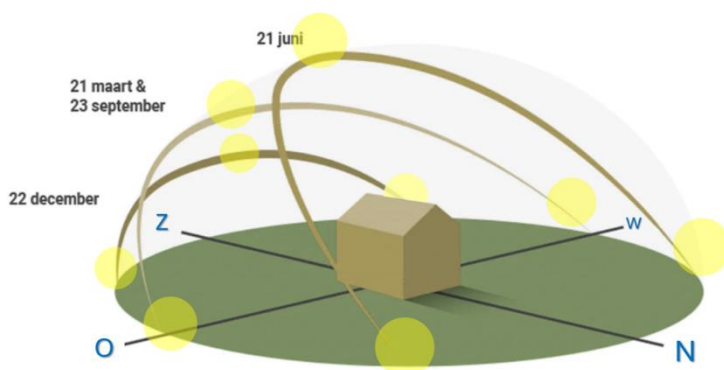




Bezonningsstudie

Ontwikkeling Dorpsplein 1 te Riethoven



Datum: 25-04-2023

Project: W23090_zonnestudie



Inleiding:

Dit rapport betreft de studie op schaduwwerking op locatie Dorpsplein 1 en omgeving Gildestraat te Riethoven. De systematiek van deze studie wordt eerst toegelicht, vervolgens wordt er ingegaan op de planologische effecten van bestaand versus nieuwe ontwikkeling gemeten over verschillende dagdelen. Op de eind-pagina is het resumé en de conclusie te lezen.

TNO norm bezonning

Er bestaan in Nederland geen formele wettelijke normen en eisen ten aanzien van de bezonning voor bebouwing. Gemeentes zijn daarom vrij om een eigen invulling te geven aan de eisen omtrent bezonning. Wel zijn er normen van TNO; de lichte norm en de strenge norm.

Om het toetsen aan deze norm mogelijk te maken is er een vast meetpunt bepaald. De bezonning wordt gemeten in het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van het glas in de woonkamer. Daarbij hanteren de meeste bureaus een hoogte van 75 cm boven het peil van de afgewerkte vloer van de betreffende verdieping.

De lichte norm

Een gebouw voldoet aan de lichte norm wanneer er gedurende twee uren per etmaal bezonning mogelijk is in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. Daarbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

De strenge norm (getoetst)

Om te voldoen aan de strenge norm moet er in de periode van 21 januari tot en met 22 november bezonning mogelijk zijn gedurende drie uren per etmaal. Ook hierbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

Welke data worden in een bezonningsstudie onderzocht?

De schaduwwerking is het grootst op 19 februari en 21 oktober vanwege de lage stand van de zon. Na 19 februari zal de situatie elke dag verbeteren tot en met 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat en er dus nauwelijks schaduwwerking is. Daarna wordt de schaduwwerking weer elke dag een beetje groter, tot het einde van de onderzoeksperiode op 21 oktober. Vanwege dit 'parabolische' effect volstaat het om de schaduwwerking op drie dagen te onderzoeken: 19 februari en 21 oktober. Voorgaande data is de lichte norm, in dit onderzoek specificeren we ons op de strenge norm, 21 januari en 22 november. zodat het onderzoek zeker uitgaat van de dagen met de meeste schaduw.

Voor een compleet beeld is het wenselijk de bezonning voor de volgende data te onderzoeken;

- **22 december: de dag dat de zon het laagst staat; → zie afbeeldingen bestaand -nieuw**
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat; (in dit onderzoek achterwege gelaten)

Bij het analyseren van de TNO-normen zijn de volgende data van belang:

- **21 januari: de eerste dag van de strenge norm; → zie afbeeldingen bestaand -nieuw**
- 19 februari: de eerste dag van de lichte norm; (in dit onderzoek achterwege gelaten)
- 21 oktober: de laatste dag van de lichte norm; (in dit onderzoek achterwege gelaten)
- **22 november: de laatste dag van de strenge norm; → zie afbeeldingen bestaand -nieuw**



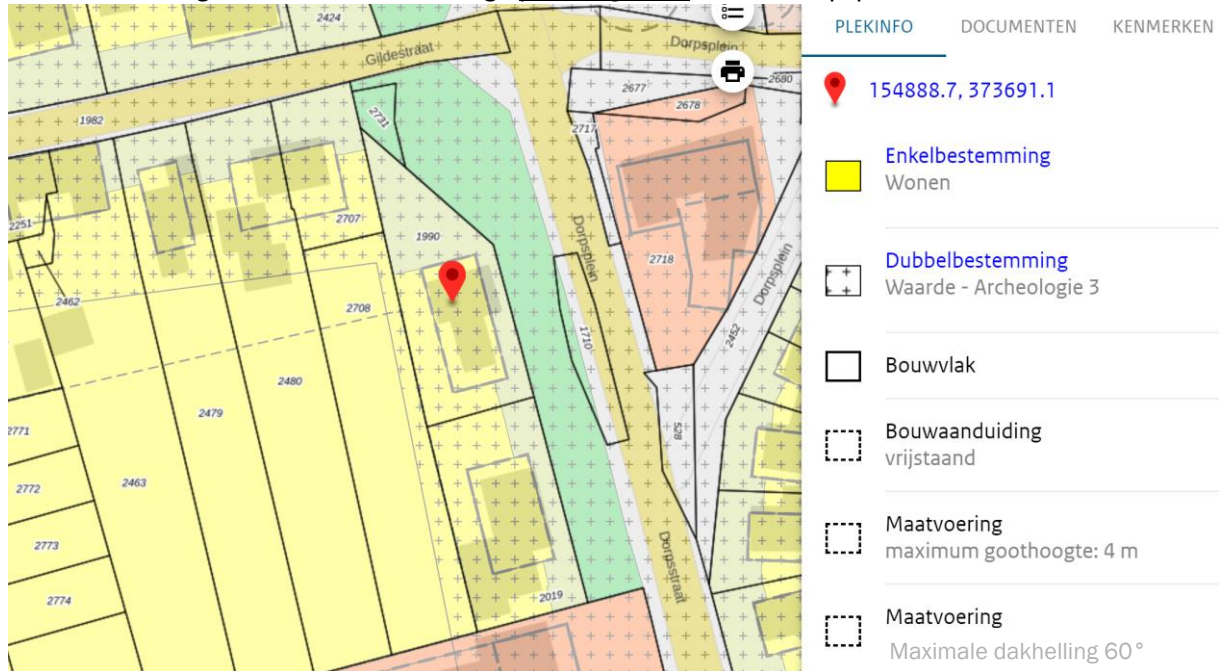
De tijdstippen

Om een goed beeld te krijgen van de bezonning wordt deze op verschillende tijdstippen gedurende de dag bekeken. Voor een globaal onderzoek volstaat een interval van twee uur, te weten 9:00, 11:00, 13:00, 15:00 en 17:00 uur. In de winter (november t/m februari) gaat de zon al vroeg onder waardoor tijdstip 17:00 uur dan niet relevant is.

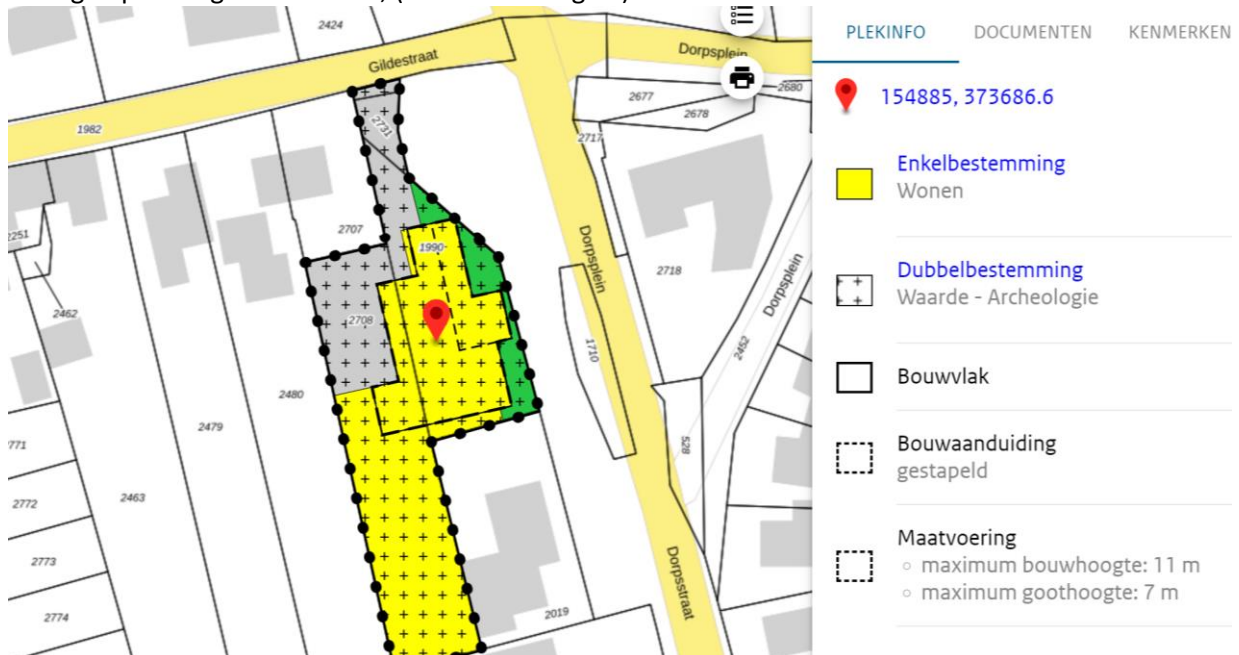
Locatie bestaand versus Nieuw

Vigerend bestemmingsplan:

Er is een studie gemaakt vanuit de huidige planologische situatie Dorpsplein te Riethoven:

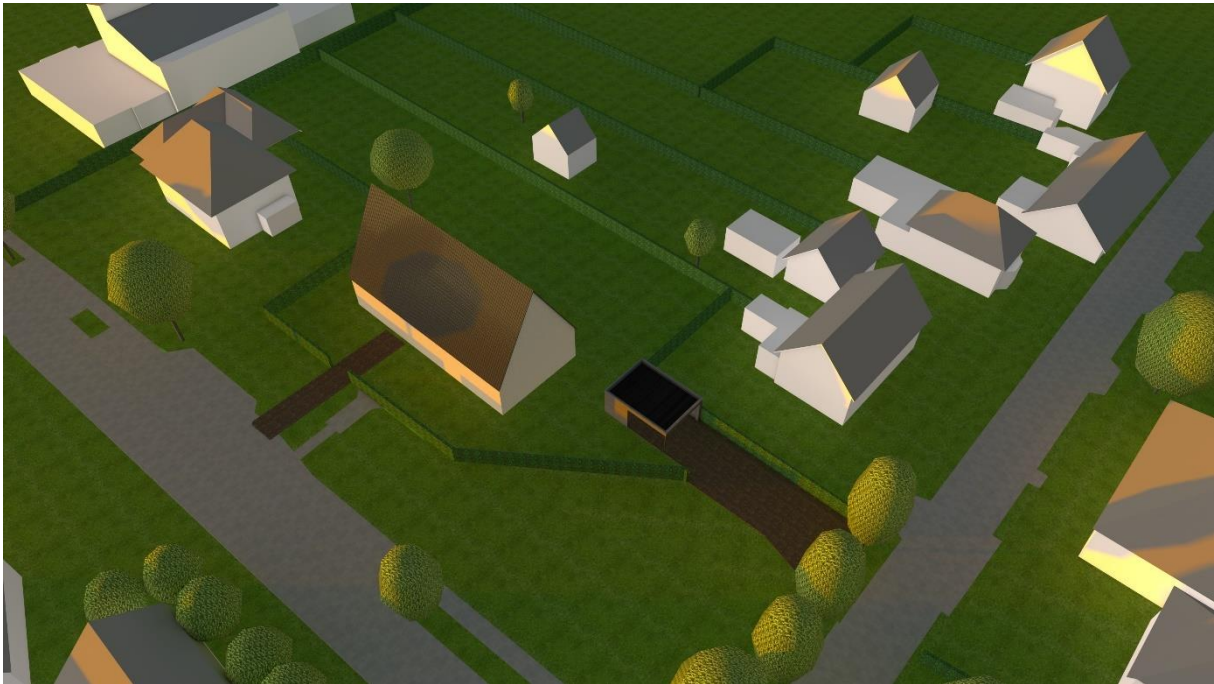


Beoogde planologische situatie; (met bouwhoogtes)





21 januari 9:00 Bestaande situatie

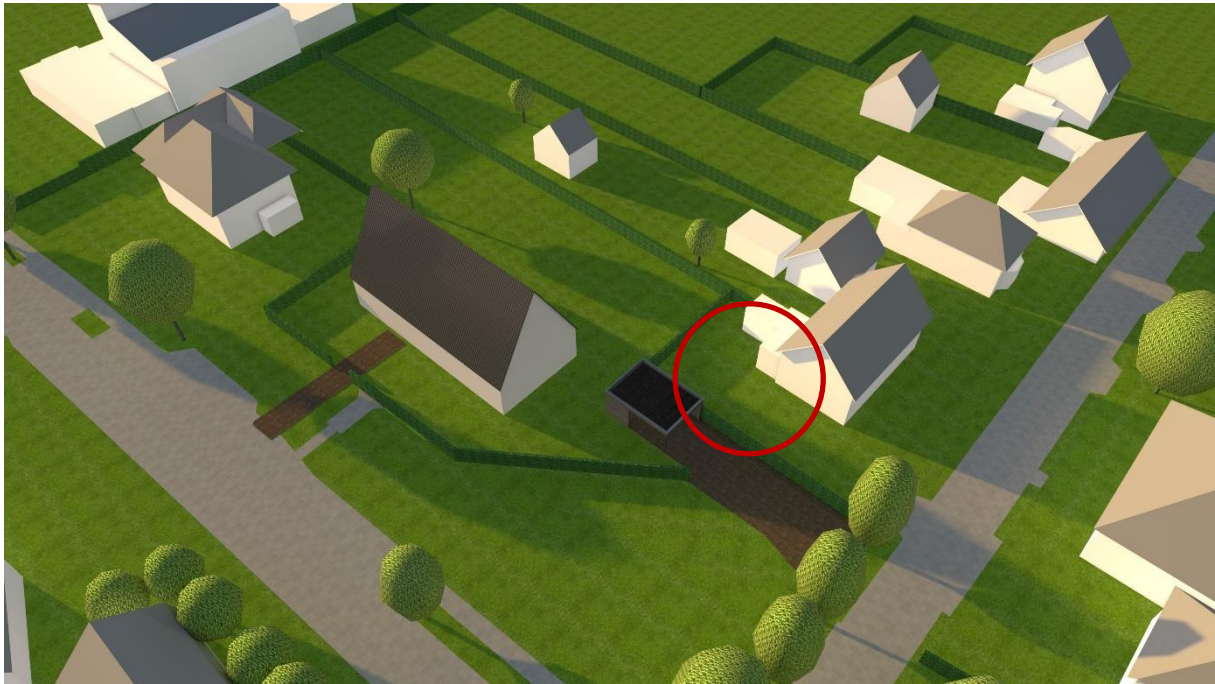


21 januari 9:00 Nieuwe situatie





21 januari 11:00 Bestaande situatie



21 januari 11:00 Nieuwe situatie





21 januari 13:00 Bestaande situatie



21 januari 13:00 Nieuwe situatie





21 januari 15:00 Bestaande situatie

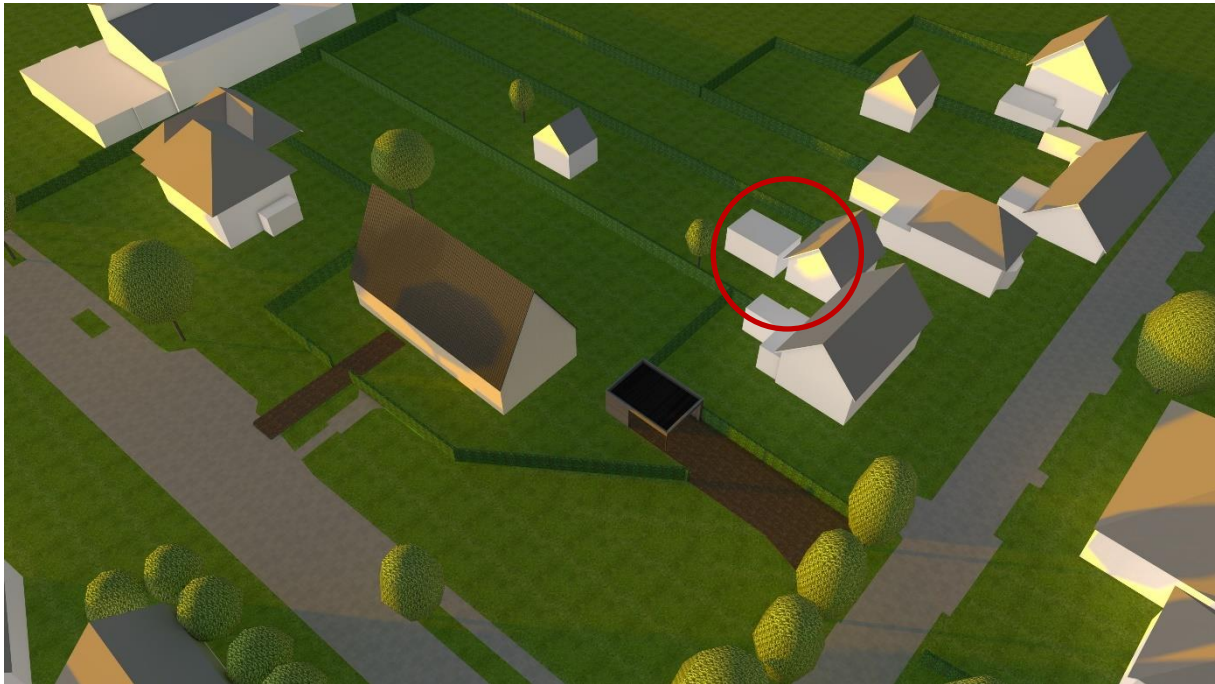


21 januari 15:00 Nieuwe situatie





22 november 9:00 Bestaande situatie

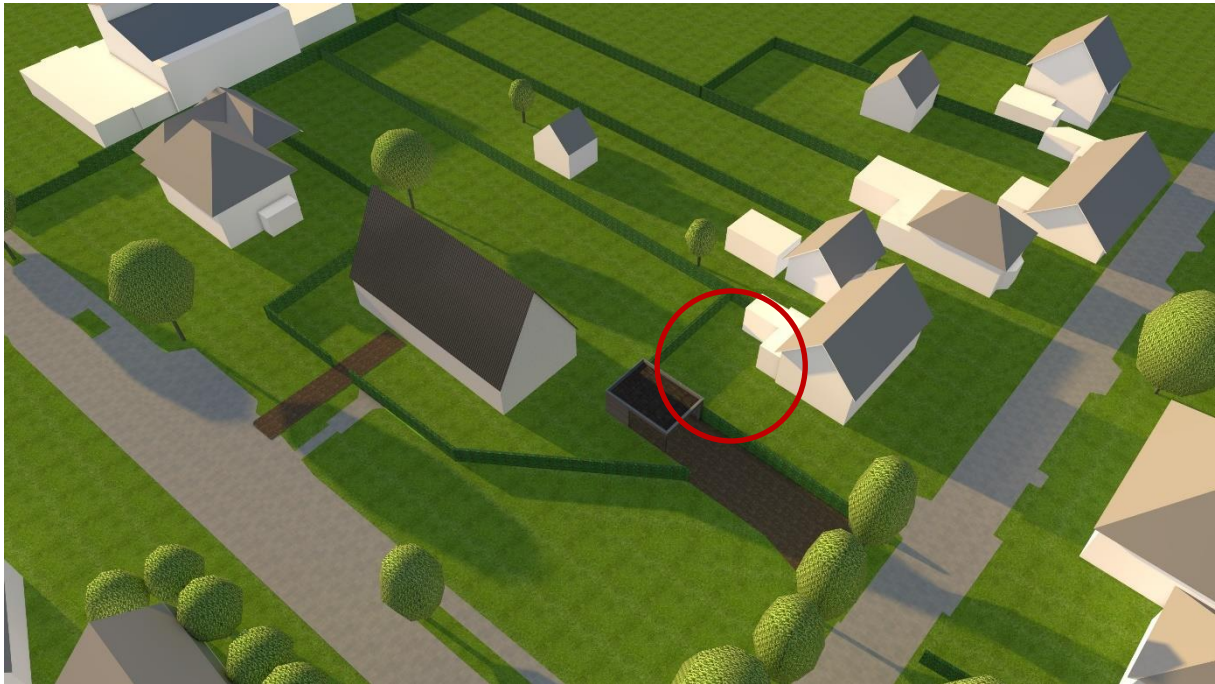


22 november 9:00 Nieuwe situatie

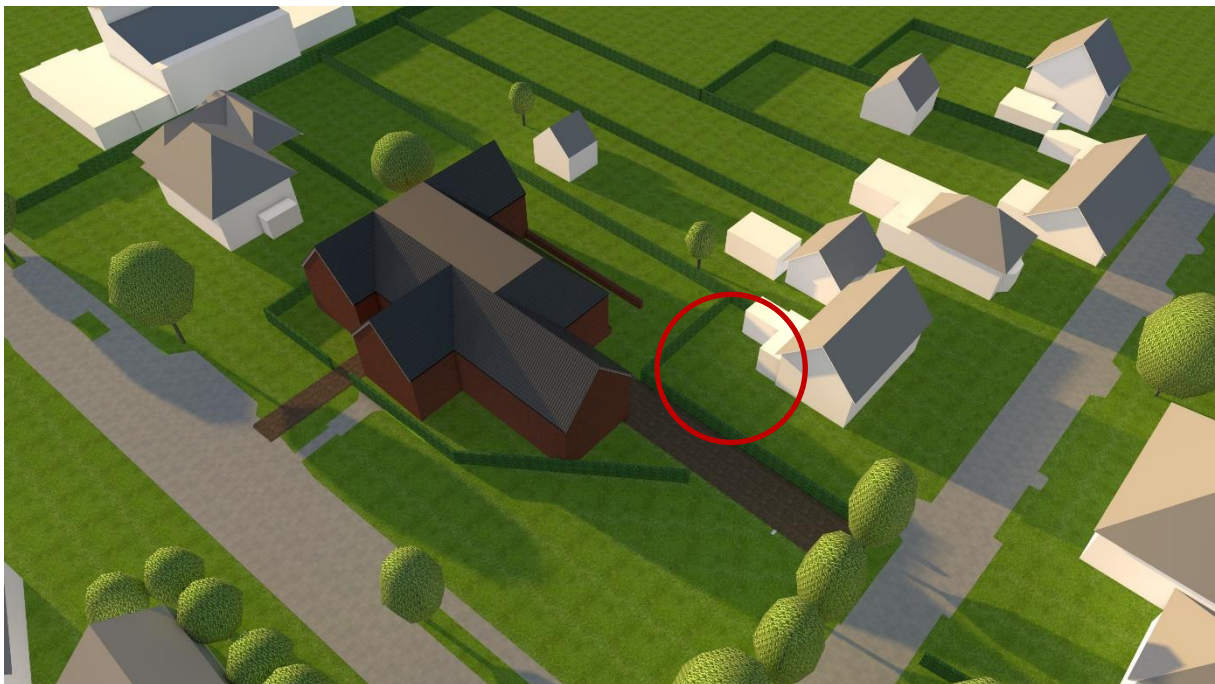




22 november 11:00 Bestaande situatie



22 november 11:00 Nieuwe situatie





22 november 13:00 Bestaande situatie



22 november 13:00 Nieuwe situatie



22 november 15:00 Bestaande situatie

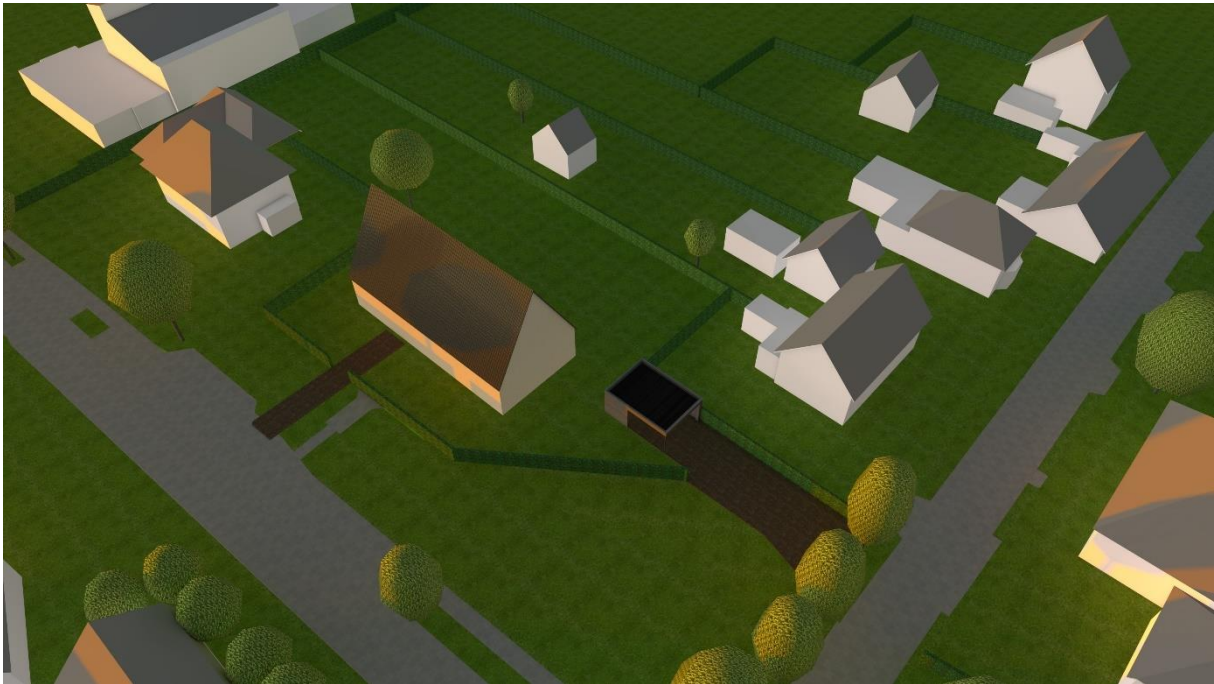


22 november 15:00 Nieuwe situatie

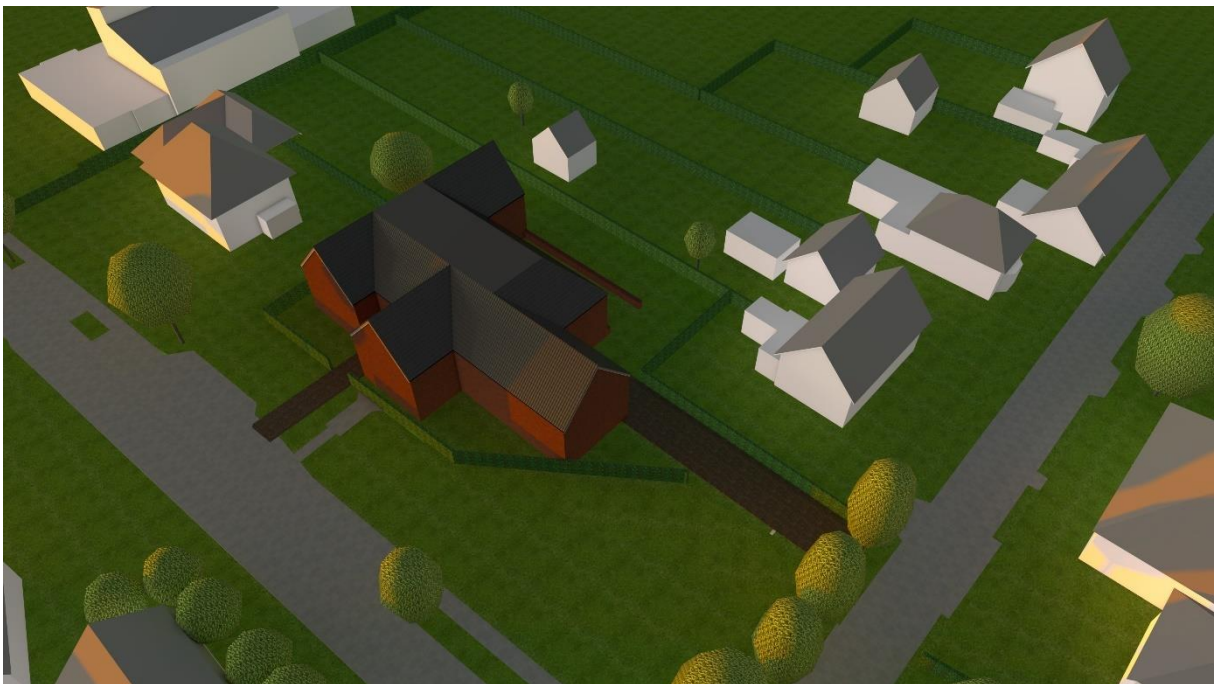




22 december 9:00 Bestaande situatie



22 december 9:00 Nieuwe situatie





22 december 11:00 Bestaande situatie



22 december 11:00 Nieuwe situatie





22 december 13:00 Bestaande situatie



22 december 13:00 Nieuwe situatie



22 december 15:00 Bestaande situatie



22 december 15:00 Nieuwe situatie





Bezonnig, resumé

Om de impact van de ontwikkeling op de omgeving qua bezonning in beeld te brengen is deze zonnestudie uitgevoerd, waarmee het verschil inzichtelijk is gemaakt tussen de huidige planologische situatie en de nieuwe planologische situatie.

De bezonningsstudie is uitgevoerd naar de 'beschaduw' c.q. bezonning ten gevolge van de nieuwbouw van het appartementengebouw, op de directe omgeving van de woningen (tweekapper aan de Gildestraat). Daarbij is gekeken naar hoeveel mogelijke bezonningsuren aanwezig zijn in de huidige planologische situatie met de maximale bebouwing en de nieuwe planologische situatie in vorm van de maximaal toelaatbare bebouwing, en is zowel het effect op de bezonning van de woningen als de bezonning van de tuinen inzichtelijk gemaakt.

Er bestaan geen vaste normen voor bezonning. Wel heeft TNO richtlijnen geformuleerd waaraan kan worden gereflecteerd. De bezonningsstudie is in deze rapportage opgenomen. Uit de studie blijkt dat aan de strenge TNO-norm (minimaal 3 uren per etmaal moet sprake zijn van bezonning op de woningen in de periode 21 januari tot en met 22 november) wordt voldaan.

Echter blijkt uit de toetsing wel dat de nieuwe bebouwing invloed heeft op het mogelijk aantal bezonningsuren in de omgeving. Uit de bezonningsstudie blijkt dat zich tussen 22 november en 21 januari een verslechtering voordoet in de ochtend aangaande de bezonning van de achtertuinen van de tweekapperwoning aan de Gildestraat (zoals **rood** omcirkeld op de impressies). Met name naastgelegen Gildestraat 3 heeft gedurende de ochtend tot ongeveer 13.00 uur enige tijd minder direct zonlicht op de woning en/of tuin. De invloed is het meest op 21 december bij een lage zonnestand, uitsluitend in de ochtenduren.

Vanaf het middaguur, c.q. In de vroege namiddag is er géén invloed op de bezonning van tuinen en gevels van de woningen aan de Gildestraat. Daarbij kan worden opgemerkt dat er in de zomermaanden, met de hogere zonnestand, de zon steeds vroeger volledige op de achtergevel en ook tuin komt te staan, vanwege de hogere zonnestand in de zomermaanden.

Conclusie

Nergens is echter sprake van een zodanige verslechtering dat minder dan 3 uur directe bezonning van woningen (en tuinen) per dag mogelijk is. Het aantal bezonningsuren voldoet in alle situaties aan de TNO-norm. De nieuwbouw heeft geen dusdanig schaduwwerkend effect dat de gestelde eisen voor bezonning worden overschreden.

Opgemaakt,

Ir. PMM Keeris

25-4-2024