Bezonningsstudie Beneluxlaan 5 Zwijndrecht

TNO - norm

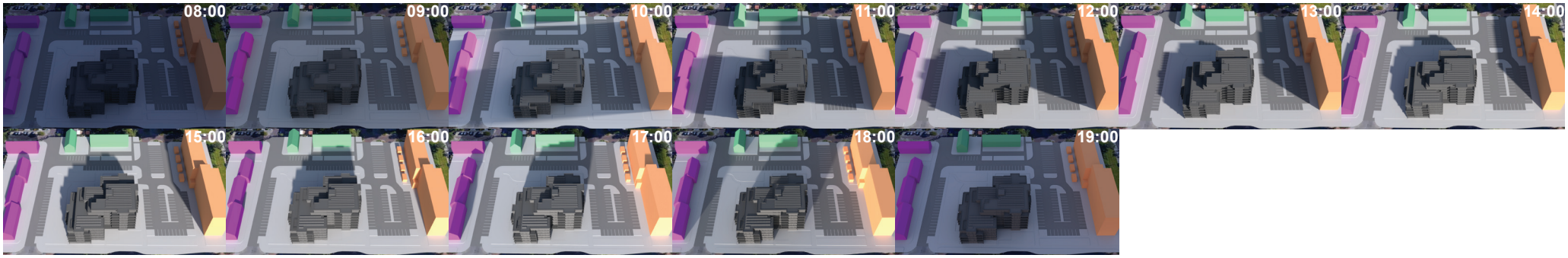
In het kader van de beoogde nieuwbouw aan de Beneluxlaan 5 te Zwijndrecht is een bezonningstudie uitgevoerd. Voor bezonning is geen wet- en regelgeving van toepassing. Gemeenten zijn vrij om een eigen invulling te geven aan de eisen omtrent bezonning. Door veel gemeenten wordt hiertoe gebruik gemaakt van de TNO-norm. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de 'lichte' TNO-norm die door de meeste gemeenten wordt gehanteerd. Deze norm schrijft voor dat er ten minste sprake is van 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. Binnen deze periode is de schaduwwerking het grootst op 19 februari en 21 oktober vanwege de lage stand van de zon. Na 19 februari verbetert de situatie tot en met 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat en er dus nauwelijks schaduwwerking is. Daarna wordt de schaduwwerking elke dag weer wat groter, tot het einde van de onderzoeksperiode op 21 oktober. Vanwege dit 'parabolische' effect volstaat het in principe om de schaduwerking op de uiterste dagen, zijnde 19 februari en 21 oktober, te onderzoeken. Volledigheidshalve is echter ook de schaduwwerking op 21 juni in beeld gebracht.

Analyse

Onderstaand is achtereenvolgende de schaduwwerking op 19 februari, 21 juni en 21 oktober in beeld gebracht. Op de afbeeldingen is de beoogde nieuwbouw donkergrijs weergegeven. De bestaande bebouwing, waarbij mogelijk sprake is van extra schaduwwerking, is roze, groen of oranje weergegeven. De tijdlijn loopt per uur van zonsopgang tot zonsondergang.

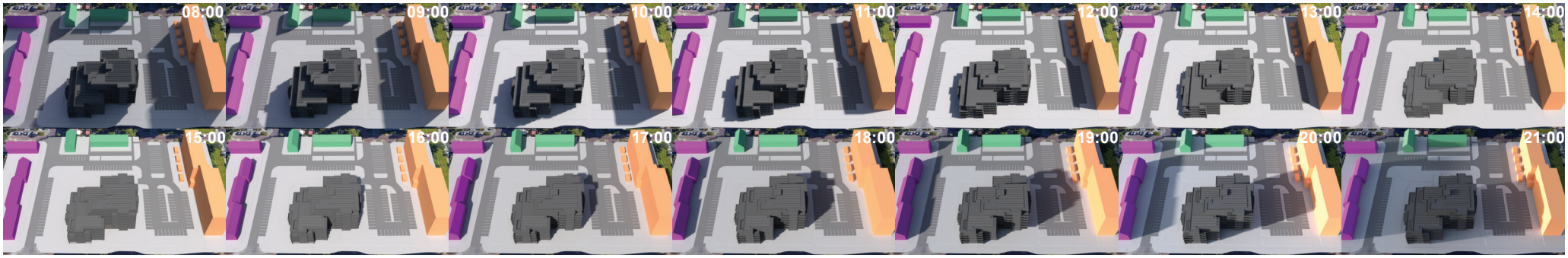
19 februari

- Het ROZE volume ondervindt van ca. 9:30 tot ca. 11:15 uur (gedeeltelijk) extra schaduwwerking. Van ca. 11:15 tot ca. 16:00 ligt het volume volledig in de zon. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het GROENE volume ligt van ca. 11:30 tot ca. 15:45 uur volledig in de zon. Vanaf ca. 15:45 tot ca. 18:30 uur ondervindt het volume (gedeeltelijk) extra shaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het ORANJE volume ondervindt geen extra schaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.



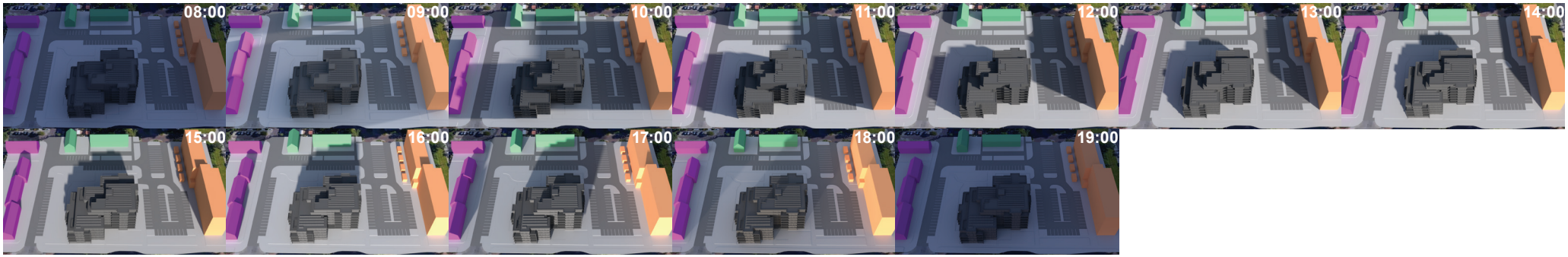
21 juni

- Het ROZE volume ondervindt geen extra schaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het GROENE volume ondervindt geen extra schaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het ORANJE volume ondervindt vanaf ca. 19:00 uur (gedeeltelijk) extra schaduwwerking. De rest van de dag is geen sprake van extra schaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.



21 oktober

- Het ROZE volume ondervindt van 8:30 tot ca. 11:15 uur (gedeeltelijk) extra schaduwwerking. Van ca. 11:15 tot ca. 15:45 uur ligt het volume volledig in de zon. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het GROENE volume ligt van ca. 11:15 tot ca. 15:45 uur volledig in de zon. Vanaf ca. 15:45 tot ca. 18:30 uur ondervindt het volume (gedeeltelijk) extra shaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.
- Het ORANJE volume ondervindt geen extra schaduwwerking. Er wordt voldaan aan de TNO norm.



Conclusie

Op basis van de uitgevoerde analyses blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de lichte TNO-norm.