

Onderzoek bezonning

Project 'Wijk aan Duinerweg 2

Beverwijk



Versie: indiening
Datum: 7 oktober 2024

Van Riezen & Partners
bureau voor planologie & planontwikkeling bv

Amstelplein 1 (3^e etage)
1096 HA Amsterdam
telefoon 020 625 70 25
e-mail info@vanriezenenpartners.nl
website www.vanriezenenpartners.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Het project	2
3.	Normstelling	5
3.1.	Algemeen	5
3.2.	Zon standen.....	5
3.3.	Simulatie (Sketchup Pro)	5
3.4.	TNO-Norm (DL-Light).....	6
4.	Resultaten	7
4.1.	Beschouwing bezonningsdiagrammen.....	7
4.1.1.	21 maart/september	7
4.1.2.	21 juni.....	7
4.1.3.	21 december	7
4.2.	Conclusie	8
5.	Bezonningsdiagrammen	9
5.1.	21 Maart/23 September	10
5.1.1.	08:00 uur (21 maart/23 september) - topview	10
5.1.2.	08:00 uur (21 maart/23 september) – gevelaanzicht Gladiolenlaan 16 t/m 34	11
5.1.3.	10:00 uur (21 maart/23 september) - topview	12
5.1.4.	10:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3	13
5.1.5.	12:00 uur (21 maart/23 september) - topview	14
5.1.6.	12:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3	15
5.1.7.	14:00 uur (21 maart/23 september) - topview	16
5.1.8.	14:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3	17
5.1.9.	16:00 uur (21 maart/23 september) - topview	18
5.1.10.	16:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3	19
5.1.11.	18:00 uur (21 maart/23 september) - topview	20
5.1.12.	18:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Wijk aan Duinerweg 23 t/m 65.....	21
5.2.	21 Juni.....	22
5.2.1.	08:00 uur (21 juni) - topview.....	22
5.2.2.	08:00 uur (21 juni) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 12 t/m 20.....	23
5.2.3.	10:00 uur (21 juni)	24
5.2.4.	12:00 uur (21 juni)	25
5.2.5.	14:00 uur (21 juni)	26

5.2.6.	16:00 uur (21 juni)	27
5.2.7.	18:00 uur (21 juni)	28
5.2.8.	20:00 uur (21 juni) - topview	29
5.2.9.	20:00 uur (21 juni) - Wijk aan Duinerweg 23 t/m 65	30
5.3.	21 December	31
5.3.1.	10:00 uur (21 december) - topview	31
5.3.2.	10:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 20 t/m 34	32
5.3.3.	10:00 uur (21 december) – gevelaanzicht Gladiolenlaan 3 en 36 t/m 42, Bankenlaan 2-4D 33	
5.3.4.	12:00 uur (21 december) - topview	34
5.3.5.	12:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3-5	35
5.3.6.	14:00 uur (21 december) - topview	36
5.3.7.	14:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3-5 en Kuikensweg 4 t/m 6A	37
5.3.8.	16:00 uur (21 december)	38

1. Inleiding

De voorliggende bezonningstudie heeft betrekking op de voorgenomen herontwikkeling van Wijk aan Duinerweg. Het project zal mogelijk invloed hebben op de bezonning in de omgeving. Om deze reden is een bezonningstudie opgesteld om deze beïnvloeding in beeld te brengen en om te beoordelen of deze aanvaardbaar is.

De beschrijving van het project is weergegeven in hoofdstuk 2 en de toe te passen normen in hoofdstuk 3. De opzet van de berekening (software, methodiek) is verantwoord in dat hoofdstuk. De resultaten van de berekeningen worden besproken in hoofdstuk 4, waarna de conclusies en aanbevelingen volgen. In hoofdstuk 5 worden deze bevindingen in beeld gebracht middels bovenaanzichten, en waar nodig voorzien van gevelaanzichten.

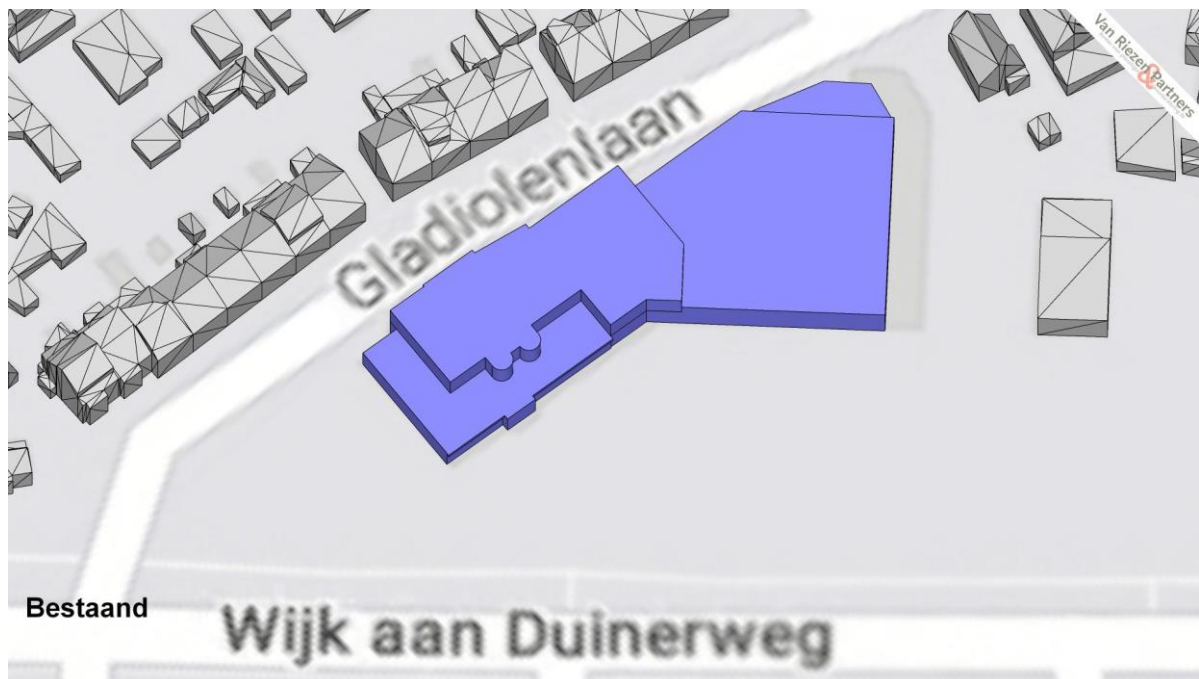
2. Het project

De projectlocatie is noordwestelijk van het Beverwijkse centrumgebied gelegen. Het ligt aan de doorgaande route van Beverwijk-Noord naar de Zeestraat en verder door de Velsertaverse. Via die wegen kunnen Wijk aan Zee en de verbinding naar de A22/A9 worden bereikt.



Afbeelding: ligging projectgebied in groter verband

Op het perceel staat momenteel een bedrijfspand.



Afbeelding: situatie bestaand

Voor de realisatie van het project zal het bedrijfspand gesloopt worden om vervolgens de nieuwe woonbebouwing te realiseren. De ontwikkeling omvat 60 woningen en bijbehorende parkeergelegenheid.



Afbeelding: situatie nieuw

Het woongebouw is trapsgewijs opgebouwd:

- aan de Gladiolenlaan eengezinswoningen in twee woonlagen en bij de hoek met de Wijk aan Duinerweg vier woonlagen met appartementen;
- aan de Wijk aan Duinerweg vier woonlagen met appartementen en een vijfde woonlaag op de hoek bij de brandweerkazerne;
- de ronde hoeken van het gebouw en duurzame materialen zoals hout, geven het gebouw een warme en natuurlijke uitstraling;
- De appartementen hebben een oppervlakte variërend van circa 65 tot circa 120 m² en hebben 2, 3 of 4 kamers.

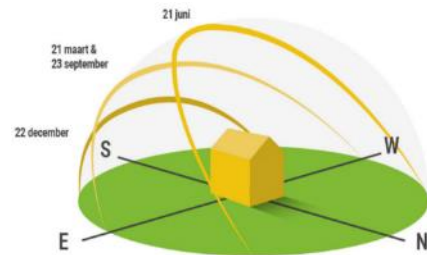
3. Normstelling

3.1. Algemeen

Er gelden geen vastgestelde landelijke eisen voor bezonningsstudies. Als basis wordt een '4 seizoenen' studie in beeld gebracht, inclusief diverse gevel aanzichten ter verduidelijking van het geconstateerde.

3.2. Zon standen

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



3.3. Simulatie (Sketchup Pro)

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 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, waar nodig worden specifieke gevelaanzichten toegevoegd ter verduidelijking van het geconstateerde.

Voor de juiste positionele weergave is in deze studie een lengtegraad van 4° 65" en een breedtegraad van 52° 49" 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 google maps/google streetview/foto's/AHN website, op d.d. 29-11-2023.

De nieuwe situatie is gemodelleerd aan de hand van gegevens uit de bouwplan bestanden "A196_Wijk aan Duinerweg_L000" t/m "A196_Wijk aan Duinerweg_L800", van d.d. 23-11-2023. In deze versie aangepast conform de wijzigingen zoals aangegeven in het bestand "DO13juni24defn60app-samengevoegd (1).pdf" zoals ontvangen d.d. 30-09-2024.

3.4. TNO-Norm (DL-Light)

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 kleurengradientie zichtbaar is gemaakt.

Lichte TNO-norm vereist een minimale bezonningsduur van 2 uur per dag, gedurende de periode 19 februari tot en met 21 oktober.

Streng TNO-norm vereist een minimale bezonningsduur van 3 uur per dag, gedurende de periode 21 januari tot en met 22 november.

Voor deze TNO controle word een enkele sensor op het midden van de onderzijde van het kozijn geplaatst voor het berekenen van het gemiddeld aantal uren zon per dag voor de periode zoals hierboven per norm is aangegeven.

In deze studie is vooralsnog geen TNO norm controle uitgevoerd gezien de bevindingen uit de vier seizoenen studie voldoende informatie geven.

4. Resultaten

In hoofdstuk 5 zijn de bezonningsdiagrammen getoond voor alle relevante data en tijden, zoals toegelicht in hoofdstuk 3. Voor een aantal data en tijden zijn gevel aanzichten van omliggende woningen toegevoegd ter verduidelijking van het geconstateerde.

4.1. Beschouwing bezonningsdiagrammen

4.1.1. 21 maart/september

Op 21 maart/september om 08:00 uur vindt er op de verdieping een toename van schaduw plaats op de voorgevels van de woningen aan de Gladiolenlaan nummer 16 t/m 34. Het betreft slaap- en badkamers.

Op 21 maart/september tussen 10:00 en 16:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van de begane grond van de zuidgevel van de woning aan de Gladiolenlaan nummer 3. In die gevel bevinden zich twee kleinere ramen van de woonkamer. Om 10:00 uur en 12:00 ondervinden beide ramen nieuwe schaduw, om 14:00 en 16:00 uur alleen het achterste raam.

Op 21 maart/september om 18:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van

- de eerste en tweede verdieping in de noordgevels van het appartementencomplex aan de Wijk aan Duinerweg nummers 25 t/m 49 (balkons en woonkamers);
- de noordgevels van de grondgebonden woningen met de adressen Wijk aan Duinerweg 23c t/m 25c (voordeur en twee kleinere woonkamerramen per woning op de begane grond, slaapkamers op de verdieping).

4.1.2. 21 juni

Op 21 juni om 08:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van begane grond in de oostgevels van de woningen aan de Gladiolenlaan nummers 12 t/m 20.

Op 21 juni om 20:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van de noordgevels van de grondgebonden woningen met de adressen Wijk aan Duinerweg 23a t/m 25c (voordeur en twee kleinere woonkamerramen per woning op de begane grond).

4.1.3. 21 december

Op 21 december om 10:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van de voorgevel van Gladiolenlaan 12 en het voorste dakvlak van de kapverdieping van de woningen aan de Gladiolenlaan nummer 14 t/m 34. Ook de zijgevel van Bankenlaan 2 (één woonkamerraam) en het voorste dakvlak van de kapverdieping van Gladiolenlaan 36 t/m 42 ontvangen nieuwe schaduw.

Op 21 december om 12:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van de zijgevels van de woningen aan de Gladiolenlaan nummers 3-5.

Op 21 december om 14:00 uur vindt er een vermindering plaats in de bezonning van de achteruitbouwen van de woningen aan de Kuikensweg 4 t/m 14.

4.2. Conclusie

Bij diverse appartementen en woningen neemt de bezonning gedurende delen van het jaar / gedurende perioden op de dag af als gevolg van het bouwplan.

De belangrijkste bezonningseffecten doen zich voor ter plekke van

- de Gladiolenlaan even nummers om 08:00 uur en in de winter om 10:00 uur. Het betreft bezonning van voorgevels op de verdieping. In het voor- en najaar ontvingen deze gevels op de begane grond al schaduw. Het effect op de bezonning van enkele woonkamers is beperkt tot de vroege ochtend in de zomerperiode
- de Gladiolenlaan nummer 3 in voor- en najaar. Het betreft bezonning van de zijgevel. Daar bevinden zich 2 kleinere ramen van de woonkamer. De woning heeft voorts grotere ramen aan de voor- en achtergevel. De voorgevel wordt niet beïnvloed door de nieuwbouw, de achtergevel enigszins tussen 10:00-12:00 uur. De achtertuin komt in voor- en najaar gedurende grote delen van de dag in de schaduw door de nieuwbouw.
- aan de Wijk aan Duinerweg in de avond van voor- en najaar. Het betreft het de bezonning van de voorgevels, waar zich balkons en woonkamerramen bevinden.

Op andere delen van de dag ontvangen de woningen direct zonlicht op de ramen van de woonkamers.

Uit de gepresenteerde resultaten is al op te maken dat de woningen zullen blijven voldoen aan 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. Voor nadere analyse is geen aanleiding.

5. **Bezonningsdiagrammen**

5.1. 21 Maart/23 September

5.1.1. 08:00 uur (21 maart/23 september) - topview



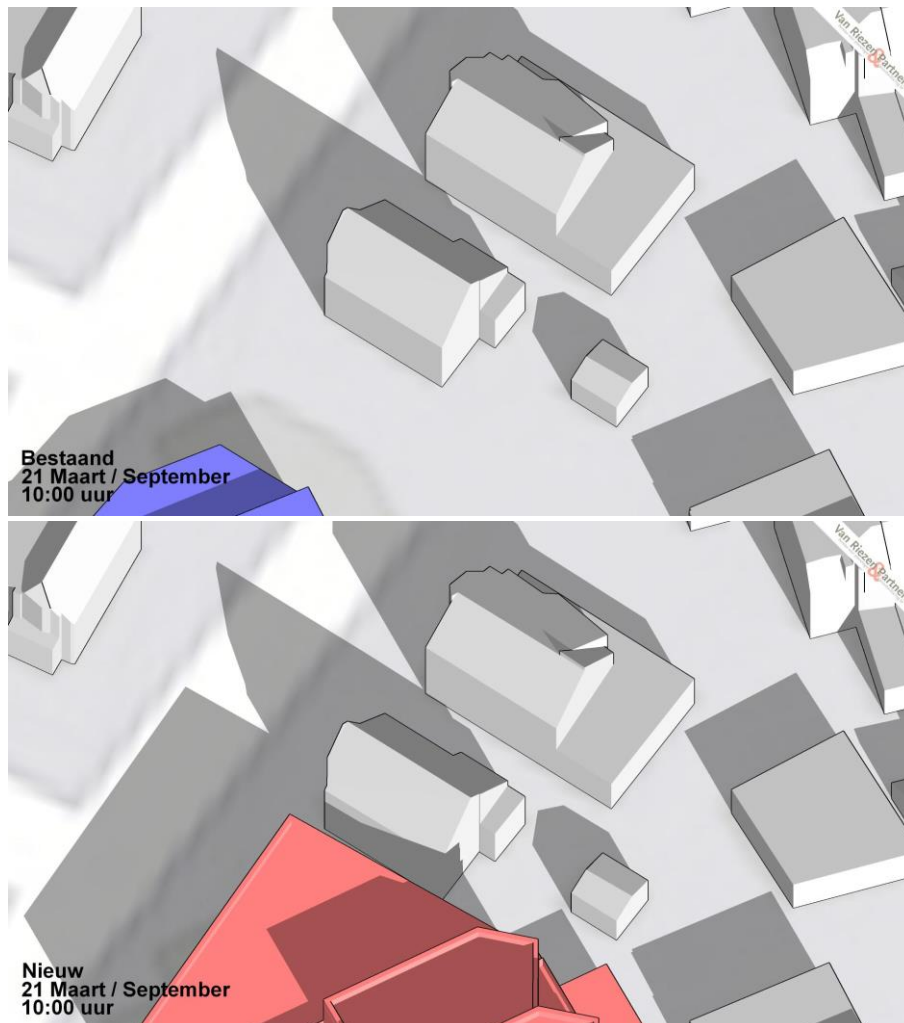
5.1.2. 08:00 uur (21 maart/23 september) – gevelaanzicht Gladiolenlaan 16 t/m 34



5.1.3. 10:00 uur (21 maart/23 september) - topview



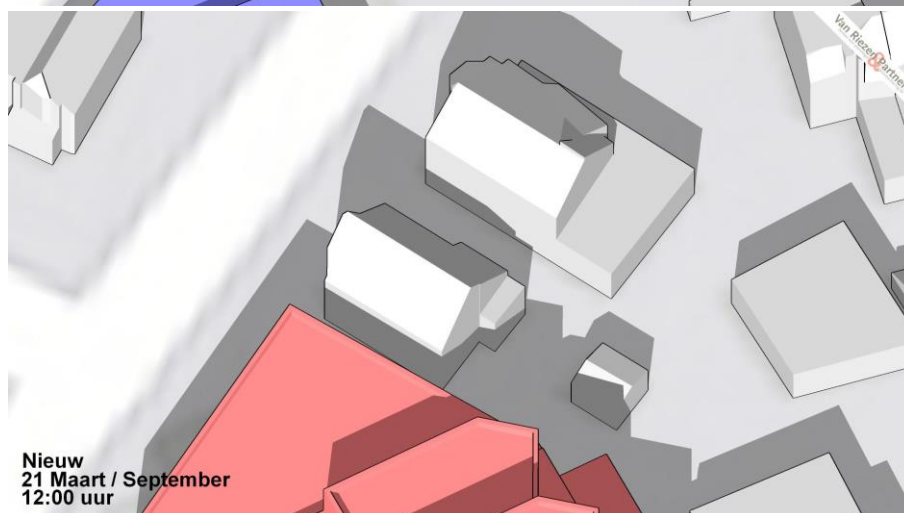
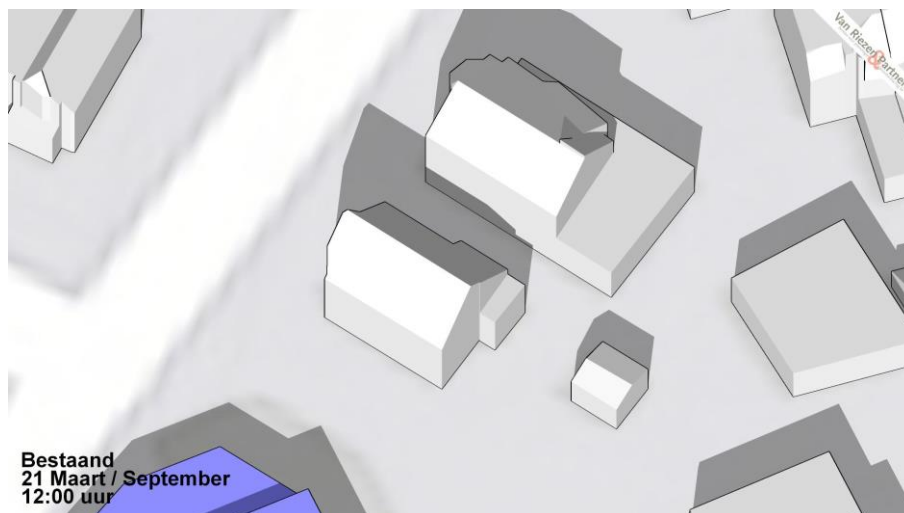
5.1.4. 10:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3



5.1.5. 12:00 uur (21 maart/23 september) - topview



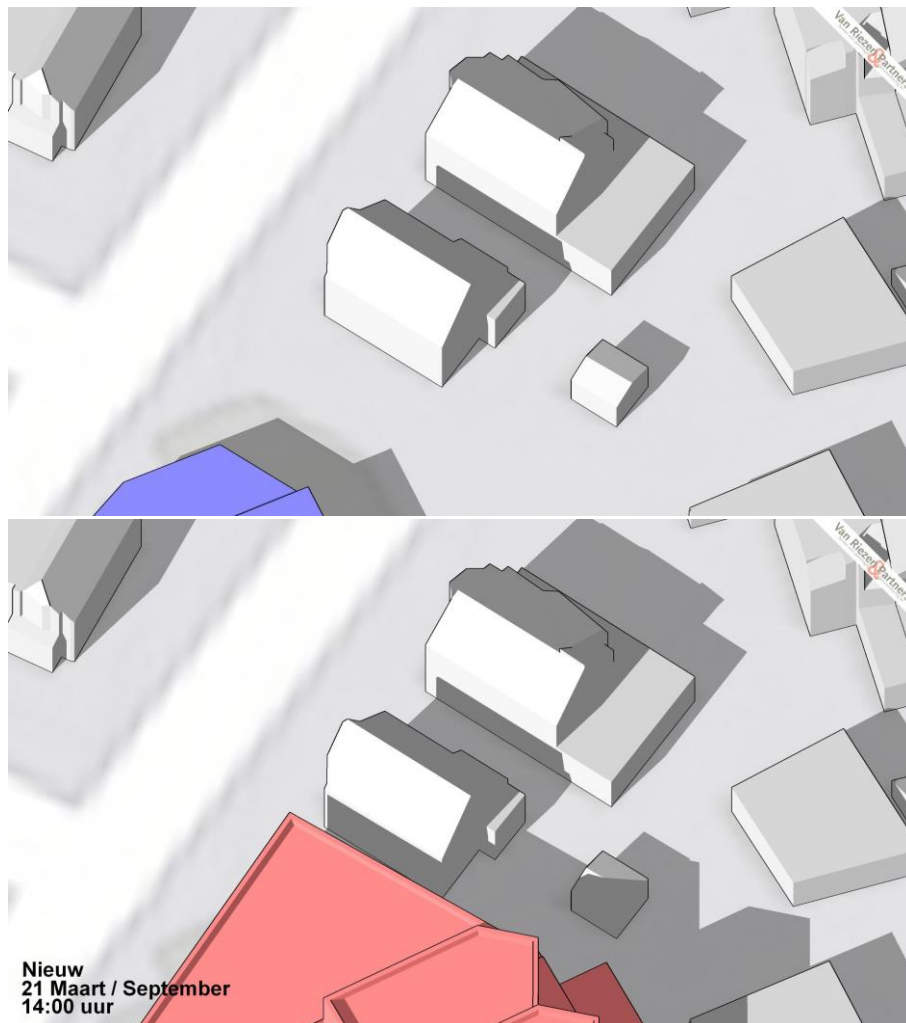
5.1.6. 12:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3



5.1.7. 14:00 uur (21 maart/23 september) - topview



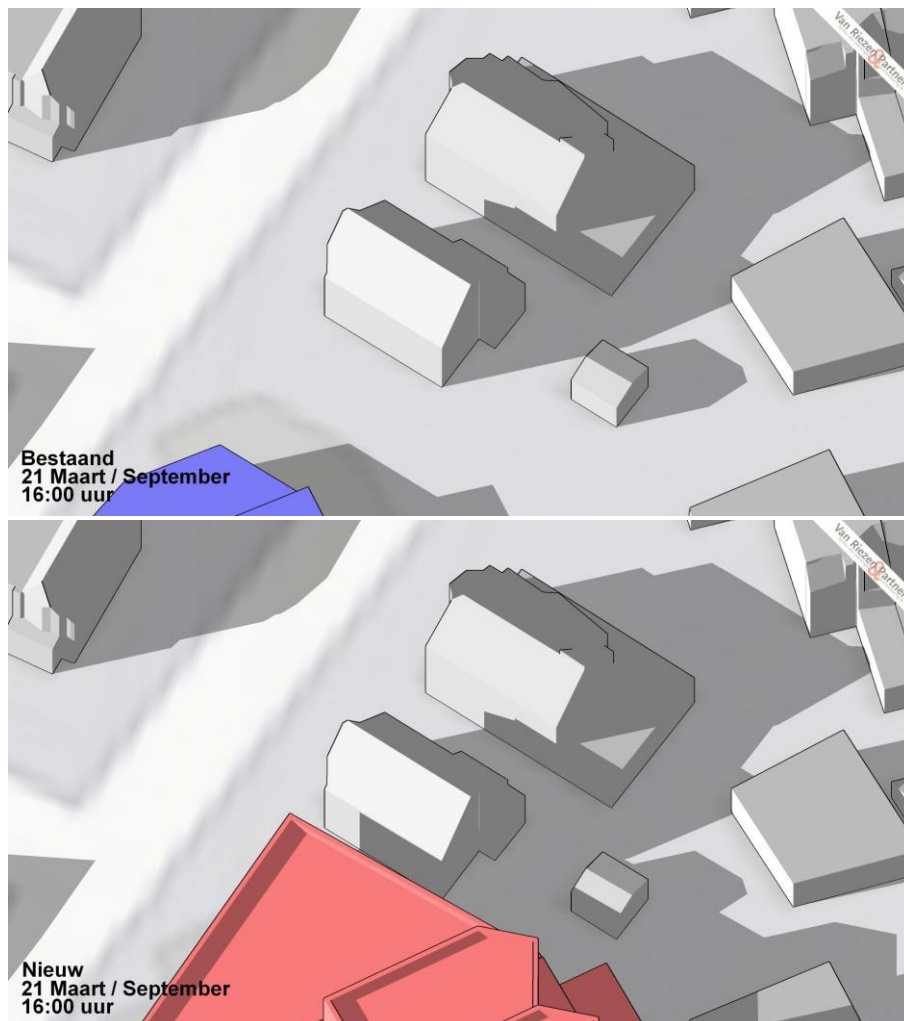
5.1.8. 14:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3



5.1.9. 16:00 uur (21 maart/23 september) - topview



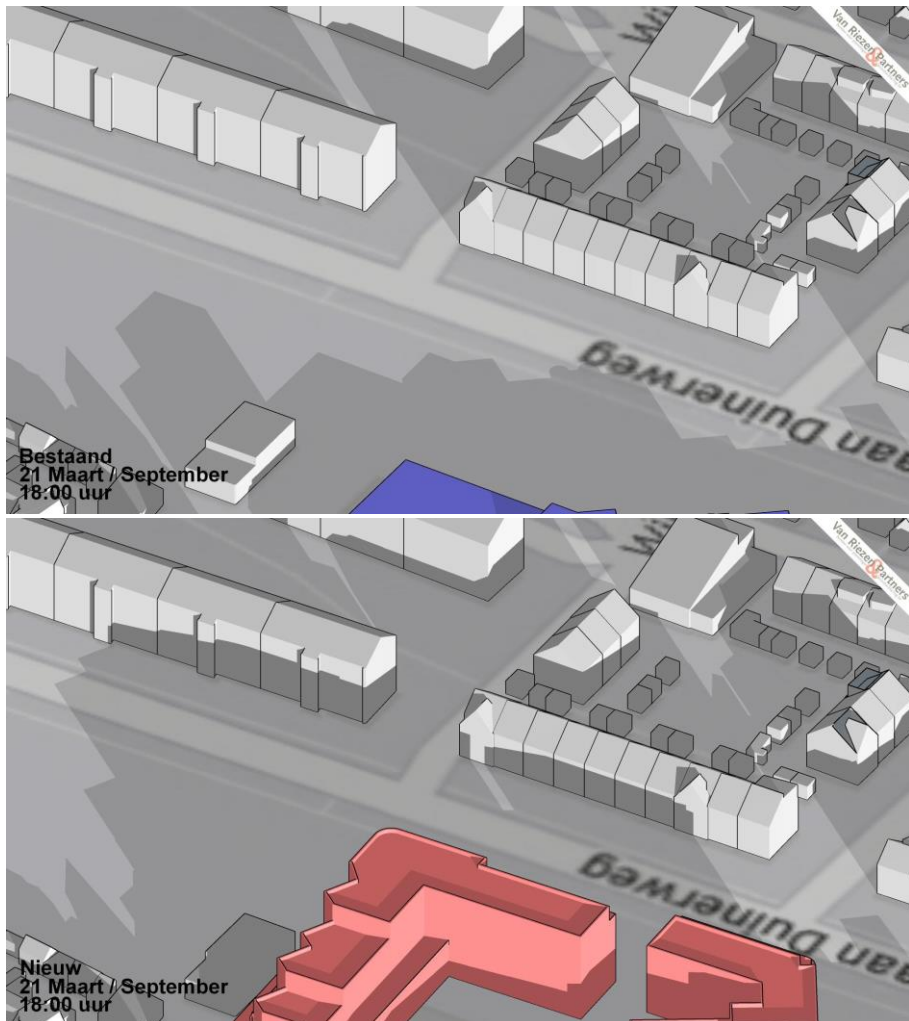
5.1.10. 16:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3



5.1.11. 18:00 uur (21 maart/23 september) - topview



5.1.12. 18:00 uur (21 maart/23 september) - gevelaanzicht Wijk aan Duinerweg 23 t/m 65

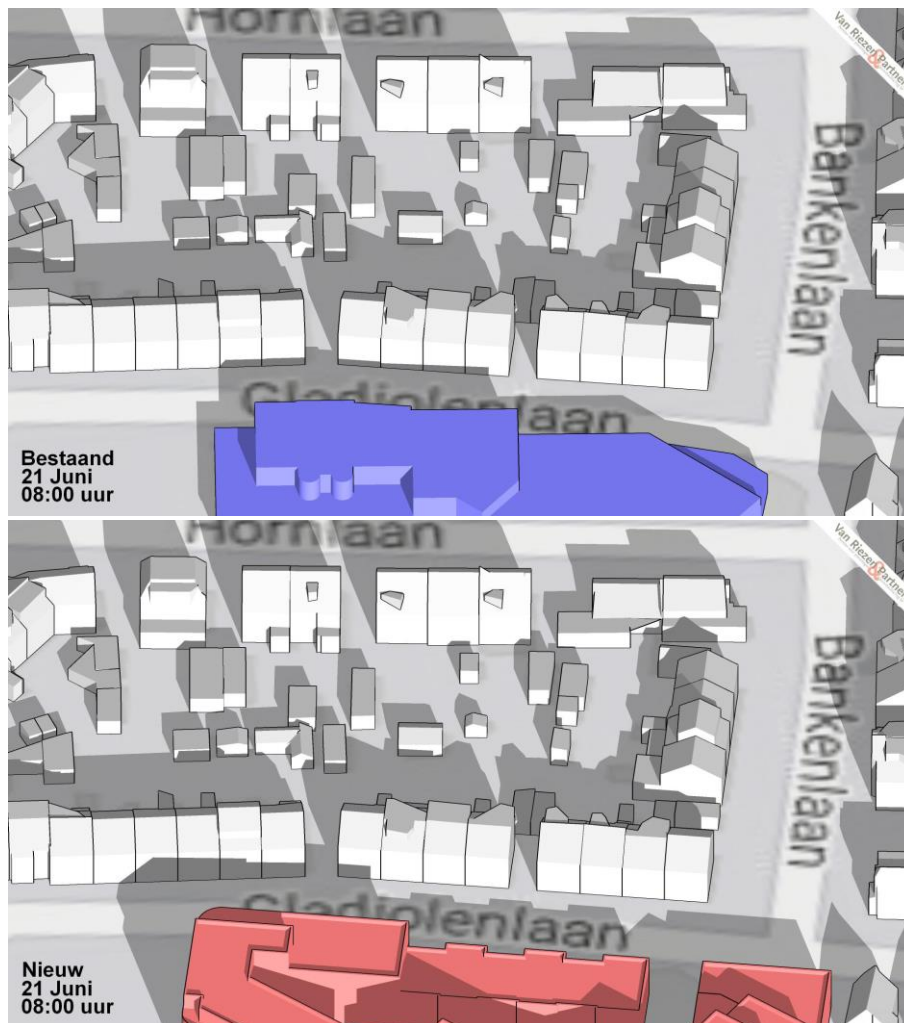


5.2. 21 Juni

5.2.1. 08:00 uur (21 juni) - topview



5.2.2. 08:00 uur (21 juni) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 12 t/m 20



5.2.3. 10:00 uur (21 juni)



5.2.4. 12:00 uur (21 juni)



5.2.5. 14:00 uur (21 juni)



5.2.6. 16:00 uur (21 juni)



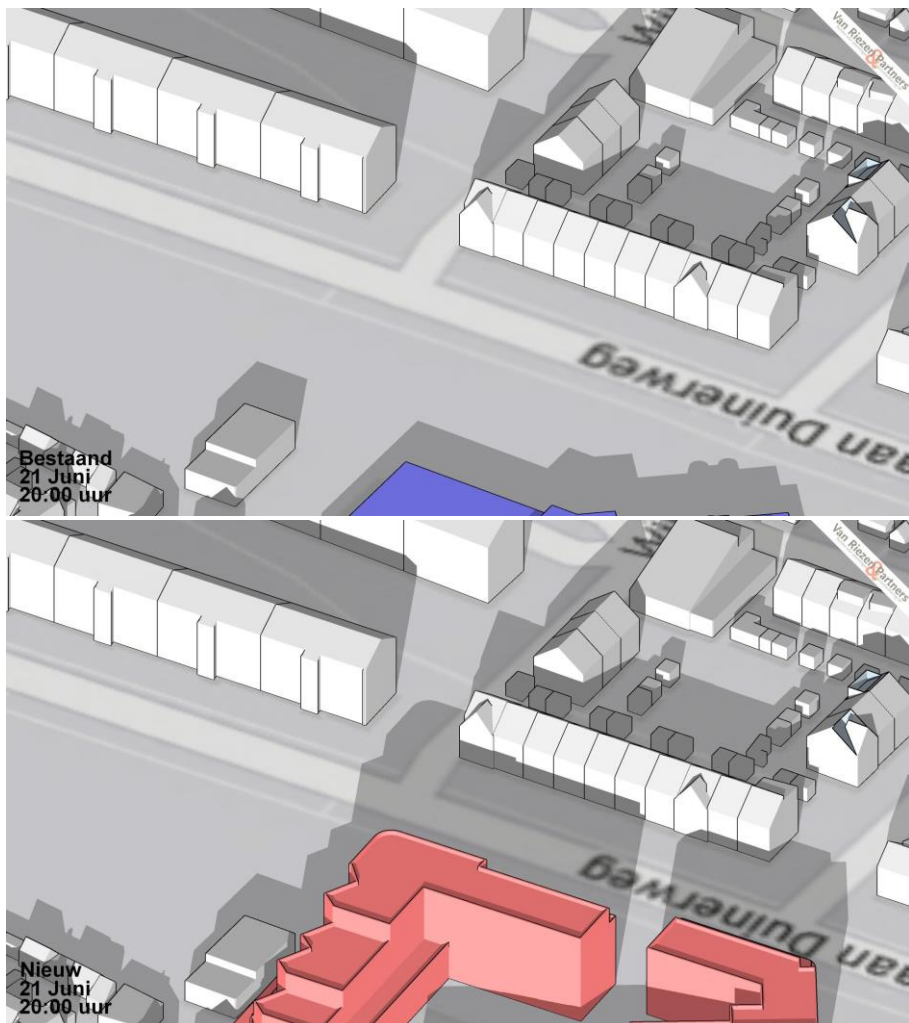
5.2.7. 18:00 uur (21 juni)



5.2.8. 20:00 uur (21 juni) - topview



5.2.9. 20:00 uur (21 juni) - Wijk aan Duinerweg 23 t/m 65



5.3. 21 December

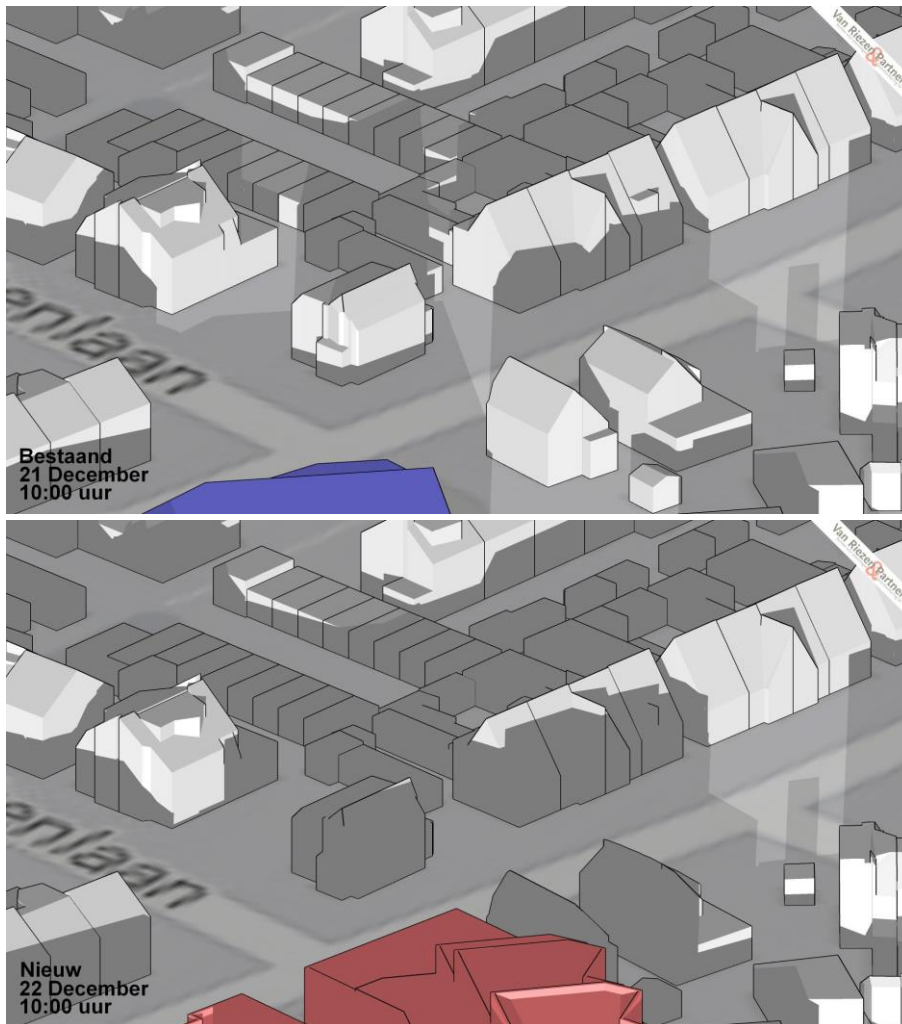
5.3.1. 10:00 uur (21 december) - topview



5.3.2. 10:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 20 t/m 34



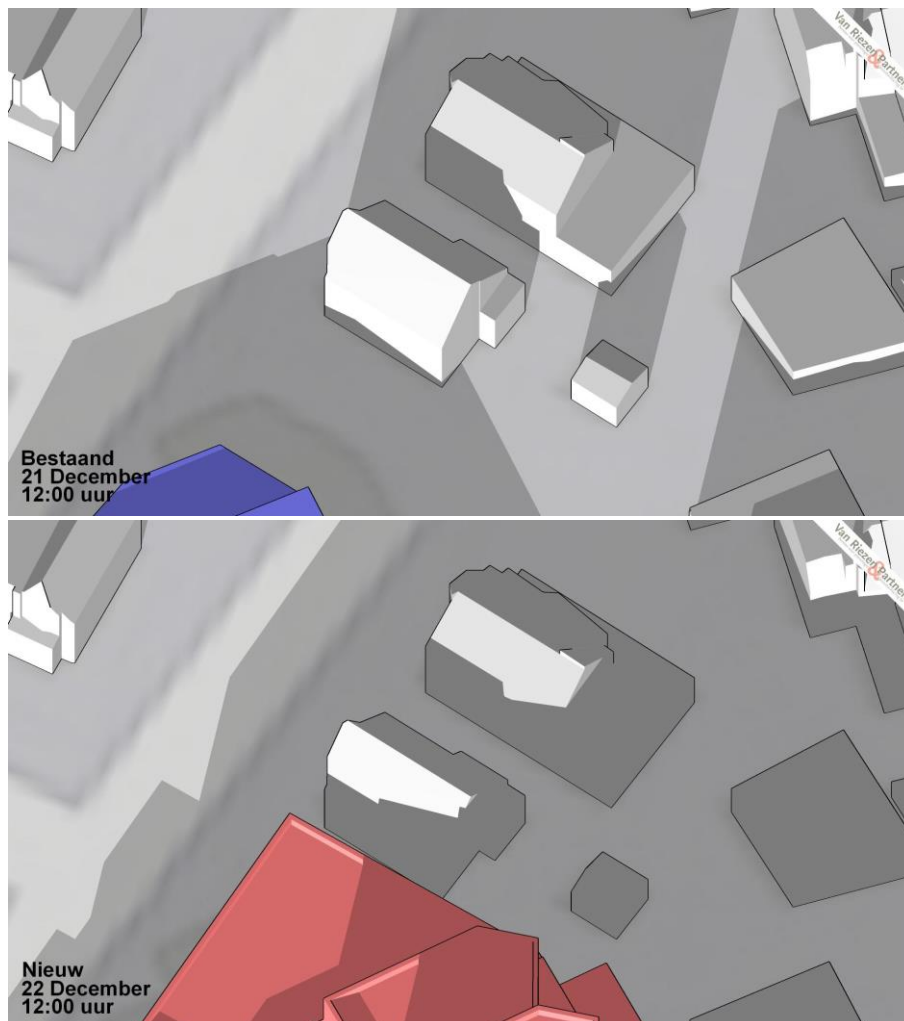
5.3.3. 10:00 uur (21 december) – gevelaanzicht Gladiolenlaan 3 en 36 t/m 42, Bankenlaan 2-4D



5.3.4. 12:00 uur (21 december) - topview



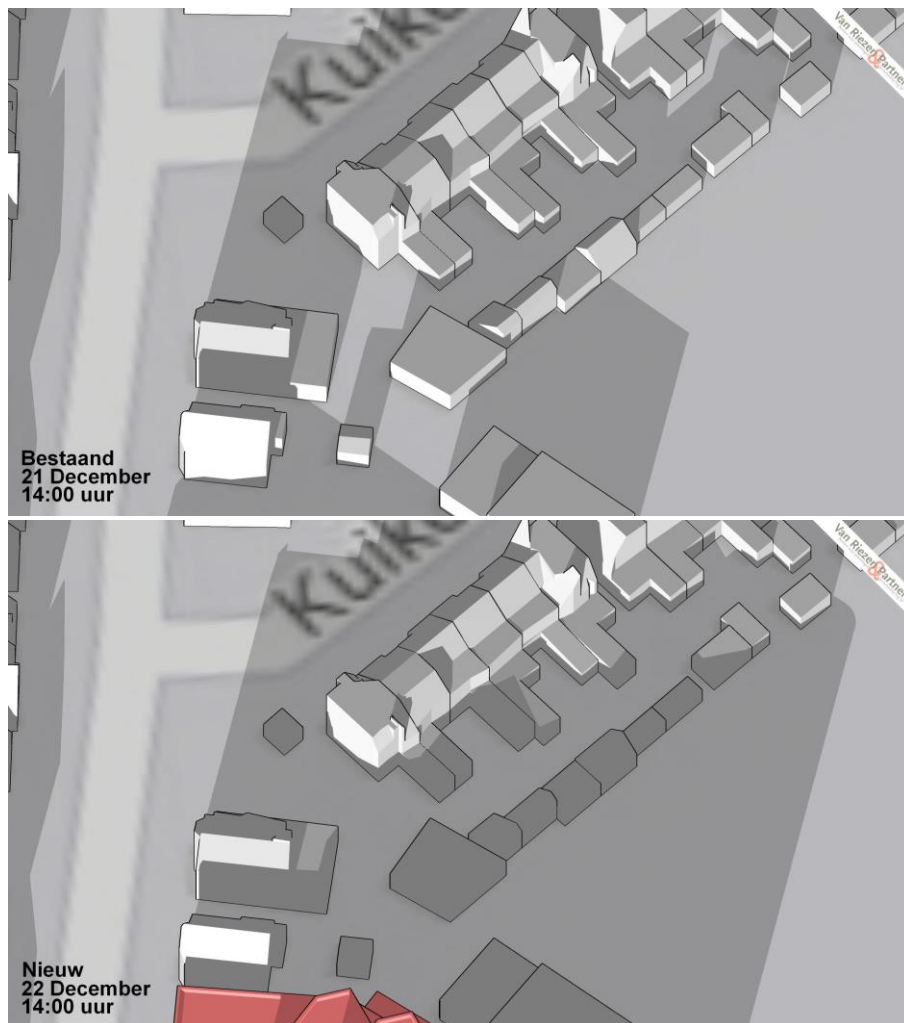
5.3.5. 12:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3-5



5.3.6. 14:00 uur (21 december) - topview



5.3.7. 14:00 uur (21 december) - gevelaanzicht Gladiolenlaan 3-5 en Kuikensweg 4 t/m 6A



5.3.8. 16:00 uur (21 december)

