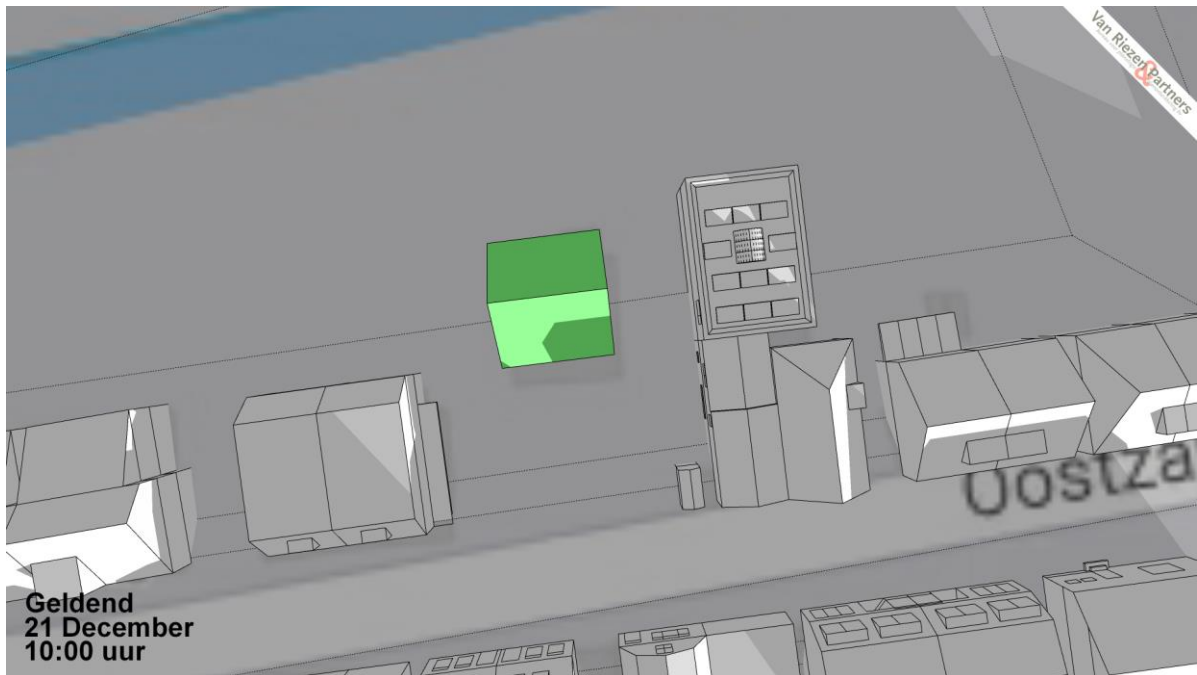




3.

21 December

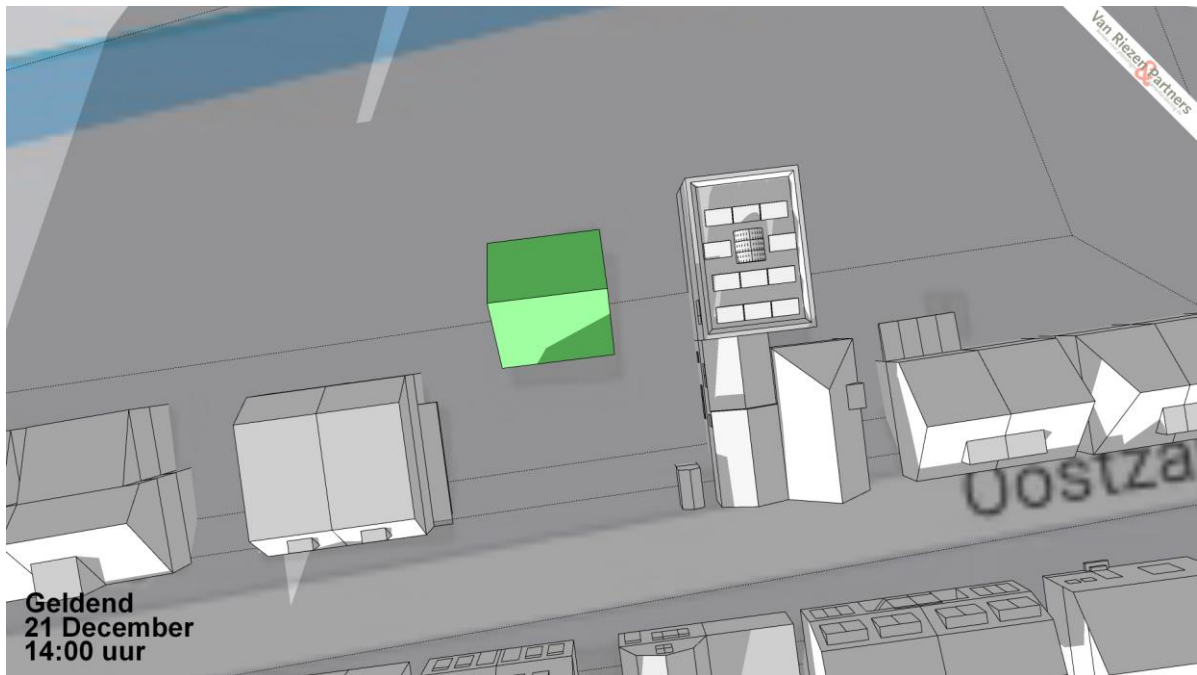
3.1. 10:00 uur

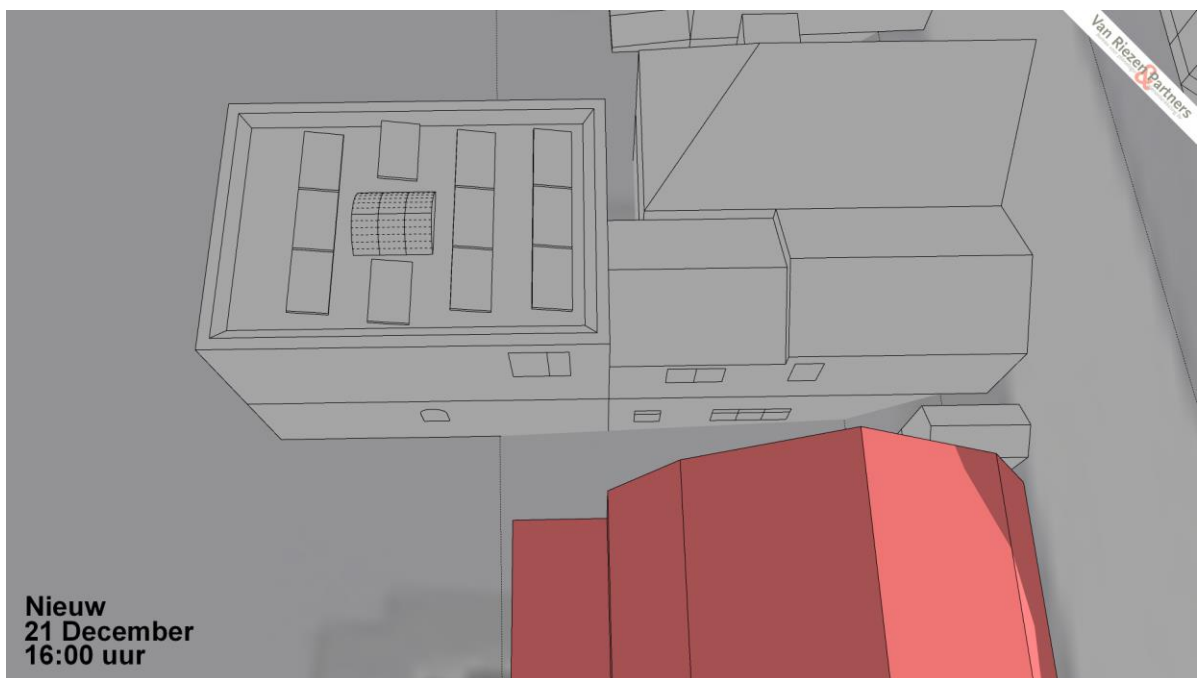
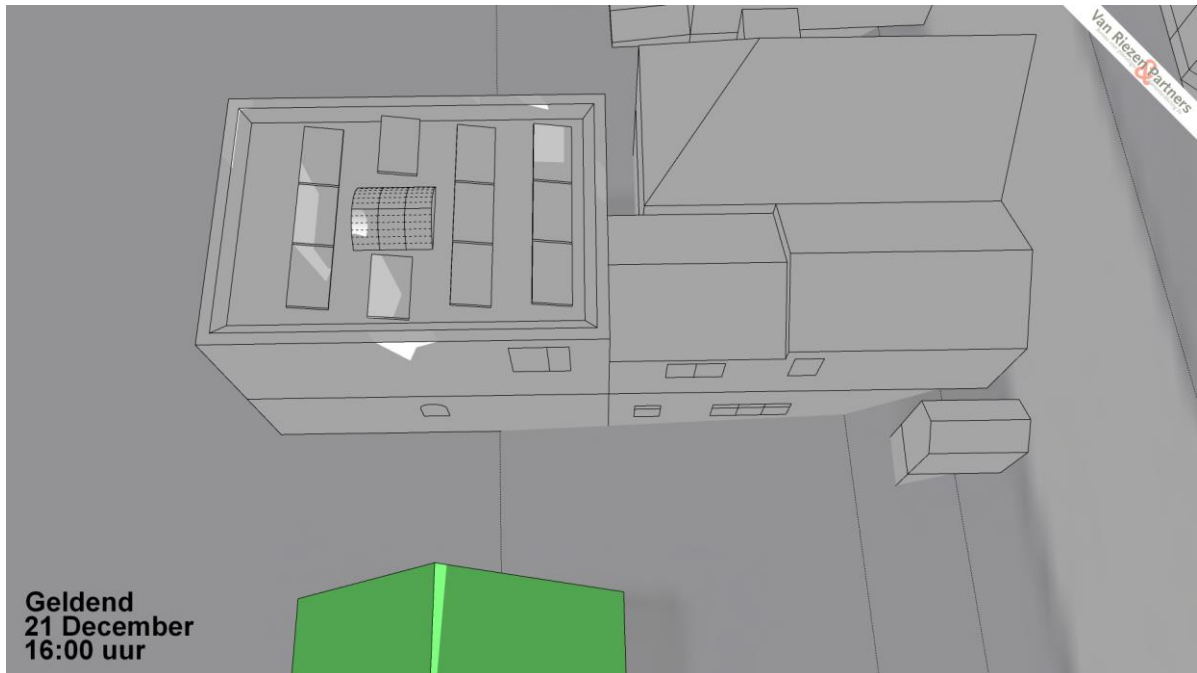


3.2. 12:00 uur

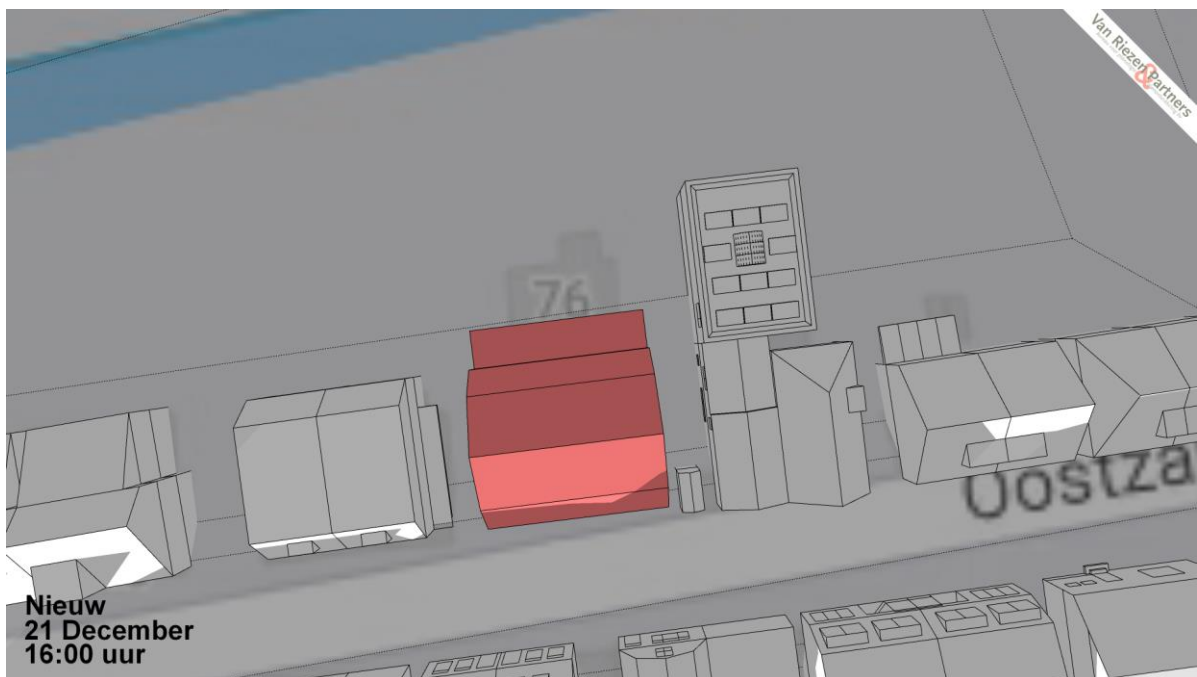
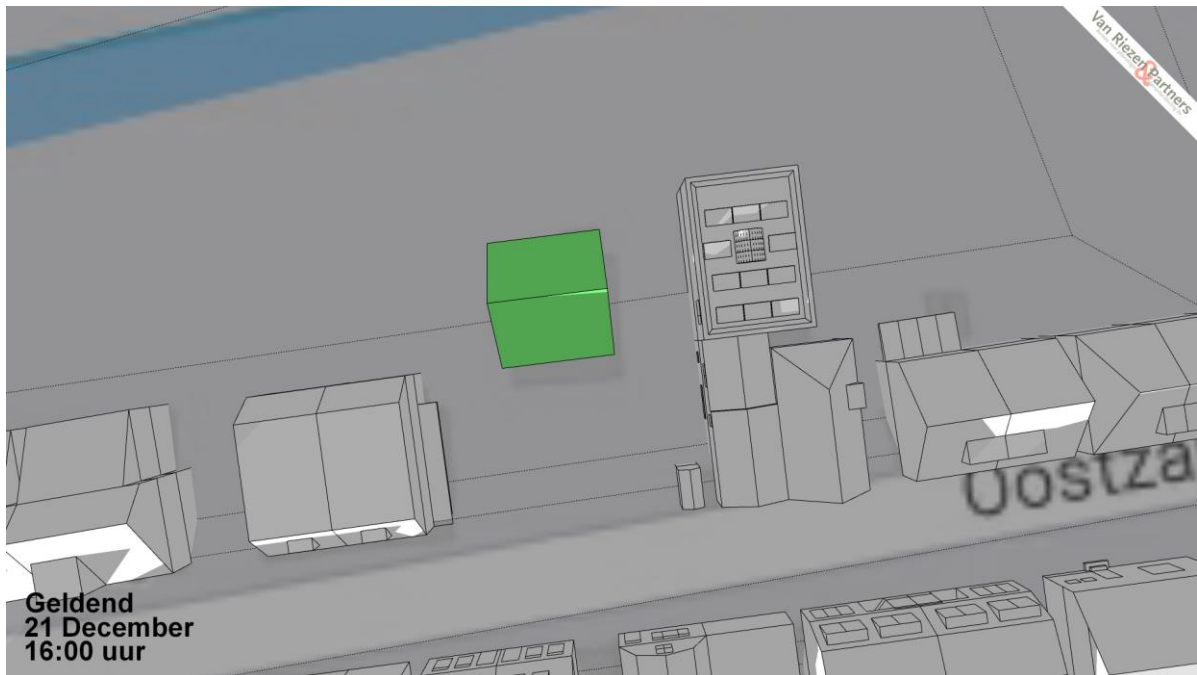


3.3. 14:00 uur





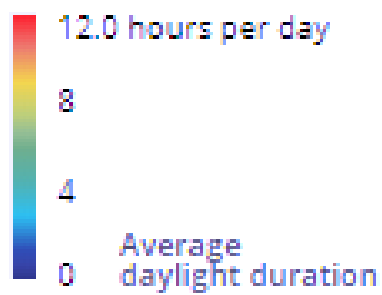
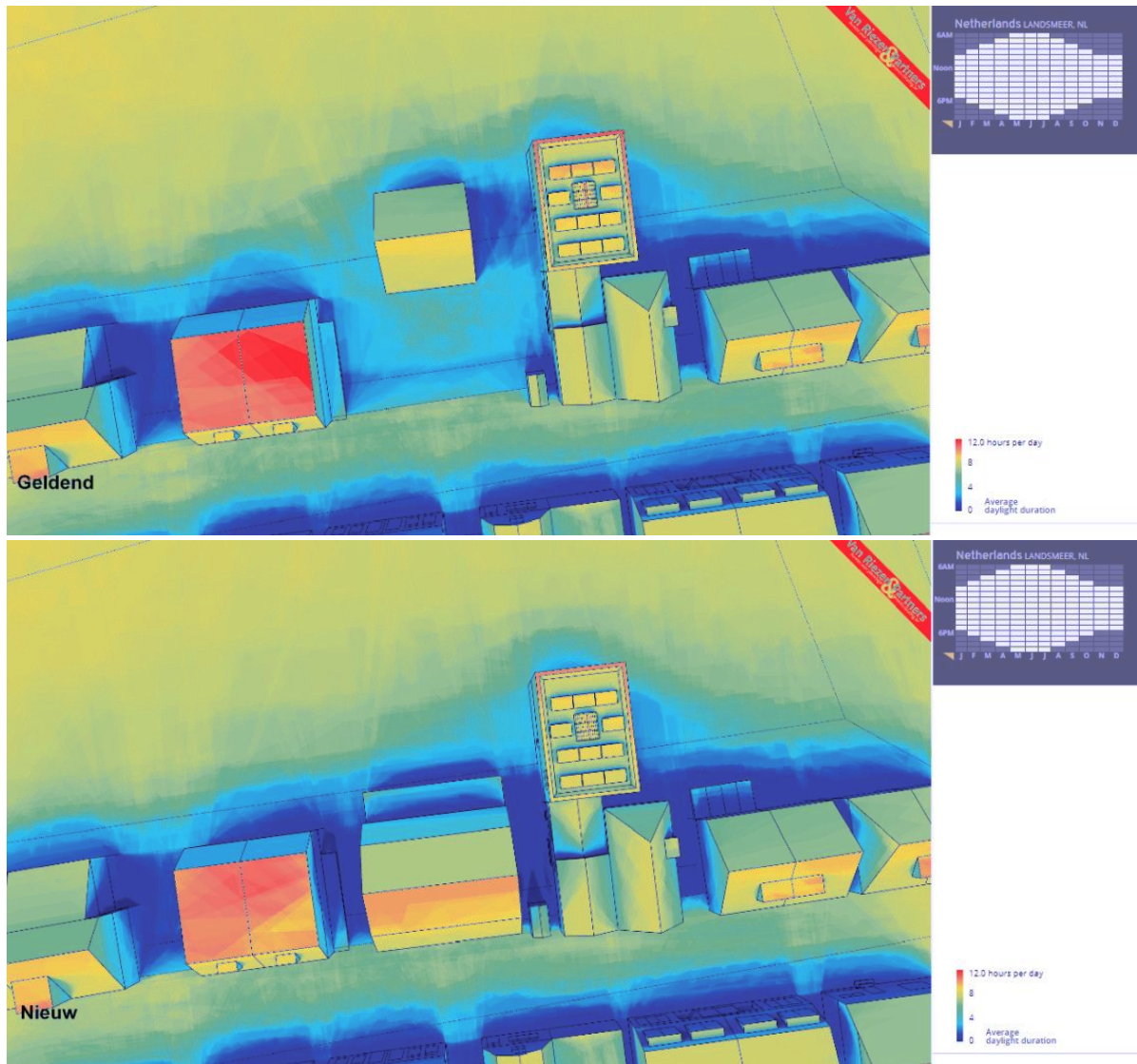
3.4. 16:00 uur

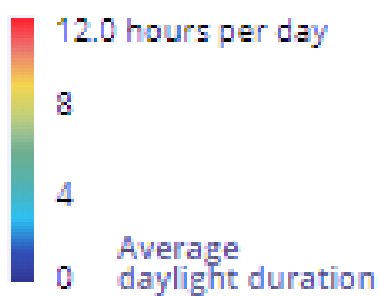
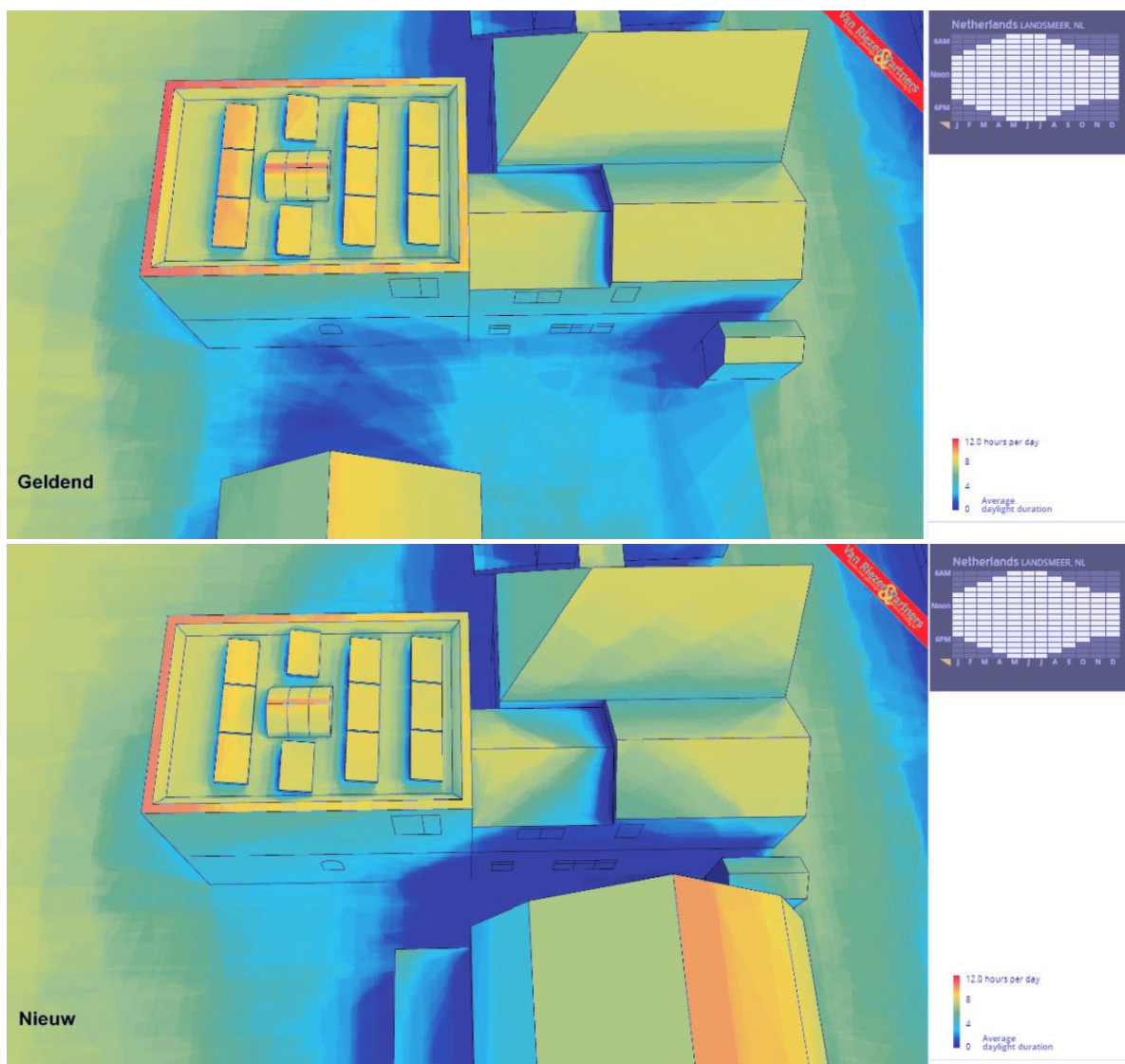


4.

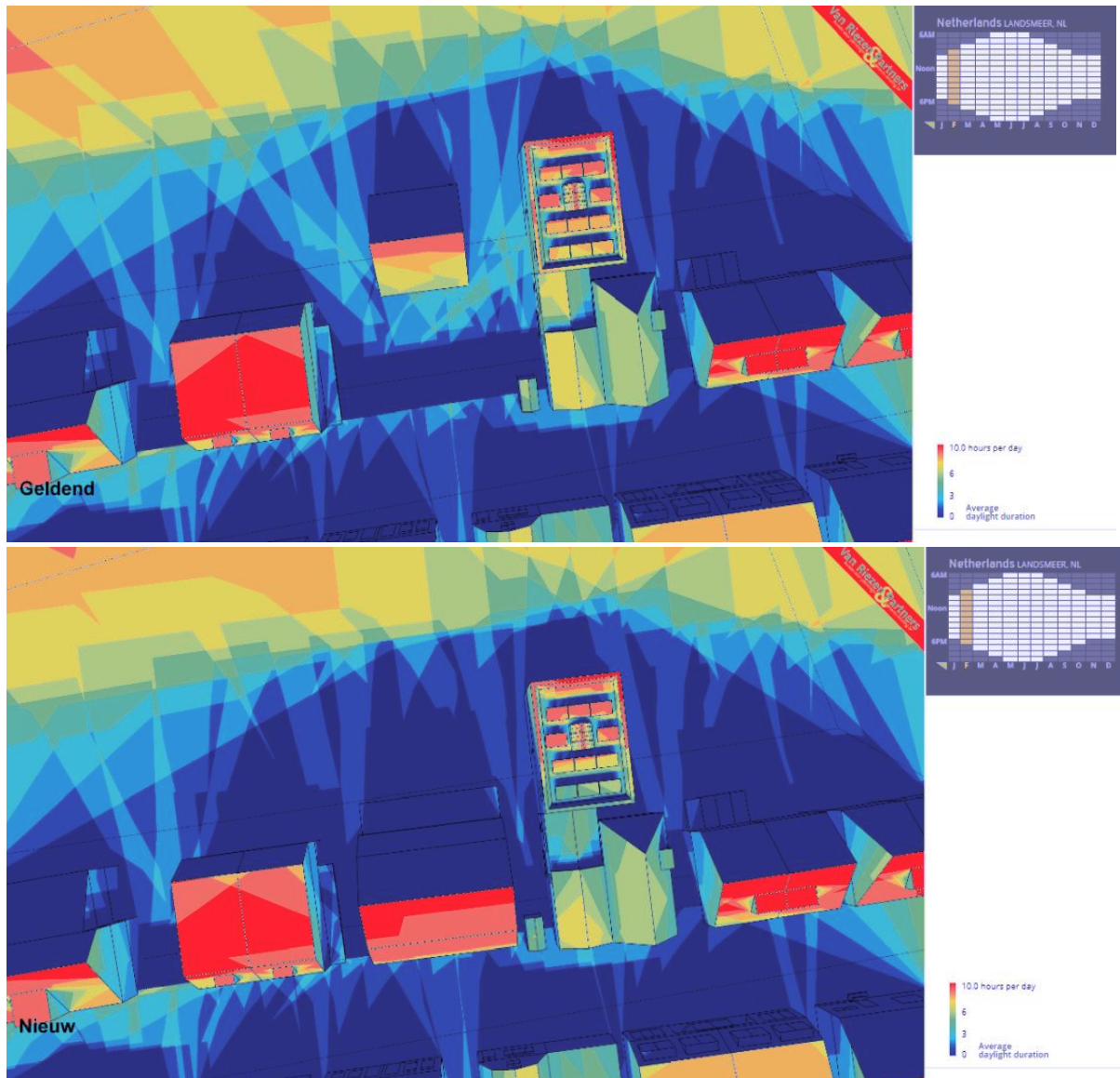
Gemiddelde daglichtduur in uren

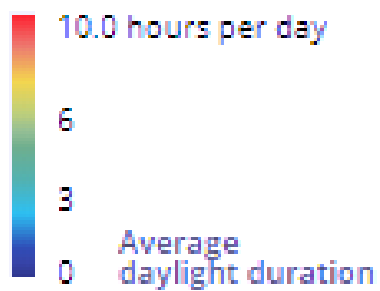
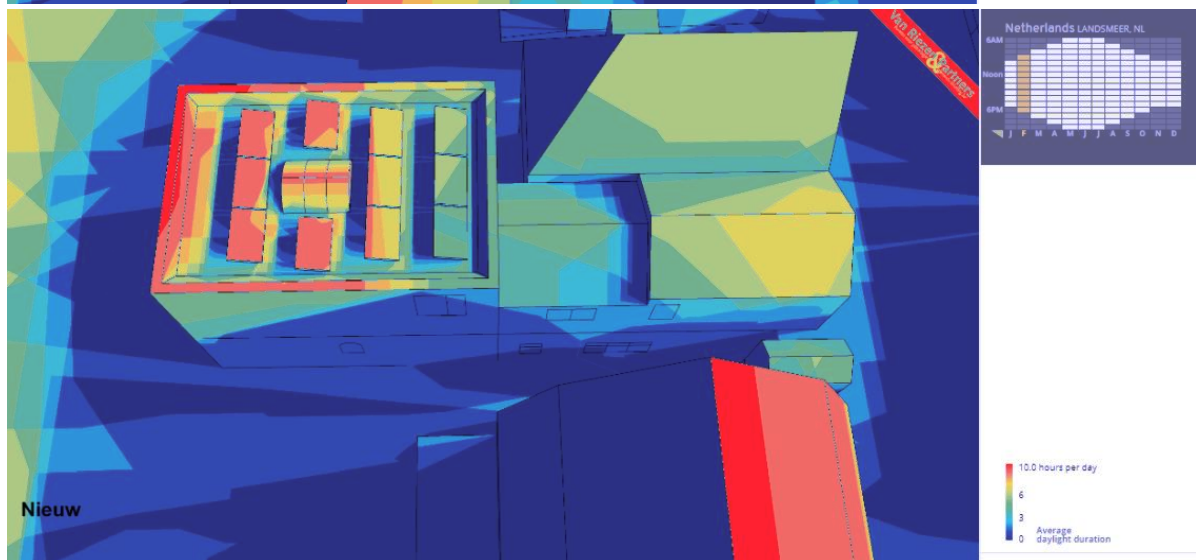
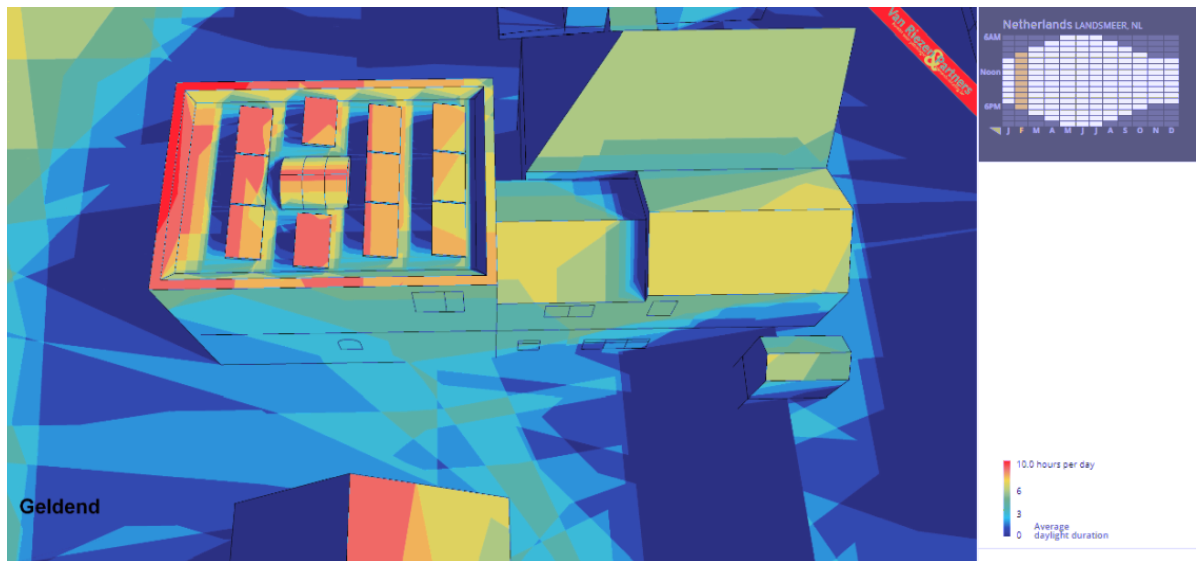
4.1. Jaaroverzicht





4.2. 1 t/m 28 februari





4.3. 1 t/m 31 oktober

