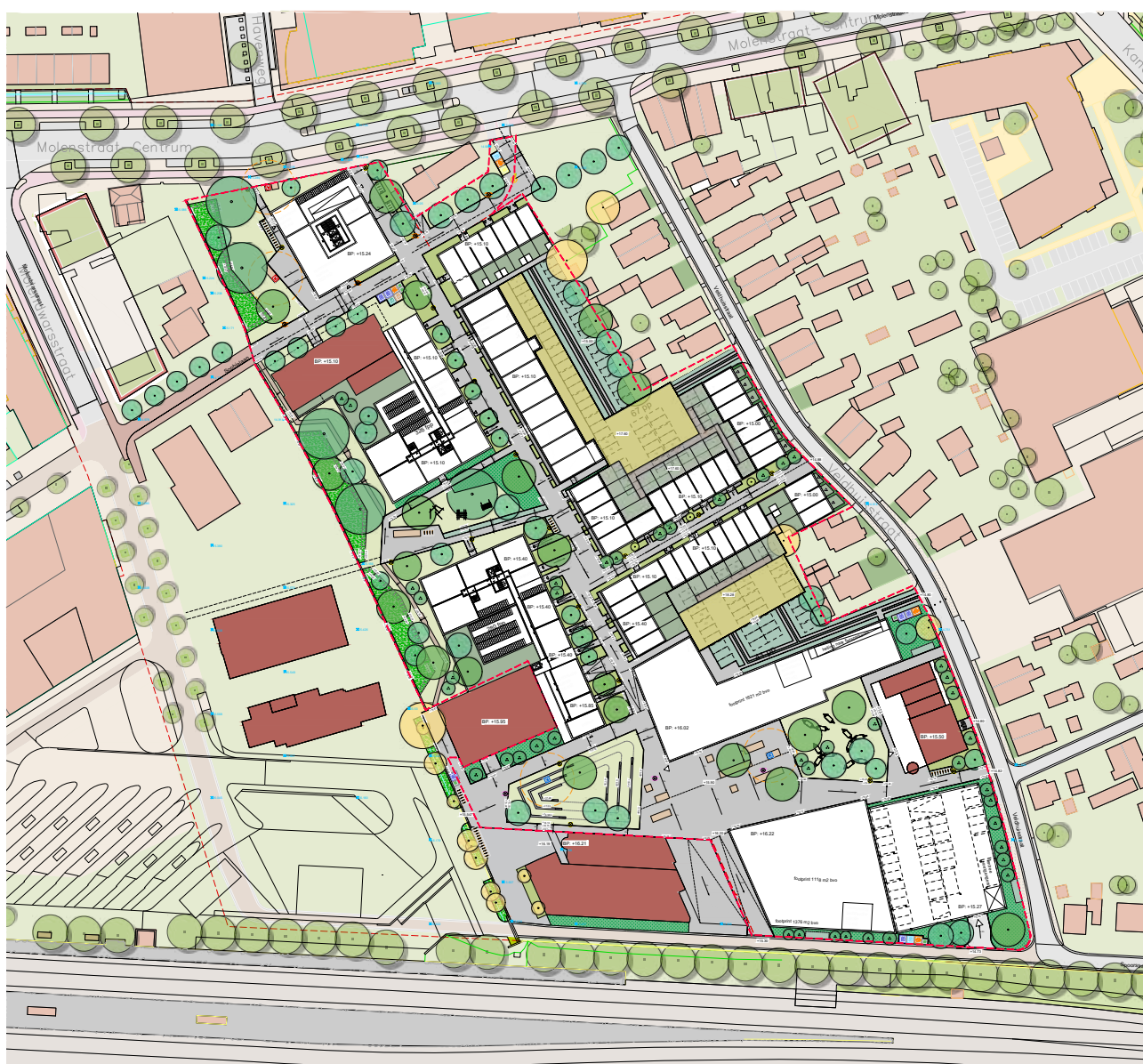


Bezonningsstudie Netten-Talens, Apeldoorn





sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
info@sab.nl - www.sab.nl

01 Inleiding

Voorliggende rapportage omschrijft een bezonningsstudie uitgevoerd door SAB in opdracht van Dura Vermeer. Dit onderzoek is uitgevoerd voor de ontwikkeling van het Netten-Talens terrein in Apeldoorn en heeft tot doel de bezonning in de huidige en de toekomstige situatie te analyseren om zo inzichtelijk te maken hoe de inpassing van de nieuwbouw de nabije omgeving zal beïnvloeden.

Het project is gelegen in de wijk Veldhuis, de wijk ligt direct ten oosten van het centraal station en wordt aan de zuidzijde begrensd door het spoor. Aan de oostzijde vormt het Apeldoorns kanaal de grens van de wijk en aan de noordzijde de Molenstraat-centrum. Het gebied kent in de huidige situatie hoofdzakelijk een bedrijfsfunctie met aan de Veldhuisstraat nog een historisch lint van arbeiderswoningen. De rijke industriële geschiedenis van onder meer de Nettenfabriek en Royal Talens zijn sterk aanwezig en voelbaar door het behoudt van een aantal prachtige gebouwen in de wijk, met veel cultuurhistorische waarde. Daarnaast is aan de zuidzijde van de locatie de Hogeschool Saxion gevestigd en de fotovakschool, aan de oostzijde zijn twee supermarkten de Lidl en de Dirk gesitueerd. De nieuwe ontwikkeling bestaan uit verschillende volumes met een onderbouw tot 5 bouwlagen met daarop twee primaire woontorens van 19 bouwlagen en twee secundaire torens van beide 11 bouwlagen.

Dit onderzoek brengt de beschaduwing in de openbare ruimte en de omgeving in kaart. Daarnaast is een directe zonurenanalyse uitgevoerd op bepaalde knelpunten binnen en rondom het plangebied, waarbij 19 februari wordt gehanteerd als referentiedag volgens de 'lichte' TNO-norm. Hierbij wordt de bestaande situatie met de toekomstige situatie vergeleken.



Model nieuwe situatie Netten-Talens terrein vanaf noordwestzijde

02 Normstelling

De gemeente Apeldoorn hanteert in het kader van de HER het uitgangspunt dat omliggende gebouwen niet onevenredig overlast ervaren door schaduw. Hiervoor hanteert de gemeente voor woningen de lichte TNO-richtlijn (zie onderstaande tabel).

TNO-richtlijn bezonning	
Richtlijn	Norm
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
Strengere TNO-norm	Ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 21 januari - 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam

Deze norm is alleen van toepassing op gevels die zon kunnen ontvangen. Voor noordgevels geldt de lichte TNO-norm niet. Het hanteren van de lichte TNO-norm betekent dat er als gevolg van nieuwe ontwikkelingen een (aanzienlijke) verslechtering, vermindering van bezonning mag optreden bij bestaande bouw. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen toelaatbaar zijn als er ter plaatse van de bestaande woningen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen niet wordt voldaan aan de lichte TNO-norm. Deze overschrijding van de lichte TNO-norm is mogelijk in 'de laag van de stad' (tot en met vijf bouwlagen) en op locaties waar sprake is van een verdichtingsopgave.

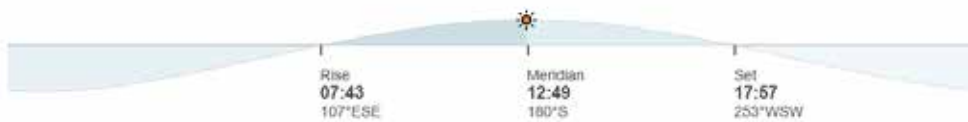
In dit onderzoek wordt dezelfde onderzoeksperiode gehanteerd als in de lichte TNO-norm, namelijk van 19 februari tot en met 21 oktober. Binnen deze periode wordt specifiek gekeken naar de referentiedag 19 februari; deze dag vormt de basis voor toetsing aan de normstelling. Aanvullend wordt een beeld gegeven van de bezonning op 21 maart en 21 juni en 21 oktober.

Voor dit onderzoek is eerst een schaduwanalyse uitgevoerd om de impact van de ontwikkeling op de omgeving te bepalen. Vervolgens is op de referentie dag van 19 februari een directezonurenanalyse uitgevoerd voor de gevels en de openbare ruimte die mogelijk beïnvloed worden.

03 Resultaten

Schaduwanalyse

Een schaduwanalyse is uitgevoerd voor de dagen 19 februari, 21 maart en 21 juni en 21 oktober met als doel te onderzoeken hoe en wanneer de nieuwbouw het directe zonlicht op de omliggende gebouwen vermindert. Uit de analyse blijkt dat op de bestaande omgeving de beschaduwing voornamelijk impact heeft op het gebied direct ten noorden en ten oosten van de wijk, dit betreft de woningen aan de Veldhuisstraat en de woningen aan de Molenstraat-centrum. Hiervoor is een directe zonurenanalyse uitgevoerd op de gevels die worden beïnvloed door de nieuwbouw. Daarnaast is ook gekeken naar de invloed van beschaduwing binnen het plan zelf. Het betreft voornamelijk de binnengebieden, namelijk de parkroute, het onderwijsplein en de secundaire dwarsverbindingen, ook hiervoor is een directe zonurenanalyse uitgevoerd



Zonnepad Apeldoorn 19 februari 2025



Concept VO inrichtingsplan (bron: Loos van Vliet, 2025)

Februari schaduwstudie



19 februari 08:00 (UTC + 1:00)



19 februari 09:00 (UTC + 1:00)



19 februari 11:00 (UTC + 1:00)



19 februari 13:00 (UTC + 1:00)



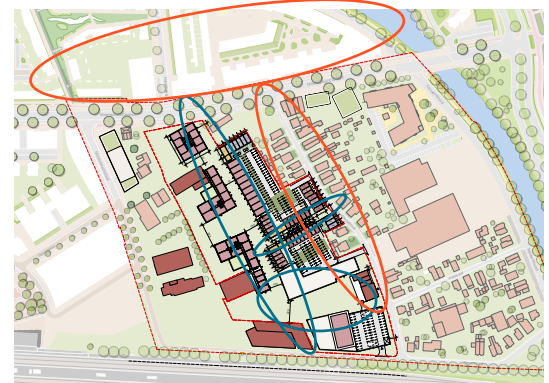
19 februari 15:00 (UTC + 1:00)



19 februari 17:00 (UTC + 1:00)



19 februari 19:00 (UTC + 1:00) (zon is onder)



Zones directe schaduwanalyse

Maart schaduwstudie



21 maart 08:00 (UTC + 1:00)



21 maart 09:00 (UTC + 1:00)



21 maart 11:00 (UTC + 1:00)



21 maart 13:00 (UTC + 1:00)



21 maart 15:00 (UTC + 1:00)



21 maart 17:00 (UTC + 1:00)



21 maart 19:00 (UTC + 1:00)

Juni schaduwstudie



21 juni 07:00 (UTC + 2:00)



21 juni 09:00 (UTC + 2:00)



21 juni 11:00 (UTC + 2:00)



21 juni 13:00 (UTC + 2:00)



21 juni 15:00 (UTC + 2:00)



21 juni 17:00 (UTC + 2:00)



21 juni 19:00 (UTC + 2:00)

Oktober schaduwstudie



21 oktober 08:00 (UTC + 2:00) (zon is onder)



21 oktober 09:00 (UTC + 2:00)



21 oktober 11:00 (UTC + 2:00)



21 oktober 13:00 (UTC + 2:00)



21 oktober 15:00 (UTC + 2:00)



21 oktober 17:00 (UTC + 2:00)

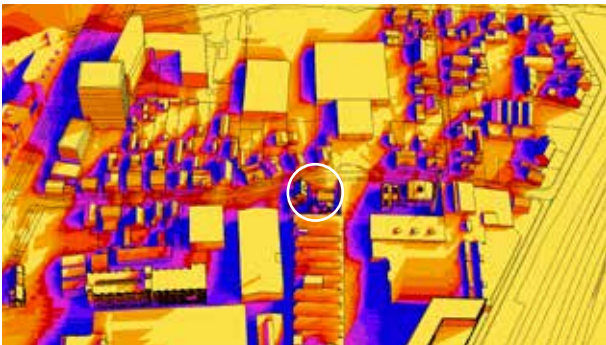


21 oktober 19:00 (UTC + 2:00) (zon is onder)

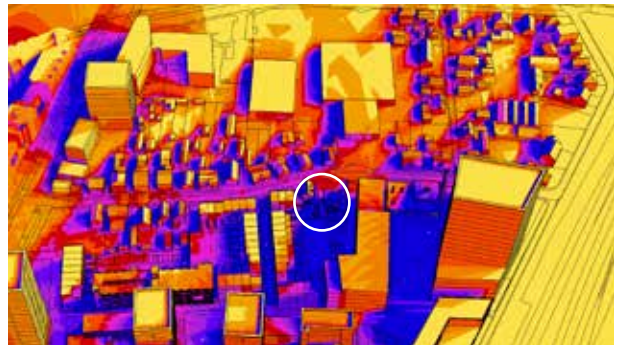
Veldhuisstraat

Uit de resultaten van de analyse (19 februari) blijkt dat de directe zonuren op de woningen aan de Veldhuisstraat nauwelijks wijzigen ten opzichte van de huidige situatie. De gevels die vanuit de nieuwe ontwikkeling de meeste schaduwwerking ondervinden, behouden minimaal twee zonuren per dag of blijven vergelijkbaar met de bestaande situatie.

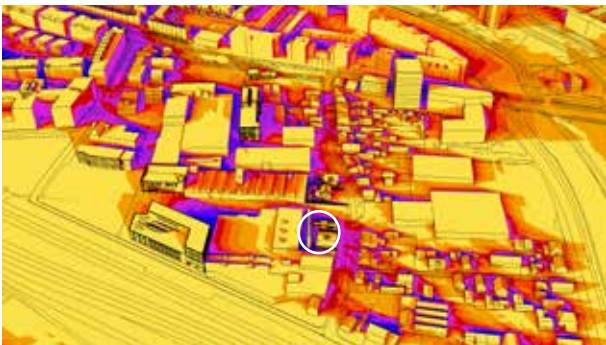
Veldhuisstraat 11 en 15 vormen een uitzondering (omcirkeld in de afbeeldingen), Deze woningen worden in de toekomstige situatie beschaduwwd door de nieuwe bebouwing. Voor beide adressen is de huidige situatie daarom gedetailleerd weergegeven, zodat een vergelijking kan worden gemaakt tussen de bestaande en toekomstige bezonning en kan worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbare situatie.



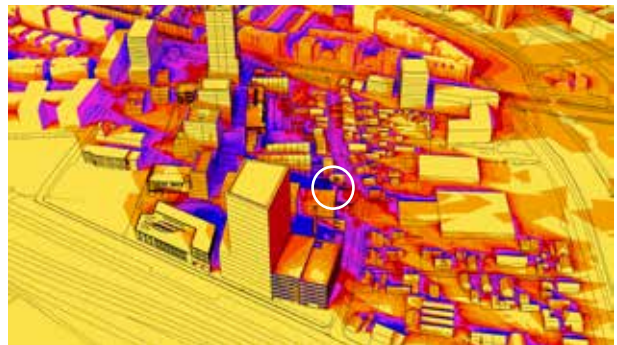
Bestaande situatie 19 februari - westzijde



Nieuwe situatie 19 februari - westzijde



Bestaande situatie 19 februari - zuidzijde



Nieuwe situatie 19 februari - zuidzijde

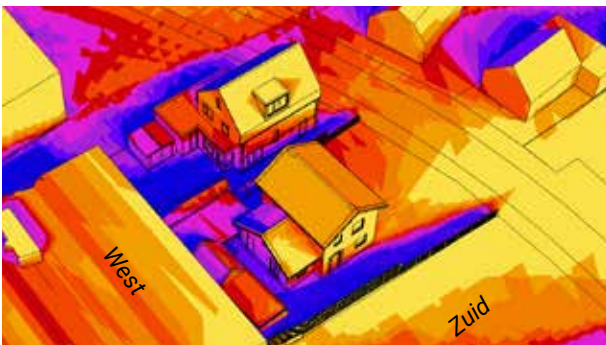


Veldhuisstraat 11

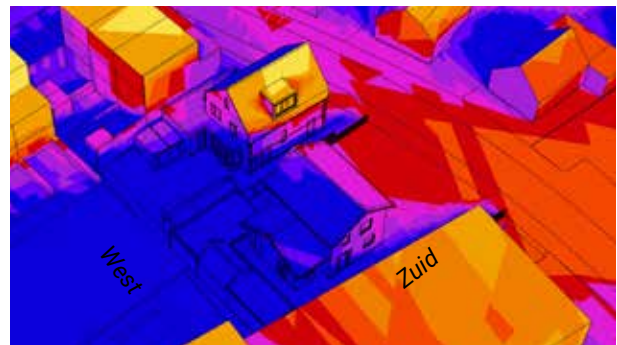
Uit de resultaten blijkt dat de bezonning op de zuidgevel in de toekomstige situatie aanzienlijk afneemt. Op de eerste verdieping gaat dit van circa 8-9 naar 3-4 zonuren per dag, waarmee echter nog ruim aan de norm wordt voldaan. Op de begane grond neemt het aantal zonuren af tot circa 2-3 per dag, wat nog steeds voldoet aan de lichte TNO-norm. Het raam in de westgevel ontvangt nu 2-3 zonuren, maar dit daalt in de toekomst tot 0-1 uur, waardoor de norm hier niet meer wordt gehaald. De oostgevel blijft ongewijzigd met circa 3-4 zonuren per dag.

Veldhuisstraat 15

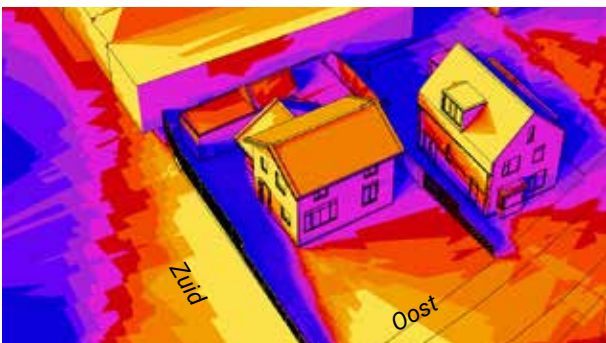
De resultaten voor Veldhuisstraat 15 laten een vergelijkbaar beeld zien als Veldhuisstraat 11. De bezonning van de zuidgevel neemt merkbaar af, gemiddeld met circa zes zonuren per dag. Het meest linker raam op de begane grond ontvangt in de toekomstige situatie minder dan twee zonuren per dag en voldoet daarmee niet aan de lichte TNO-norm, terwijl de ramen op de eerste verdieping en in de kap hier wel aan voldoen. De ramen op de westgevel op de eerste verdieping krijgen grotendeels twee à drie zonuren per dag en voldoen daarmee aan de norm, terwijl de ramen op de begane grond slechts 0-1 zonuren per dag ontvangen en niet aan de norm voldoen.



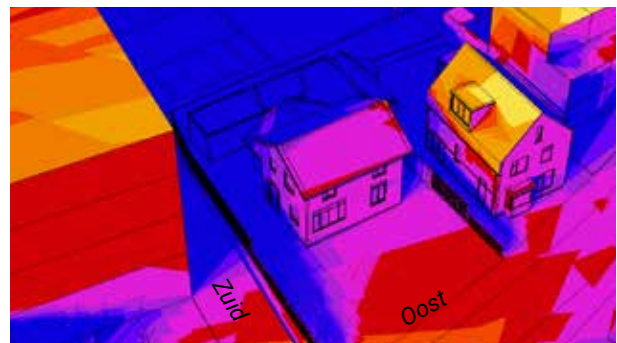
Bestaande situatie 19 februari- Veldhuisstraat 11 en 15 zuidwest



Nieuwe situatie 19 februari - Veldhuisstraat 11 en 15 zuidwest



Bestaande situatie 19 februari - Veldhuisstraat 11 en 15 zuidoost

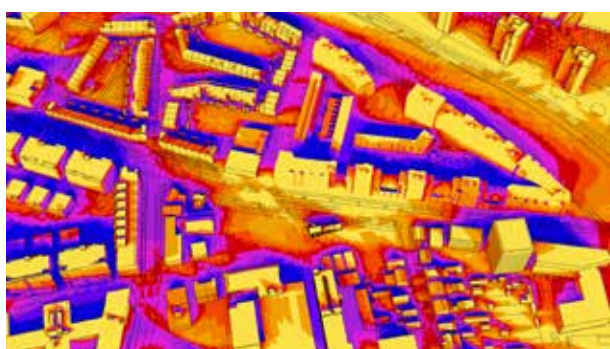


Nieuwe situatie 19 februari - Veldhuisstraat 11 en 15 zuidoost

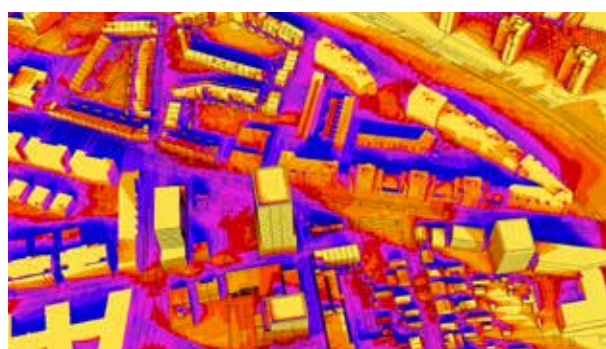


Molenstraat-Centrum en Stadskade

De geplande hoogbouw aan de Molenstraat-centrum heeft effect op de zonuren (19 februari) op de gevels van de woningen aan de overzijde van de straat. Uit de analyse blijkt dat de directe zonuren op de woningen aan de noordzijde van de Molenstraat-centrum enigszins afnemen. Met name ter hoogte van de nieuwe hoogbouw op de locatie van het Talens parkeerterrein is sprake van een duidelijke vermindering van zonuren. Ondanks deze afname blijft er een acceptabele situatie van 4-7 zonuren per dag.



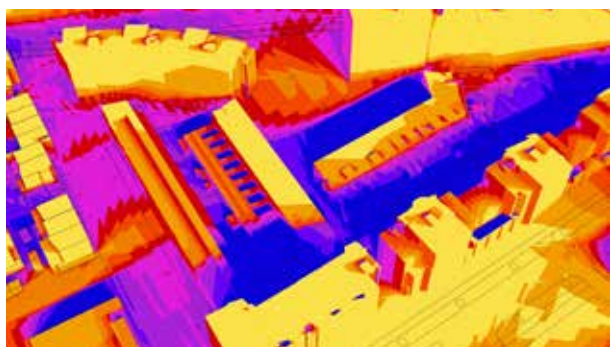
Bestaande situatie 19 februari - Molenstraat-centrum



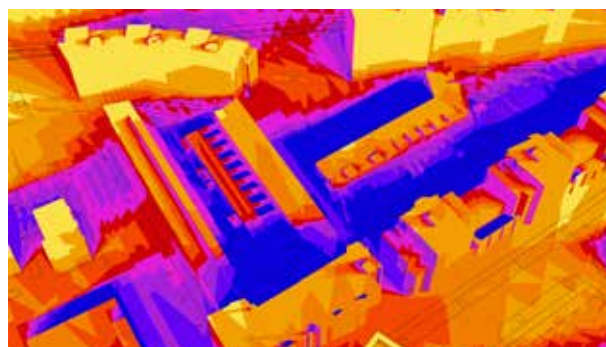
Nieuwe situatie 19 februari - Molenstraat-centrum



De woningen achter de bebouwing aan Molenstraat-centrum, aan de Stadskade ondervinden enig effect van de hoogbouw, met name op de binnenterreinen en terrassen aan de zuidwestzijde van de woningen. Uit de analyse blijkt dat de directe zonuren op de gevels slechts beperkt afnemen. Dit is verklaarbaar doordat het bestaande hogere bouwdeel aan de Molenstraat-Centrum al schaduw veroorzaakt, waardoor deze gevels ook in de huidige situatie slechts één tot twee zonuren per dag ontvangen.



Bestaande situatie 19 februari - Stadskade



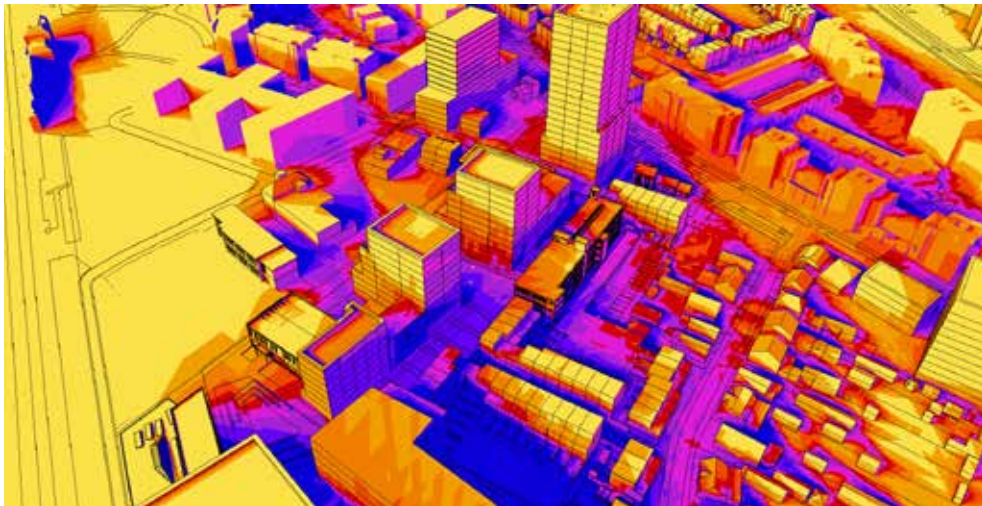
Nieuwe situatie 19 februari - Stadskade



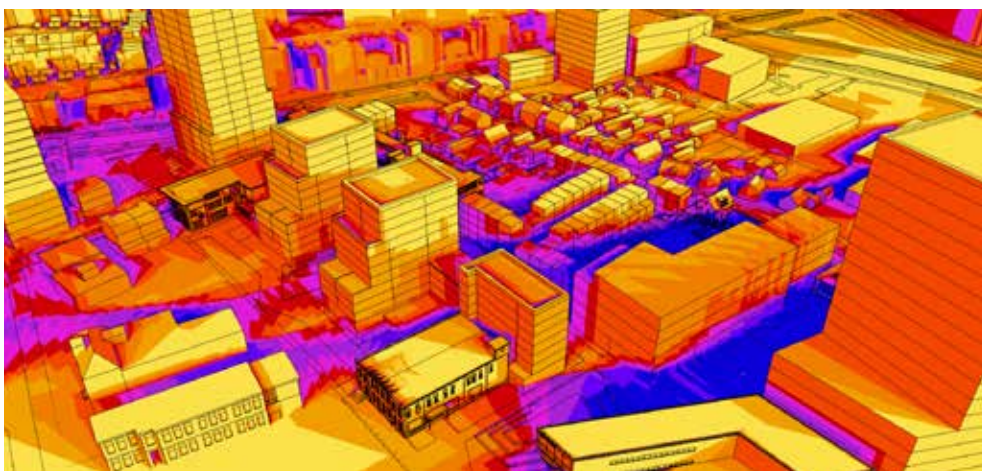
Plangebied

De nieuwe bebouwing binnen het plangebied veroorzaakt tevens interne schaduwwerking. Hierdoor ontvangen verschillende gevels minder dan twee uur directe zon per dag. Dit geldt met name voor de onderste vier bouwlagen aan de Parkroute, de dwarsstraat richting de Veldhuisstraat en het onderwijsplein aan de zuidzijde. Ook delen van de aangrenzende openbare ruimte langs deze routes ontvangen minder dan drie uur zon per dag.

Het is hierbij van belang op te merken dat het plangebied een gemengd karakter heeft met meerdere functies naast wonen. De lichte TNO-norm voor bezonning is uitsluitend van toepassing op woonfuncties



Directe zonurenanalyse nieuwe situatie binnen plangebied 19 februari - zuidoostzijde



Directe zonurenanalyse nieuwe situatie binnen plangebied 19 februari - zuidwestzijde



04 Conclusie

Uit de resultaten van de schaduwstudie blijkt dat de toename van beschaduwing voornamelijk optreedt ten noorden en oosten van de ontwikkeling. De directe zonurenanalyse op 19 februari laat zien dat de bezonning op de gevels aan de Molenstraat-Centrum, Stadskade en de Veldhuisstraat in de toekomstige situatie enigszins verslechtert, maar over het algemeen voldoet aan de lichte TNO-norm.

Een uitzondering vormen Veldhuisstraat 11 en 15, waar de bezonning op de begane grond van de west- en deels de zuidgevel onder de minimale norm uitkomt. Of deze woningen daadwerkelijk niet voldoen aan de lichte TNO-norm hangt af van de specifieke indeling en de ligging van de verblijfsruimten.

De nieuwbouw veroorzaakt daarnaast beschaduwing binnen het eigen plangebied, waardoor verschillende gevels minder dan twee zonuren per dag ontvangen. Dit betreft met name de onderste vier verdiepingen aan de parkroute, de dwarsstraat richting de Veldhuisstraat en het onderwijsplein aan de zuidzijde. Deze overschrijding van de lichte TNO-norm wordt door de gemeente toegestaan, aangezien deze verdiepingen vallen binnen 'de laag van de stad' (tot en met vijf bouwlagen) en het plangebied is aangewezen als verdichtingslocatie. Bovendien kent het plangebied een gemengd karakter met meerdere functies naast wonen; de lichte TNO-norm is uitsluitend van toepassing op woonfuncties.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat de invloed van de ontwikkeling op de bezonning van omliggende gevels beperkt en aanvaardbaar is. Wel verdient het aanbeveling om bij de inrichting van de openbare ruimte rekening te houden met het beperkte aantal zonuren (minder dan drie uur per dag op diverse locaties), zodat een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied en de directe omgeving kan worden gewaarborgd.



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd.

Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.