

Bezonningsstudie Project Snellerpoort Woerden

15 februari 2021



Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Stedenbouwkundige opzet	3
3.	Gekozen tijdstippen	4
4.	Bezonning op 21 maart	5
5.	Bezonning op 2 juni	9
6.	Bezonning op 23 september.....	13
7.	Bezonning op 21 december.....	16
8.	Conclusies	18

1. Inleiding

Voor het project Snellerpoort in Woerden is in 2018 een Ambitiedocument vastgesteld door de gemeenteraad. Daarin wordt uitgegaan van het ontwikkelen van het gebied tot een hoogstedelijk woongebied. In het ambitiedocument is vastgelegd dat er naast eengezinswoningen op meerdere plaatsen in het plangebied hoogbouwaccenten met appartementen kunnen worden gerealiseerd. In het kader van de nadere stedenbouwkundige uitwerking (Stedenbouwkundig Plan 2019) en een bestemmingsplan is de plek en de omvang van de hoogteaccenten nader bepaald. In deze bezonningsstudie zijn de effecten van de voorgenomen locatie en omvang van de hoogteaccenten in beeld gebracht.

2. Stedenbouwkundige opzet

De stedenbouwkundige opzet voor Snellerpoort gaat uit van een aantal bouwvelden waar woningen kunnen worden gerealiseerd al dan niet in de vorm van een gesloten bouwblok. De exacte verkaveling van de blokken ligt nog niet vast. In de bezonningsstudie is uitgegaan van de maximale omvang die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

De grondgebonden woningen zullen worden gebouwd in 3-5 lagen, de appartementen afwisselend in 4 tot maximaal 15 bouwlagen. Bij de noordelijke ontsluiting van de woonwijk Snellerpoort op de toekomstige Beneluxlaan is een hoogte tot 45 meter (15 bouwlagen) mogelijk. In de zuidwesthoek van het woongebied is een woongebouw van maximaal 32 meter geprojecteerd. Bij het winkelcentrum wordt bouwveld B5-B6 toegevoegd met een supermarkt, parkeervoorzieningen en 100 appartementen. De toe te voegen bebouwing op bouwveld B5-B6 heeft een hoogte van 25 meter aan de oostzijde, 15 meter in het midden en maximaal 40 meter aan de westzijde (grenzend aan het centrale buurtpark). Voor dit laatste bouwdeel was aanvankelijk een hoogte van maximaal 45 meter voorzien, naar aanleiding van zienswijzen is deze hoogte verlaagd naar 40 meter.

In de bestemmingsplannen die voor Snellerpoort zijn opgesteld is voor deze hoogteaccenten een zoekgebied aangehouden waarbinnen een hoogteaccent met een bepaalde footprint kan worden gerealiseerd. Op deze wijze kan in de nadere bouwkundige uitwerking nog in beperkte mate met de gebouwen worden geschoven, binnen de nu vastgestelde bouwvelden. Op de onderstaande afbeelding is (indicatief) de plek van de hoogteaccenten weergegeven.



Afbeelding: bouwhoogte Snellerpoort (conform Stedenbouwkundig Plan)

In deze bezonningsstudie zijn de effecten van de bovenstaande stedenbouwkundige opzet op de bezonning van omliggende gebouwen inzichtelijk gemaakt. Voor de hoogteaccenten is daarbij uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij de zoekgebieden op een voor de

omliggende bebouwing zo ongunstig mogelijke wijze worden ingevuld. Daardoor zijn de effecten van de maximale planologische mogelijkheden op de omliggende bebouwing inzichtelijk. De bouwblokken die op de bezonningsdiagrammen zijn ingetekend geven het maximale zoekgebied weer. De werkelijke omvang van deze bouwblokken zal in de uiteindelijke situatie minder zijn, doordat per zoekgebied een maximale footprint in de planregels is vastgelegd.

3. Gekozen tijdstippen

Door middel van een 3D-model zijn de effecten van de nieuwe bebouwing op de bezonning van bestaande omliggende bebouwing inzichtelijk gemaakt.

Hiervoor zijn de volgende dagen van de vier seizoenen maatgevend:

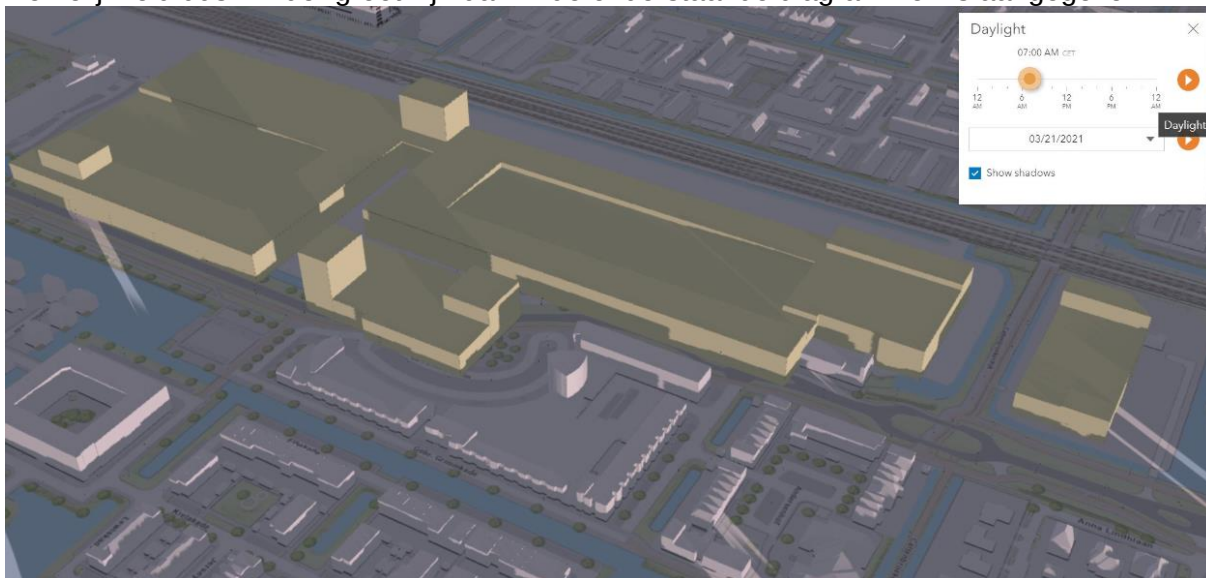
- 21 maart: de dag dat de zon loodrecht boven de evenaar staat, precies halverwege de dag dat de zon het hoogst aan de hemel (21 juni) en de dag dat de zon het laagst (21 december) aan de hemel staat. Op 21 maart is de wintertijd van toepassing.
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat.
- 23 september: de dag dat de zon loodrecht boven de evenaar staat, precies halverwege de dag dat de zon het hoogst aan de hemel (21 juni) en de dag dat de zon het laagst (21 december) aan de hemel staat. Op 23 september is de zomertijd van toepassing
- 21 december: de dag dat de zon het laagst staat.

In de bezonningsdiagrammen is voor de volgende momenten de bezonning inzichtelijk gemaakt:

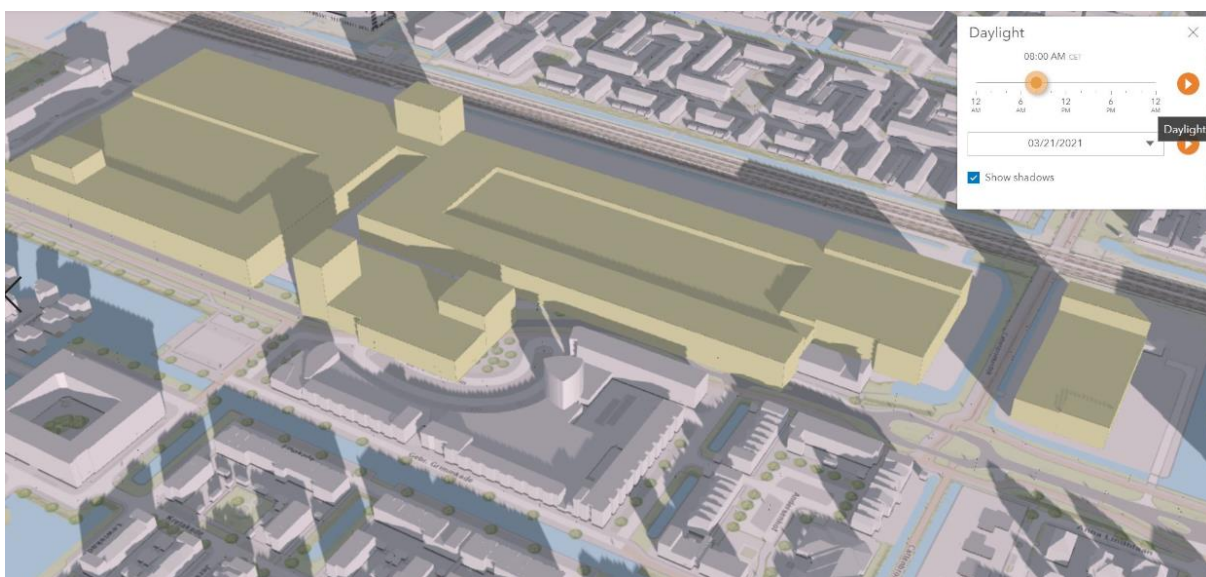
- 21 maart (zon op: 6.40 uur, onder 18.55 uur)
 - o 07.00 uur
 - o 08.00 uur
 - o 10.00 uur
 - o 12.00 uur
 - o 14.00 uur
 - o 16.00 uur
 - o 18.00 uur
- 21 juni (zon op: 5.20 uur, onder 22.04 uur)
 - o 06.00 uur
 - o 08.00 uur
 - o 10.00 uur
 - o 12.00 uur
 - o 14.00 uur
 - o 16.00 uur
 - o 18.00 uur
 - o 20.00 uur
- 23 september (zon op 7.28 uur, onder 19.35 uur)
 - o 08.00 uur
 - o 10.00 uur
 - o 12.00 uur
 - o 14.00 uur
 - o 16.00 uur
 - o 18.00 uur
- 21 december (zon op 8.46 uur, onder 16.30 uur)
 - o 10.00 uur
 - o 12.00 uur
 - o 14.00 uur
 - o 16.00 uur

4. Bezinning op 21 maart

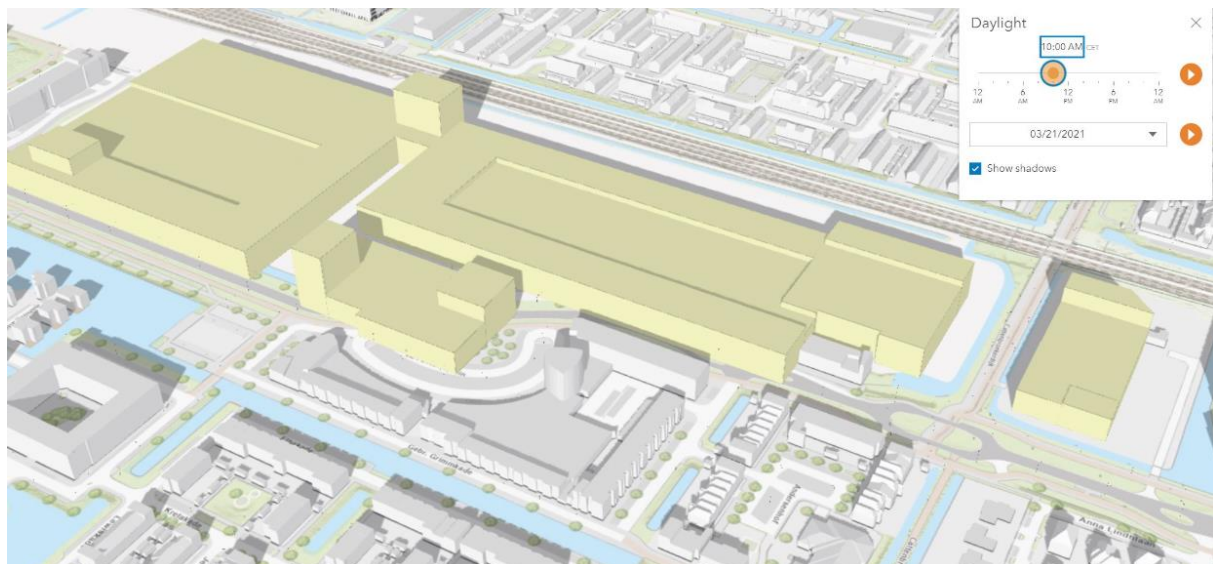
Zoals in paragraaf 2 reeds is aangegeven zijn op de onderstaande bezonningsdiagrammen de maximale planologische mogelijkheden weergegeven voor de laagbouw en middelhoogbouw. Voor de hoogteaccenten is in de bezonningsdiagrammen het “zoekgebied” ingetekend. In de planregels van het bestemmingsplan is per zoekgebied een maximale footprint voor elk hoogteaccent vastgesteld. De omvang van de hoogteaccenten zal in werkelijkheid dus minder groot zijn dan in de onderstaande diagrammen is aangegeven.



21 maart 07.00 uur (gezien vanuit het zuidoosten)



21 maart 08.00 uur (gezien vanuit het zuidoosten)



21 maart 10.00 uur (gezien vanuit het zuidoosten)



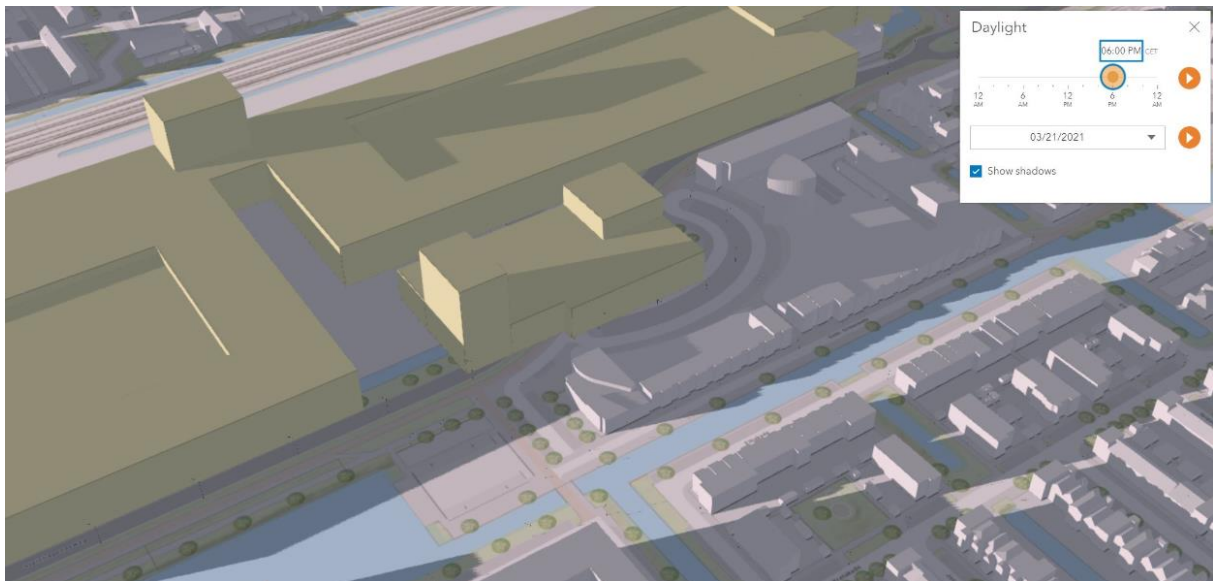
21 maart 12.00 uur (gezien vanuit het zuidoosten)



21 maart 14.00 uur (gezien vanuit het zuidwesten)



21 maart 16.00 uur (gezien vanuit het zuidwesten)

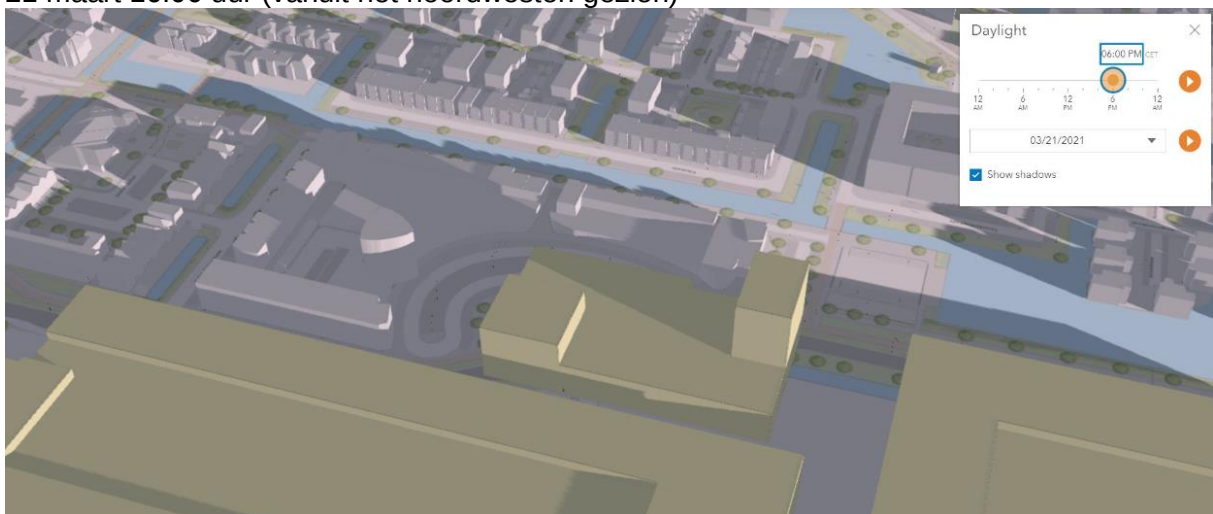


21 maart 18.00 uur (gezien vanuit het zuidwesten)

Om de effecten van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing van het winkelcentrum goed in beeld te hebben, is ook vanaf de noordwestzijde een vogelvluchtbeeld gemaakt met de te verwachten bezonning in de namiddag.



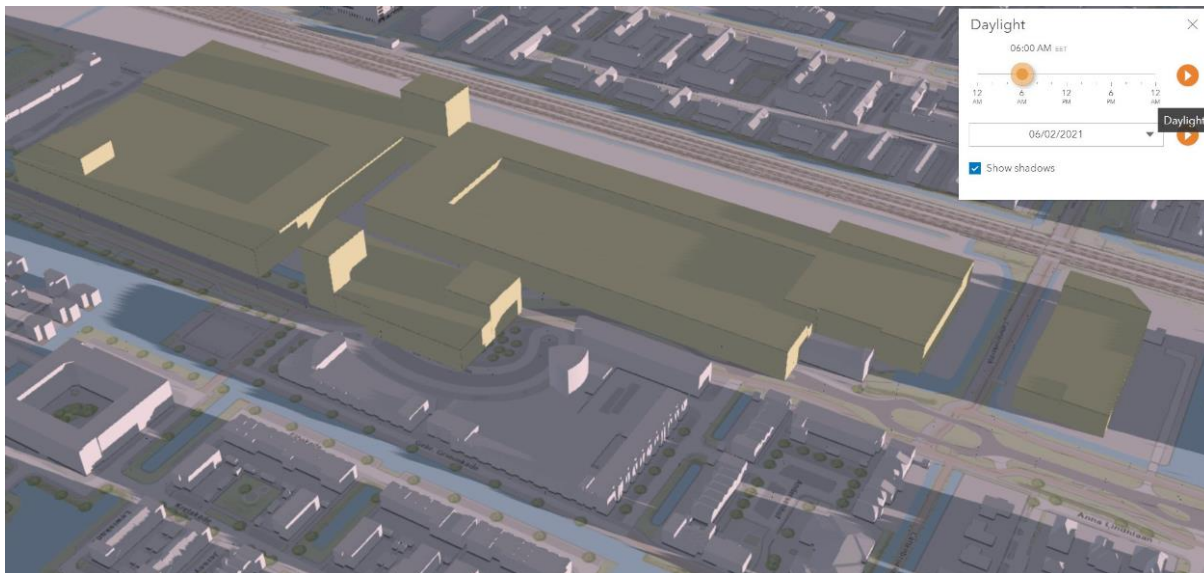
21 maart 16.00 uur (vanuit het noordwesten gezien)



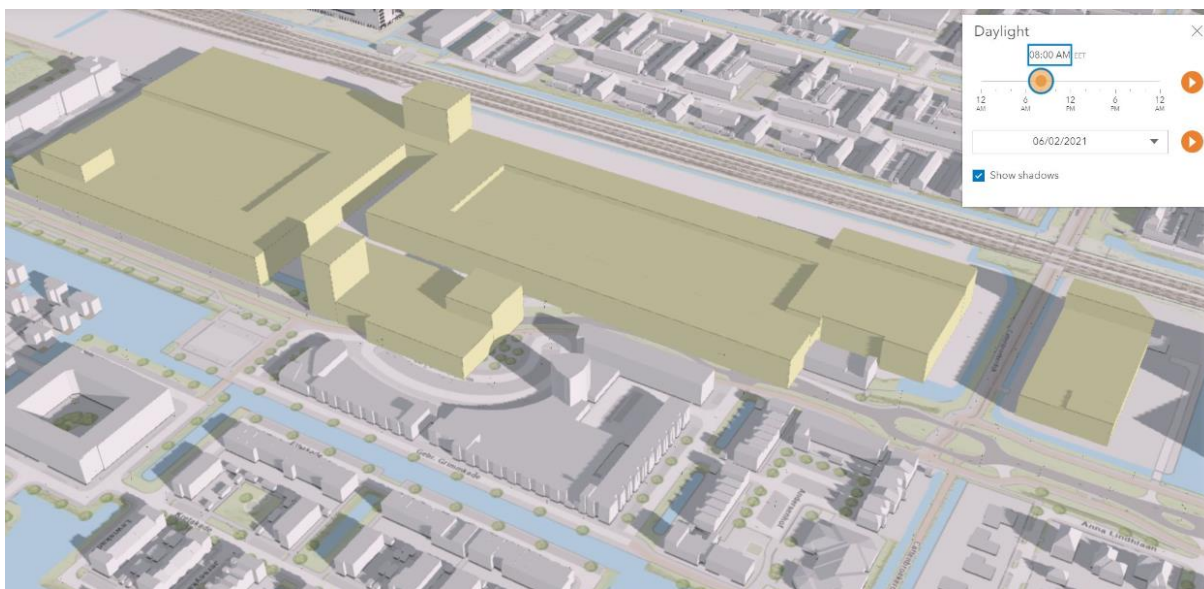
21 maart 18.00 uur (vanuit het noordwesten gezien)

5. Bezinning op 2 juni

Zoals in paragraaf 2 reeds is aangegeven zijn op de onderstaande bezonningsdiagrammen de maximale planologische mogelijkheden weergegeven voor de laagbouw en middelhoogbouw. Voor de hoogteaccenten is in de bezonningsdiagrammen het “zoekgebied” ingetekend. In de planregels van het bestemmingsplan is per zoekgebied een maximale footprint voor elk hoogteaccent vastgesteld. De omvang van de hoogteaccenten zal in werkelijkheid dus minder groot zijn dan in de onderstaande diagrammen is aangegeven.



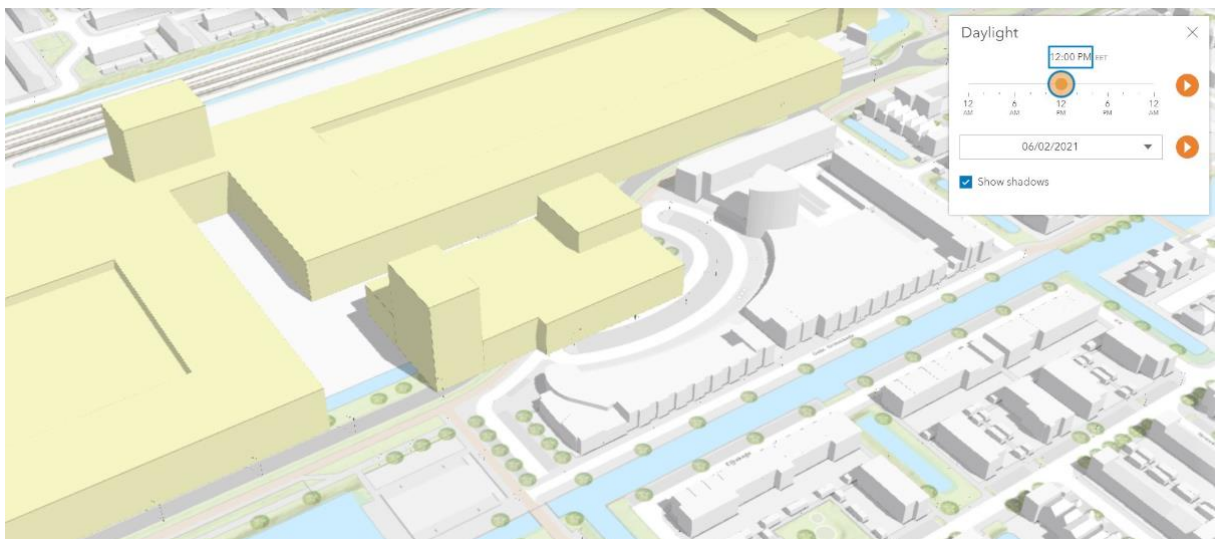
2 juni 06.00 uur (vanuit het zuidoosten gezien)



2 juni 08.00 uur (vanuit het zuidoosten gezien)



2 juni 10.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



2 juni 12.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



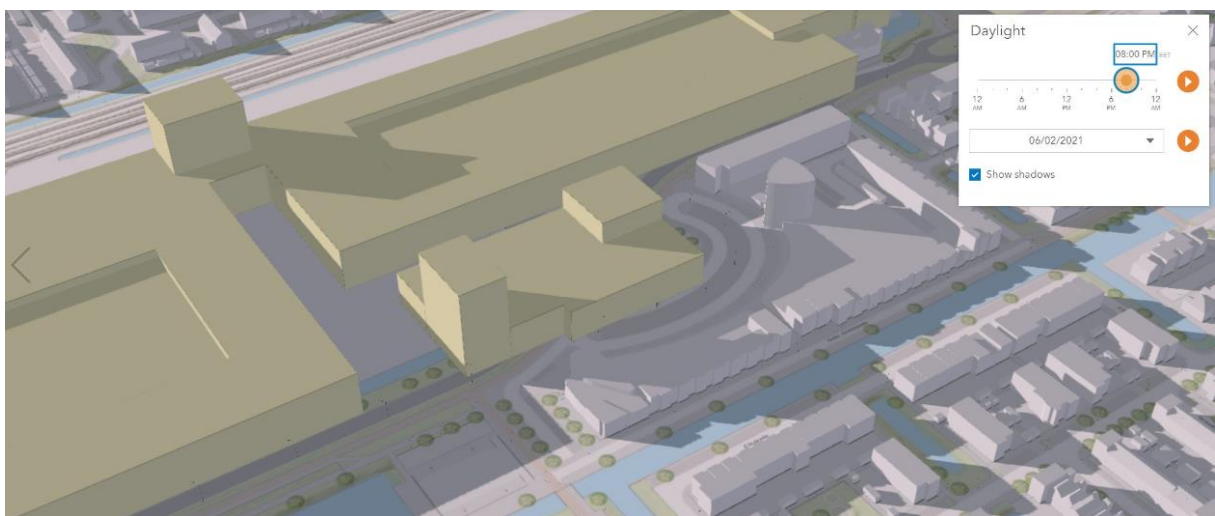
2 juni 14.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



2 juni 16.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)

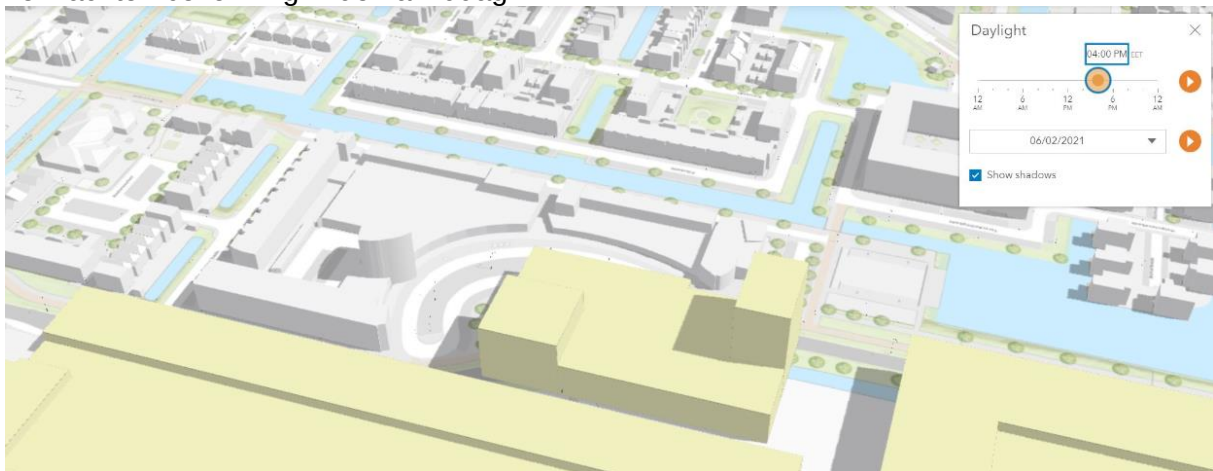


2 juni 18.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



2 juni 20.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)

Om de effecten van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing van het winkelcentrum goed in beeld te hebben, is ook vanaf de noordwestzijde een vogelvluchtbeeld gemaakt met de te verwachten bezonning in de namiddag



2 juni 16.00 uur (vanaf het noordwesten gezien)



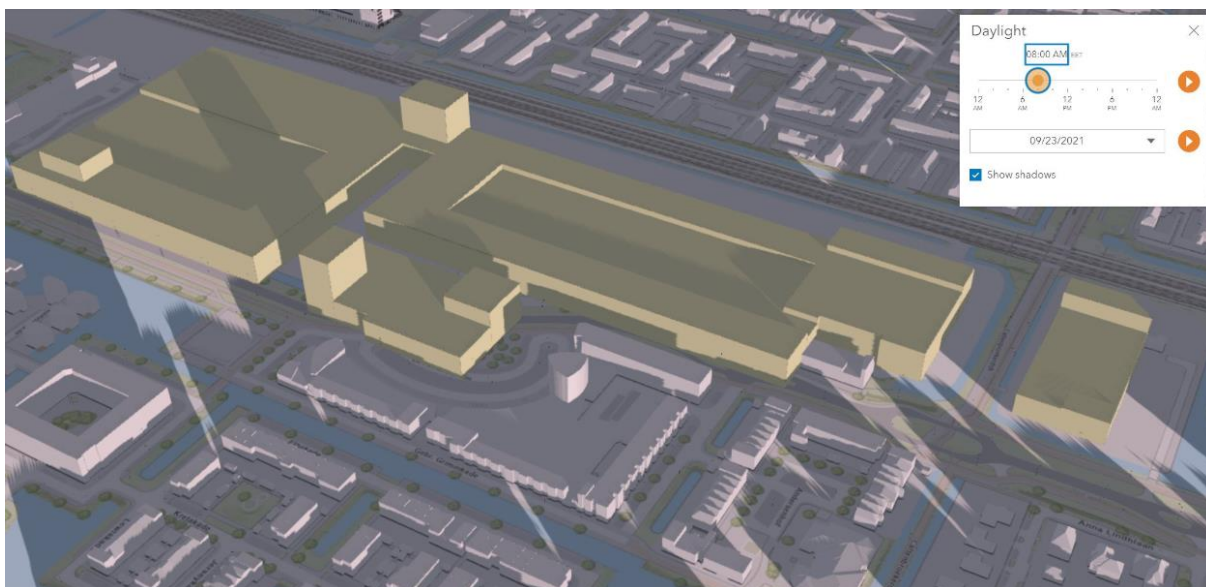
2 juni 18.00 uur (vanaf het noordwesten gezien)



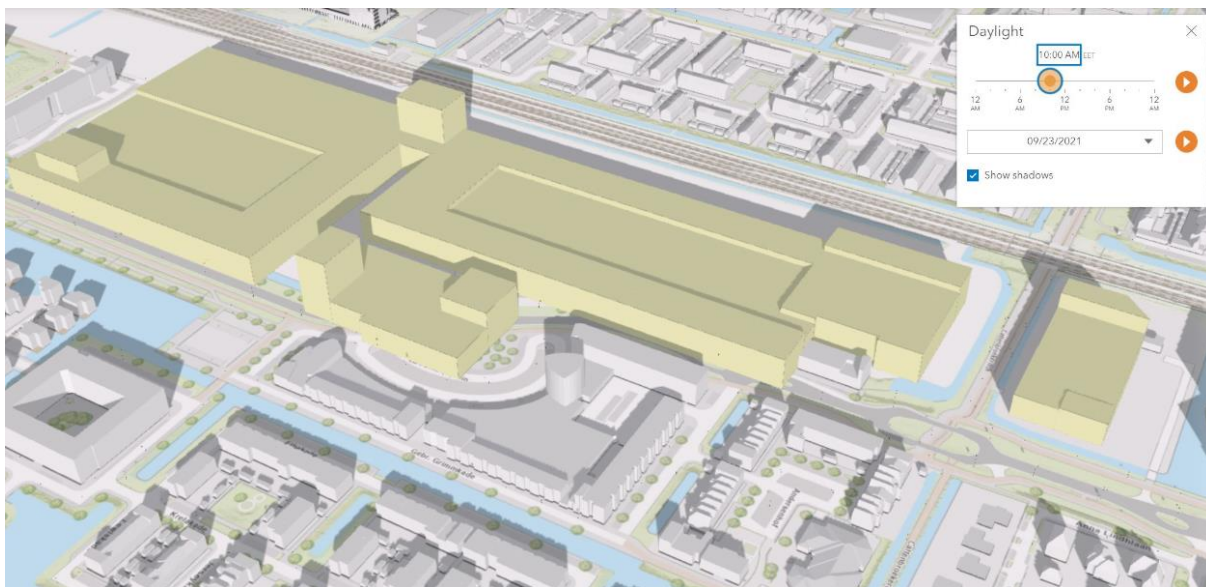
2 juni 20.00 uur (vanaf het noordwesten gezien)

6. Bezinning op 23 september

Zoals in paragraaf 2 reeds is aangegeven zijn op de onderstaande bezonningsdiagrammen de maximale planologische mogelijkheden weergegeven voor de laagbouw en middelhoogbouw. Voor de hoogteaccenten is in de bezonningsdiagrammen het “zoekgebied” ingetekend. In de planregels van het bestemmingsplan is per zoekgebied een maximale footprint voor elk hoogteaccent vastgesteld. De omvang van de hoogteaccenten zal in werkelijkheid dus minder groot zijn dan in de onderstaande diagrammen is aangegeven.



23 september 08.00 uur (vanuit het zuidoosten gezien)



23 september 10.00 uur (vanuit het zuidoosten gezien)



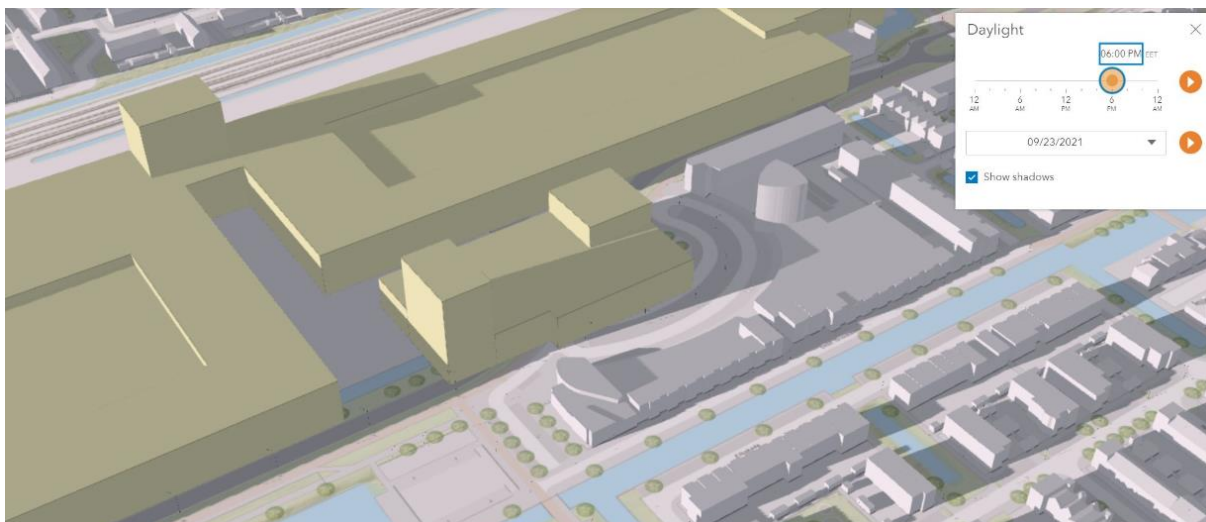
23 september 12.00 uur (vanuit het zuidoosten gezien)



23 september 14.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



23 september 16.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



23 september 18.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)

Om de effecten van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing van het winkelcentrum goed in beeld te hebben, is ook vanaf de noordwestzijde een vogelvluchtbeeld gemaakt met de te verwachten bezonning in de namiddag.



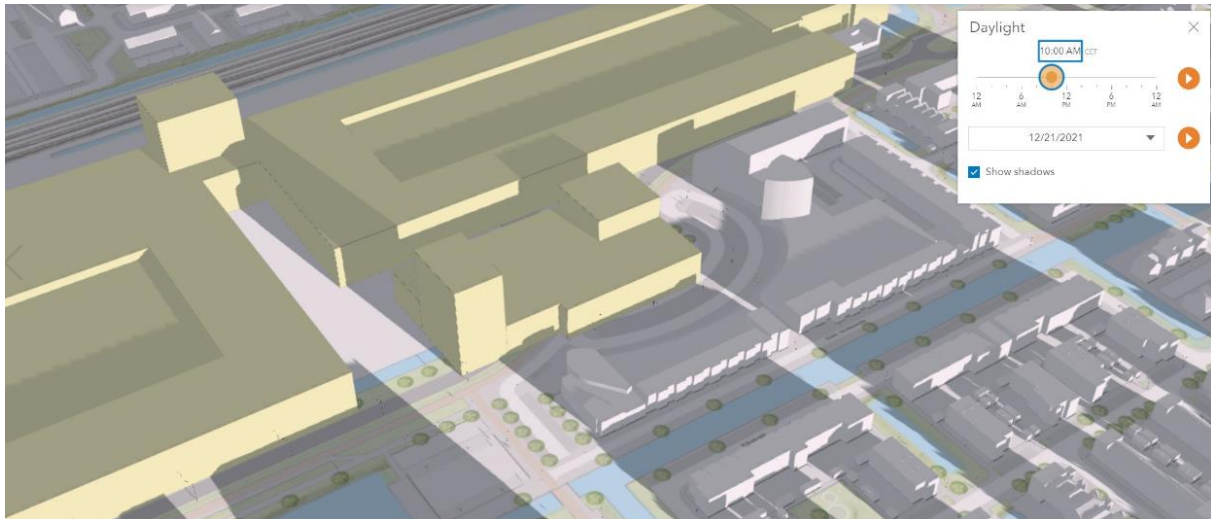
23 september 16.00 uur (vanuit het noordwesten gezien)



23 september 18.00 uur (vanuit het noordwesten gezien)

7. Bezinning op 21 december

Zoals in paragraaf 2 reeds is aangegeven zijn op de onderstaande bezonningsdiagrammen de maximale planologische mogelijkheden weergegeven voor de laagbouw en middelhoogbouw. Voor de hoogteaccenten is in de bezonningsdiagrammen het “zoekgebied” ingetekend. In de planregels van het bestemmingsplan is per zoekgebied een maximale footprint voor elk hoogteaccent vastgesteld. De omvang van de hoogteaccenten zal in werkelijkheid dus minder groot zijn dan in de onderstaande diagrammen is aangegeven.



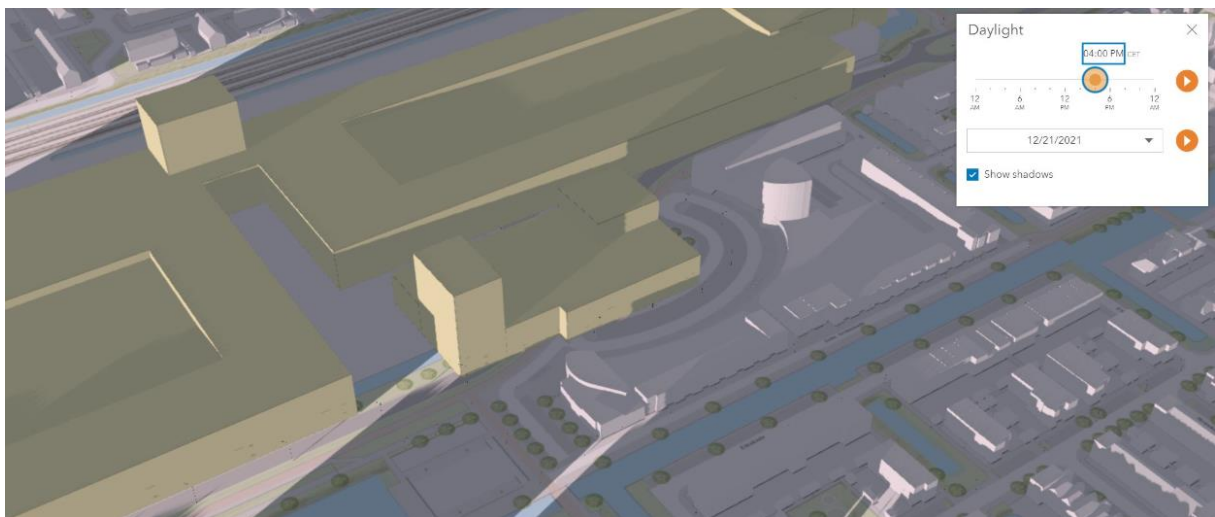
21 december 10.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



21 december 12.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



21 december 14.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)



21 december 16.00 uur (vanuit het zuidwesten gezien)

8. Conclusies

Uit de bezonningsdiagrammen die in voorgaande paragrafen zijn opgenomen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op 21 maart kan het meest westelijke hoogteaccent van 32 meter in de vroege ochtend (alleen rond 07.00 uur) voor enige schaduw op het kantoorgebouw aan de Beneluxlaan 2 zorgen. Om 8.00 uur is de zon al zodanig gedraaid dat er geen schaduw op het kantoorgebouw is. Gedurende de dag valt de schaduw van de gebouwen van Snellerpoort inclusief de hoogteaccenten op Snellerpoort zelf of op de spoorbaan. De woningen aan de overzijde van het spoor komen als gevolg van de bouw van de woningen in Snellerpoort niet in de schaduw te liggen. De bestaande gebouwen van het winkelcentrum Snel & Polanen ondervinden alleen in de avond (vlak voor zonsondergang) enige schaduw als gevolg van de nieuwbouw.
- Op 2 juni kan het meest westelijke hoogteaccent van 32 meter in de vroege ochtend (rond 06.00 uur) voor enige schaduw op het kantoorgebouw aan de Beneluxlaan 2 zorgen. Om 8.00 uur is de zon al zodanig gedraaid dat er geen schaduw op het kantoorgebouw is. Gedurende de dag valt de schaduw van de gebouwen van Snellerpoort inclusief de hoogteaccenten op Snellerpoort zelf of op de spoorbaan. De woningen aan de overzijde van het spoor komen als gevolg van de bouw van de woningen in Snellerpoort niet in de schaduw te liggen. De bestaande gebouwen van het winkelcentrum Snel & Polanen ondervinden alleen in de avond (rond 20.00 uur) enige schaduw als gevolg van de nieuwbouw.
- Op 23 september kan het meest westelijke hoogteaccent van 32 meter in de vroege ochtend voor enige schaduw op het kantoorgebouw aan de Beneluxlaan 2 zorgen. Om 10.00 uur is de zon al zodanig gedraaid dat er geen schaduw op het kantoorgebouw is. Gedurende de dag valt de schaduw van de gebouwen van Snellerpoort inclusief de hoogteaccenten op Snellerpoort zelf of op de spoorbaan. De woningen aan de overzijde van het spoor komen als gevolg van de bouw van de woningen in Snellerpoort niet in de schaduw te liggen. De bestaande gebouwen van het winkelcentrum Snel & Polanen ondervinden alleen in de avond (rond 18.00 uur) enige schaduw als gevolg van de nieuwbouw door de lage stand van de zon.
- Op 21 december zorgt de nieuwbouw van Snellerpoort alleen in de ochtend (rond 10.00 uur) voor schaduw bij meerdere woningen aan de overzijde van het spoor. Op de overige tijdstippen (12.00, 14.00 en 16.00 uur) zorgt alleen de hoogteaccenten van 45 meter aan de zijde van het spoor voor enige schaduw bij de bestaande woningen aan de overzijde van het spoor. Door de omvang van het hoogteaccent is de tijdsduur van deze extra schaduw bij een bestaande woning beperkt.

Over het algemeen wordt 21 maart en 23 september als maatgevende data aangehouden. Op 2 juni staat de zon bijna op het hoogste punt en is er vrijwel nergens sprake van enige extra schaduw. Op 21 december staat de zon op z'n laagst en is er op veel plekken sprake van schaduw. De data 21 maart en 23 september geven een gemiddelde over het jaar weer. Uit de bezonningsstudie blijkt dat op de maatgevende data er alleen in de vroege ochtend enige extra schaduwwerking kan optreden bij een kantoorpand aan de Beneluxlaan 2. In de avond – net voor zonsondergang - kan er enige extra schaduw zijn bij de woningen en winkels van het winkelcentrum.

Door de onderlinge afstand en de onderlinge oriëntatie is er gedurende het grootste deel van de dag geen sprake van extra schaduwwerking op de bestaande omliggende gebouwen alsmede op de bestaande woningen aan de noordzijde van het spoor.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de realisatie van woningen en een supermarkt in het project Snellerpoort, inclusief de voorgenomen bouw van hoogteaccenten van 32 aan de zuidwestzijde, 45 meter aan de zijde van het spoor en 40 meter bij het winkelcentrum, niet leidt tot een onevenredige verslechtering van de bezonning van omliggende (woon)gebouwen.