

Bezonningsstudie Torenmolen 9
Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)



Bezonningsstudie Torenmolen 9

Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Bevindingen

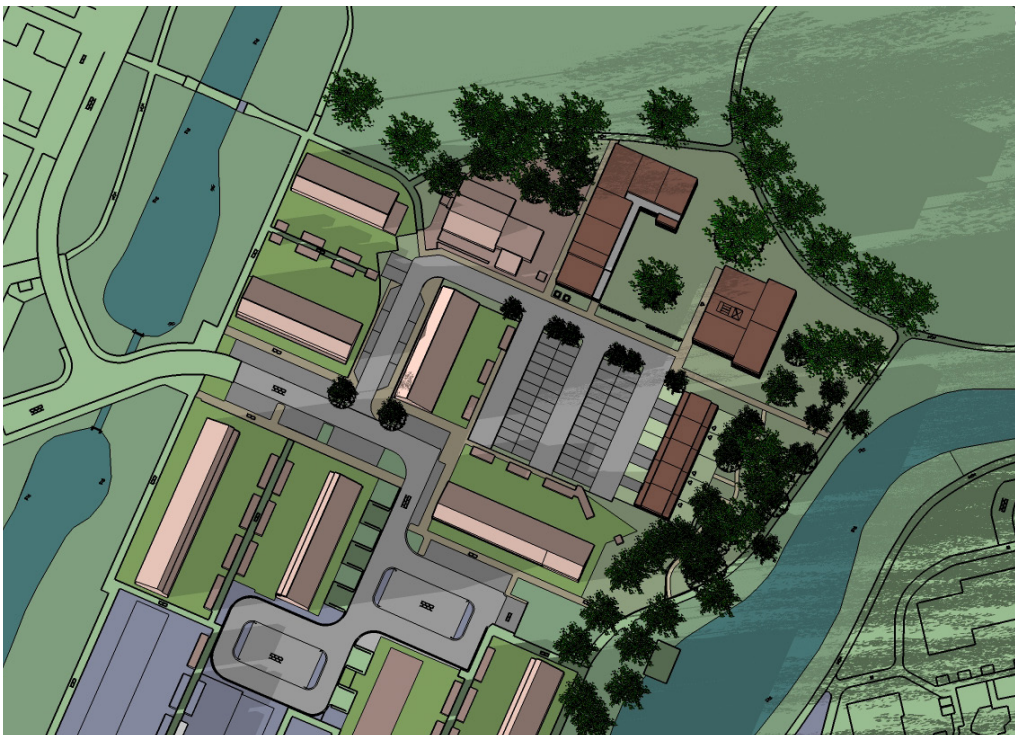
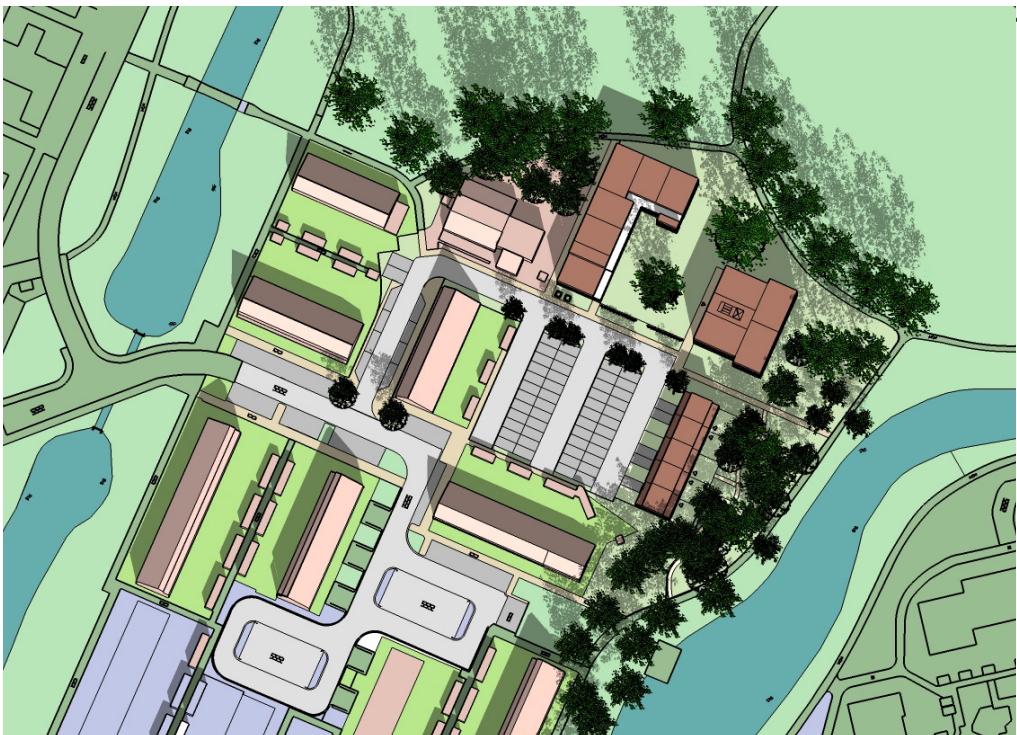
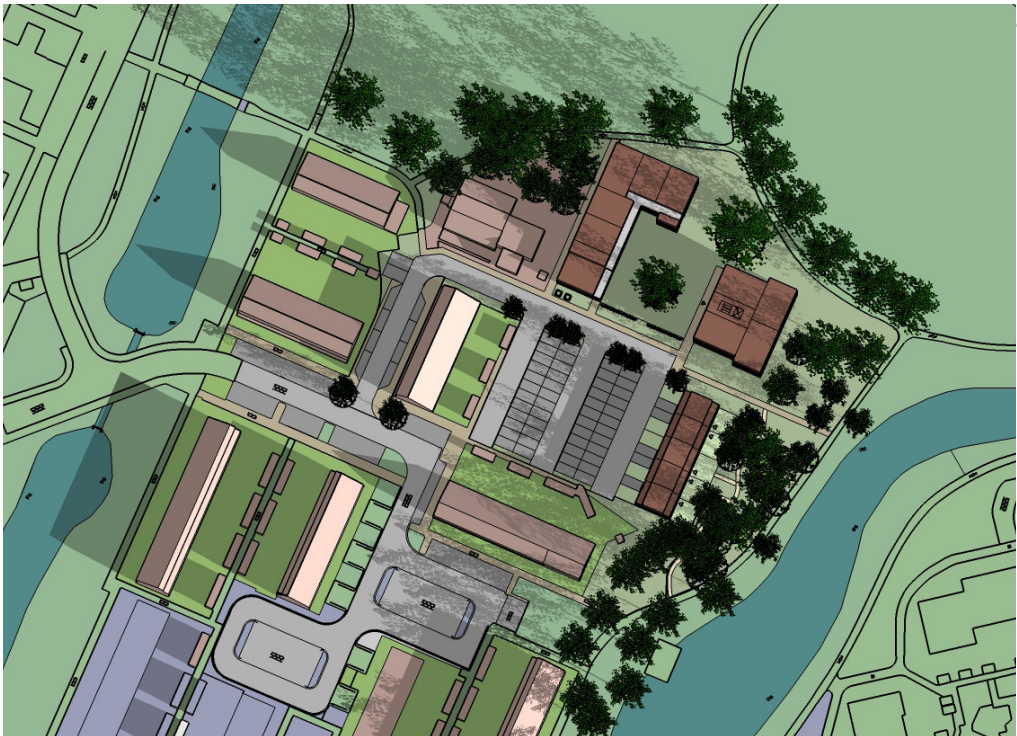
21 maart is (bij benadering) de eerste dag van de lente. Op deze dag zijn de dag en nacht overal op aarde even lang, ook wel de lente-equinox genoemd. De zon staat recht boven de evenaar en vervolgt vanaf deze dag zijn pad richting het noorden. Om deze reden is 21 maart een belangrijk meetpunt voor de bezonningsstudie. Het resultaat van deze datum is dat het een goede indicatie is voor de start van gunstige weersverwachtingen en buitengebruik, waarbij deze datum als minimum kan worden beschouwd voor schaduwval. De tijdstippen 09:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur worden meestal gehanteerd.

Tijdens de ochtendzon levert de huidige bebouwing met name schaduwval aan het eigen terrein en lichtelijk de rij woningen op Torenmolen 33-43. Voor de rest van de dag blijft de schaduwval op het eigen terrein. In de ochtend levert de nieuwbouw met name schaduwval aan het nieuwe parkeerterrein, het nieuw gesitueerde speelplein en het noordelijke groene hof. Vanwege het gebrek aan schaduwval op de bestaande woningen wordt dit gegeven beschouwd als voordelig. Rond het middaguur heeft iedereen louter hinder van hun eigen bebouwing aan de noordzijde, evenwel als het naastgelegen “Park de Noord”.

Bezonningsstudie Torenmolen 9

Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

In beide situaties blijft de schaduwval in de middag op het eigen terrein. Rond het eind van de dag valt de schaduw ook nog lichtelijk in “Park de Noord”. De woningen in aan de Torenmolen blijven onaangetast in beide situaties. In de nieuwe situatie is het zo dat de nieuwbouw schaduwval aan elkaar geeft 's avonds.



Afbeelding 1: 21 maart 09:00 uur
Afbeelding 2: 21 maart 09:00 uur
Afbeelding 3: 21 maart 12:00 uur
Afbeelding 4: 21 maart 12:00 uur
Afbeelding 5: 21 maart 15:00 uur
Afbeelding 6: 21 maart 15:00 uur
Afbeelding 7: 21 maart 18:00 uur
Afbeelding 8: 21 maart 18:00 uur

Bezonningsstudie Torenmolen 9 Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

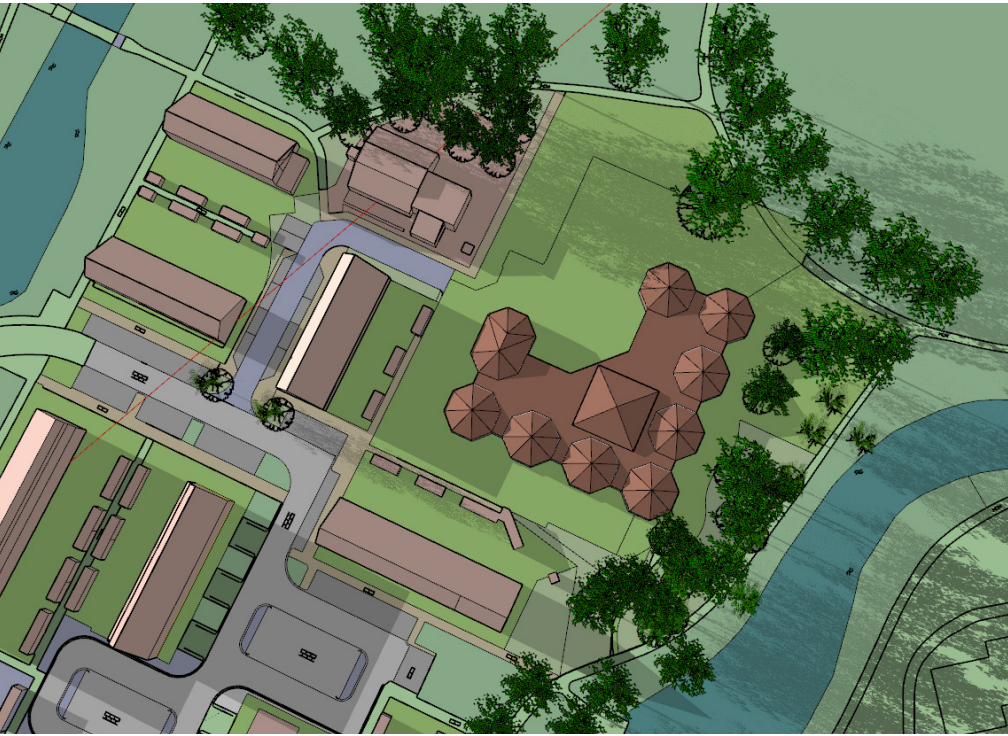
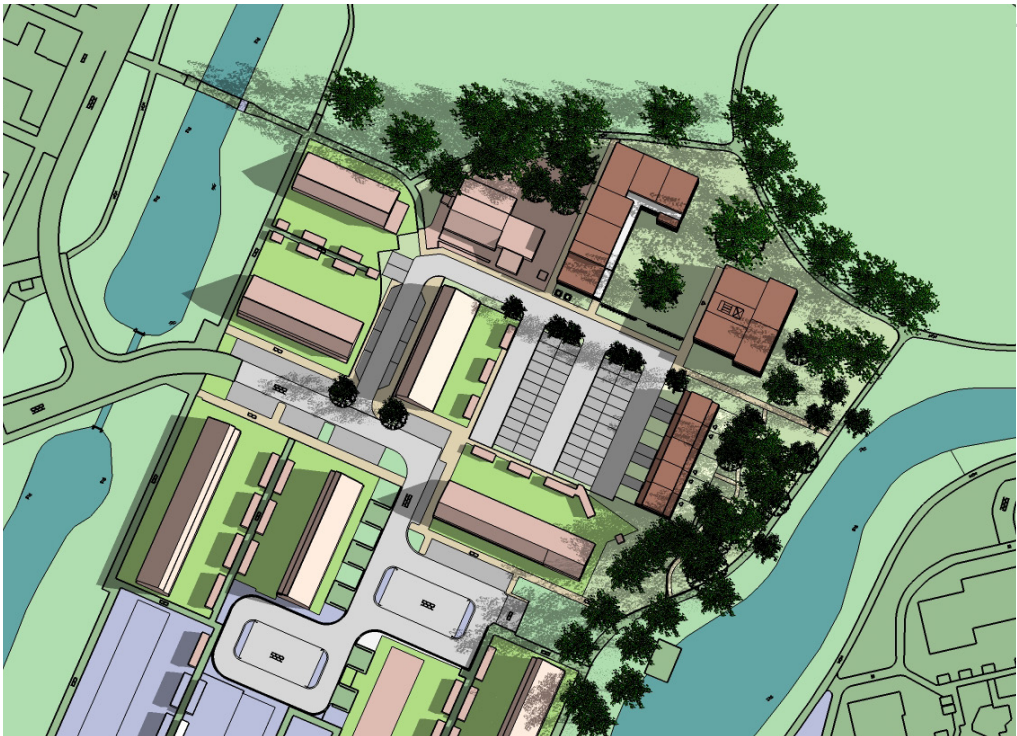
Bevindingen

21 juni, ookwel bekend als de "langste dag van het jaar", is (bij benadering) de eerste dag van de zomer. Op deze dag staat de zon op zijn hoogst en is de dag op het noordelijk halfrond het langst, ookwel het zomersolsticium genoemd. De dagen worden vanaf dit moment weer korter. Om deze reden is 21 juni een belangrijk meetpunt voor de bezonningsstudie. Het resultaat van deze datum is een nauwelijks waarneembare schaduwval en hinder van omliggende woningen op de nieuwbouw, noch levert de nieuwbouw waarneembare schaduwval en hinder voor omliggende woningen. Aangezien deze datum doorgaans gepaard gaat met gunstige weersverwachtingen en buitengebruik, wegen de waarnemingen zwaarder mee. De tijdstippen 09:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur worden meestal gehanteerd. In juni is ook 20:00 uur relevant.

De gehele dag blijft de schaduwval van de bestaande bebouwing op het eigen terrein. Woningen aan de Torenmolen blijven onaangetast. Tijdens de ochtendzon hebben Torenmolen 57 en 59 kans op milde hinder in hun achtertuin van de nieuwbouw, maar dit zal van korte duur zijn. Rond het middaguur heeft ieder louter milde hinder van hun eigen bebouwing aan de noordzijde.

Bezonningsstudie Torenmolen 9 Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Tijdens de middagzon heeft ieder louter milde hinder van hun eigen bebouwing aan de oostzijde. De bestaande bebouwing zorgt alleen 's avonds voor een lichte schaduwval op de bebossing aan de oostzijde. Tijdens de avondzon heeft sommige nieuwbouw vooral hinder van de andere nieuwbouw, maar bestaande woningen aan de Torenmolen blijven onaangetast.



Afbeelding 1: 21 juni 09:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 2: 21 juni 09:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 3: 21 juni 12:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 4: 21 juni 12:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 5: 21 juni 15:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 6: 21 juni 15:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 7: 21 juni 18:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 8: 21 juni 18:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 9: 21 juni 20:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 10: 21 juni 20:00 uur nieuwe situatie

Bezonningsstudie Torenmolen 9 Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

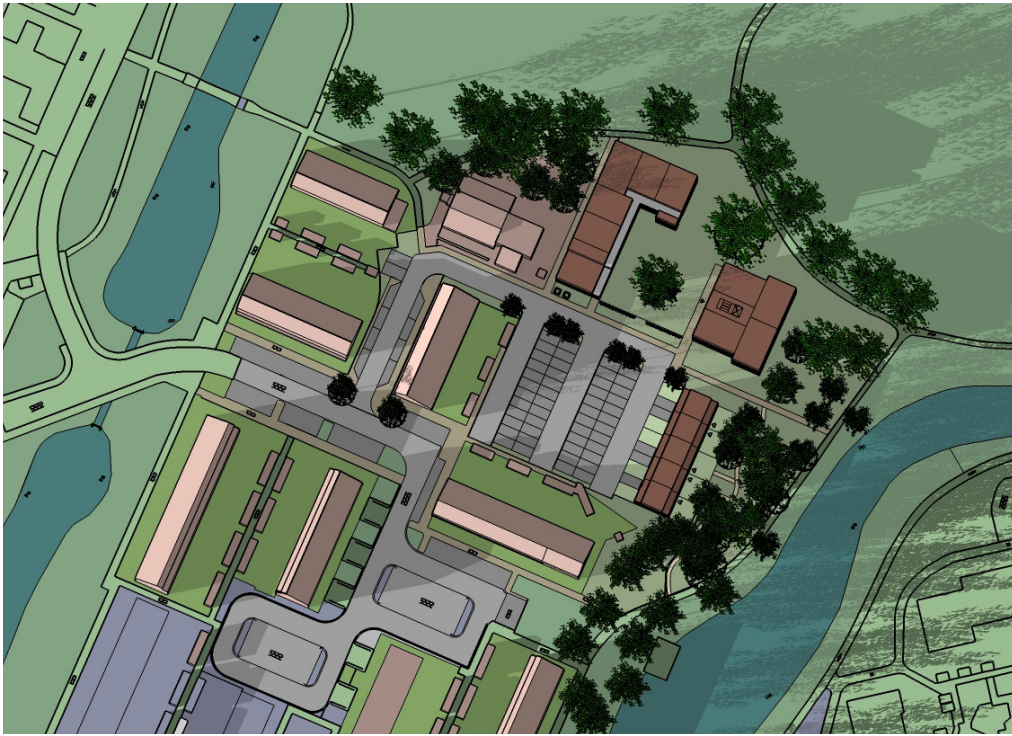
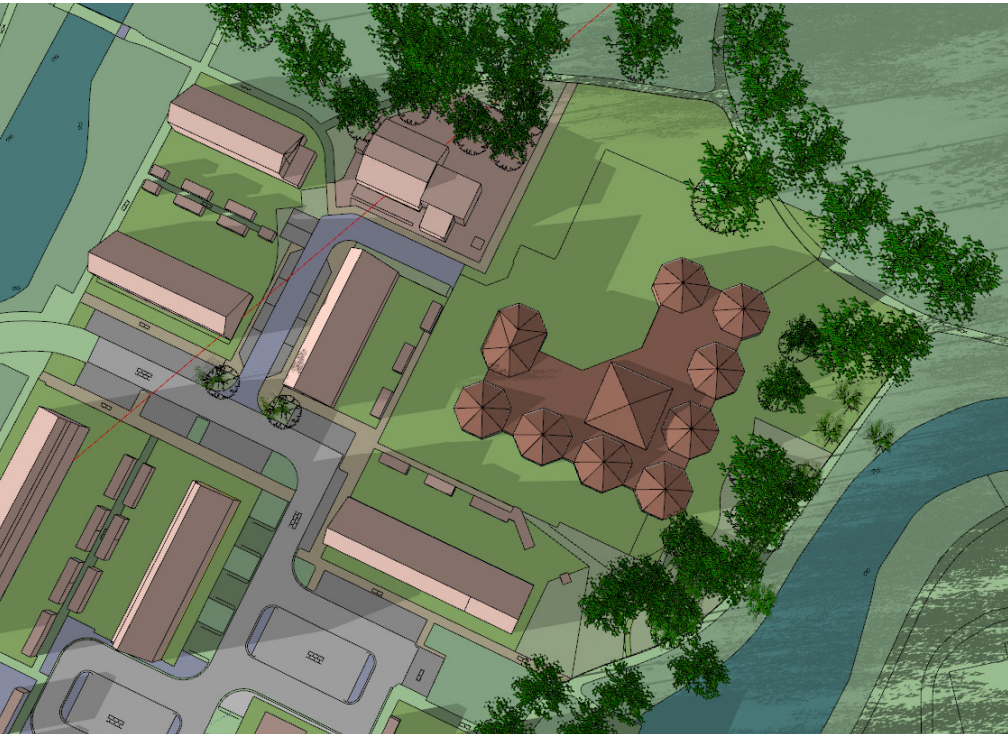
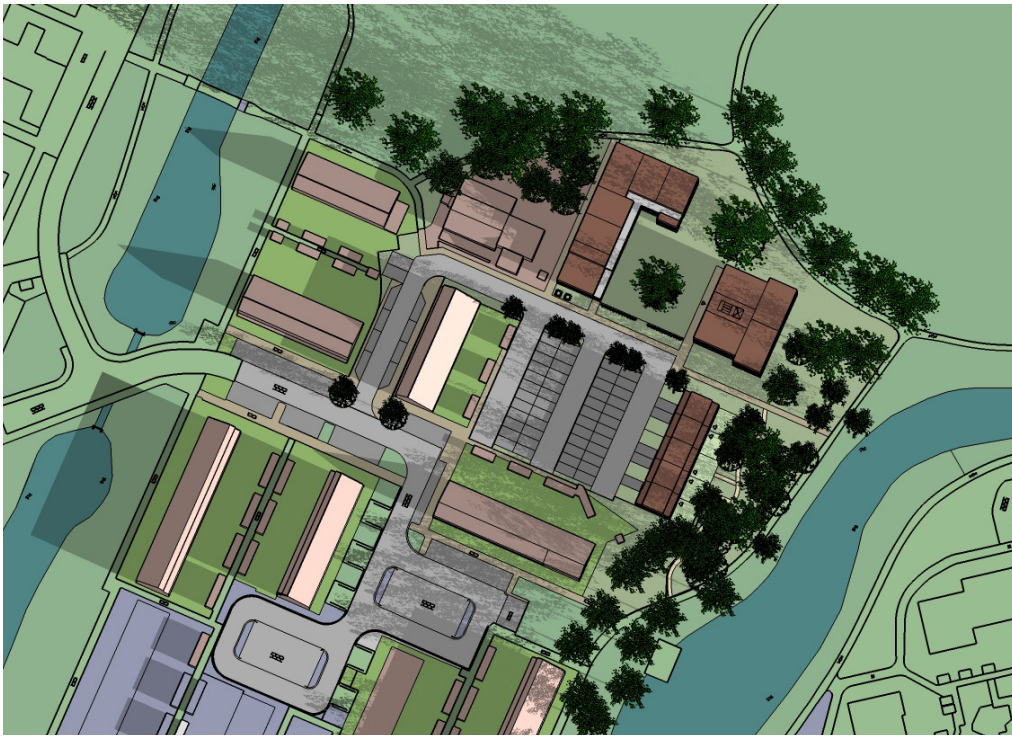
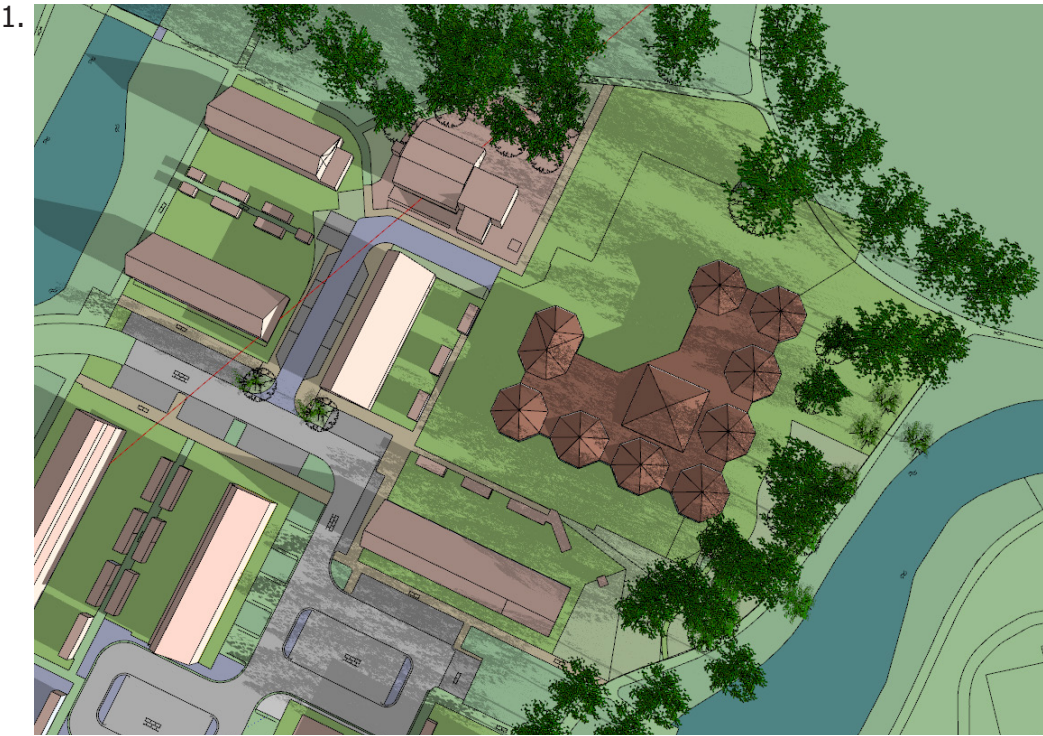
Bevindingen

23 september is (bij benadering) de eerste dag van de herfst. Op deze dag zijn de dag en nacht overal op aarde even lang, ook wel de herfst-equinox genoemd. De zon staat recht boven de evenaar en vervolgt vanaf deze dag zijn pad richting het zuiden. Om deze reden is 23 september een belangrijk meetpunt voor de bezonningsstudie. Het resultaat van deze datum is dat het een goede indicatie is voor het einde van gunstige weersverwachtingen en buitengebruik, waarbij deze datum als minimum kan worden beschouwd voor schaduwval. De tijdstippen 09:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur worden meestal gehanteerd.

Tijdens de ochtendzon levert de bestaande bouw nog een lichte schaduwval op de garageboxen van de Torenmolen 33,35,37 en 39. Van de vroege tot de late middag valt de schaduwval de hele tijd op het eigen terrein dus hebben ze louter hinder van zichzelf. In de ochtend levert de nieuwbouw met name schaduwval aan het nieuwe parkeerterrein, het nieuw gesitueerde speelplein en het noordelijke groene hof. Vanwege het gebrek aan schaduwval op de bestaande woningen wordt dit gegeven niet beschouwd als nadelig. Rond het hoogste punt heeft iedereen in de nieuwe situatie louter hinder van hun eigen bebouwing aan de noordzijde, evenwel als het naastgelegen "Park de Noord".

Bezonningsstudie Torenmolen 9 Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Rond de latere middaguren blijft de schaduwval in de bestaande situatie op het eigen terrein. In de avond uren reikt deze schaduwval tot aan de bomen aan de oostkant. In de nieuwe situatie zorgt de schaduwval vanaf de latere middaguren alleen voor hinder in "Park de Noord".



Afbeelding 1: 23 september 09:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 2: 23 september 09:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 3: 23 september 12:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 4: 23 september 12:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 5: 23 september 15:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 6: 23 september 15:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 7: 23 september 18:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 8: 23 september 18:00 uur nieuwe situatie

Bezonningsstudie Torenmolen 9

Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Bevindingen

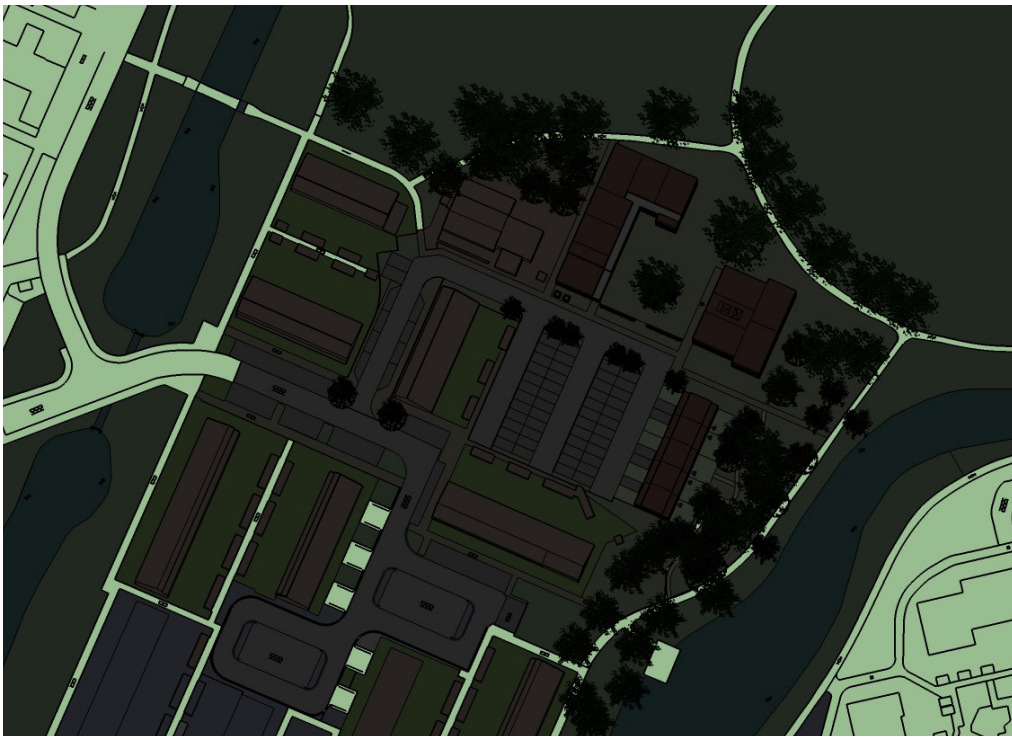
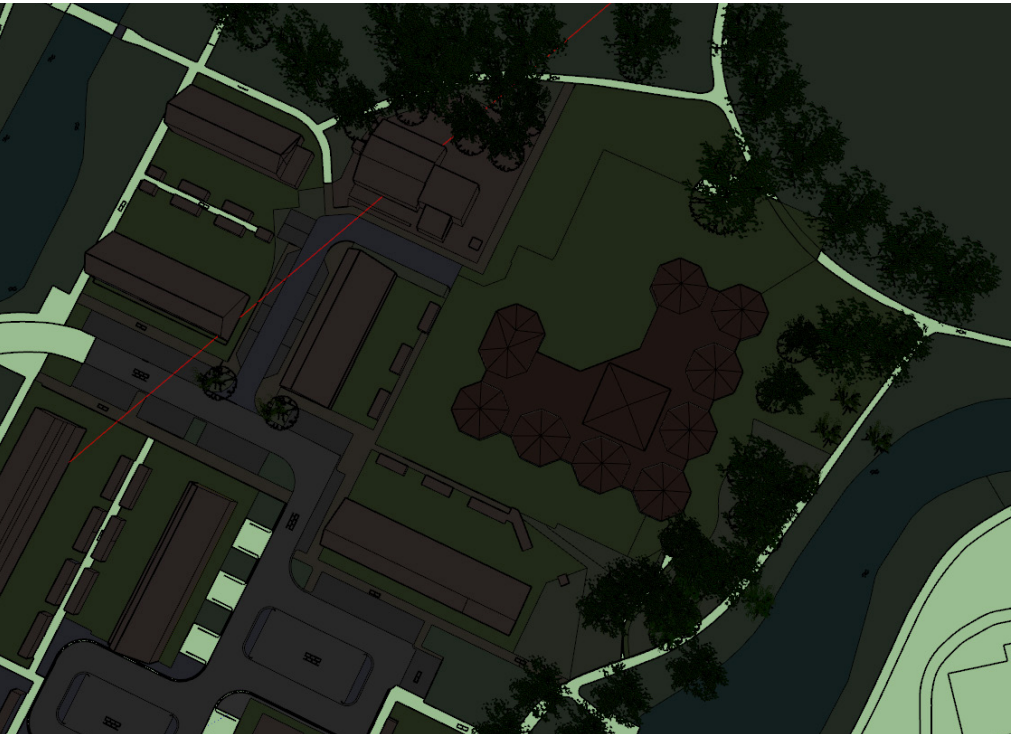
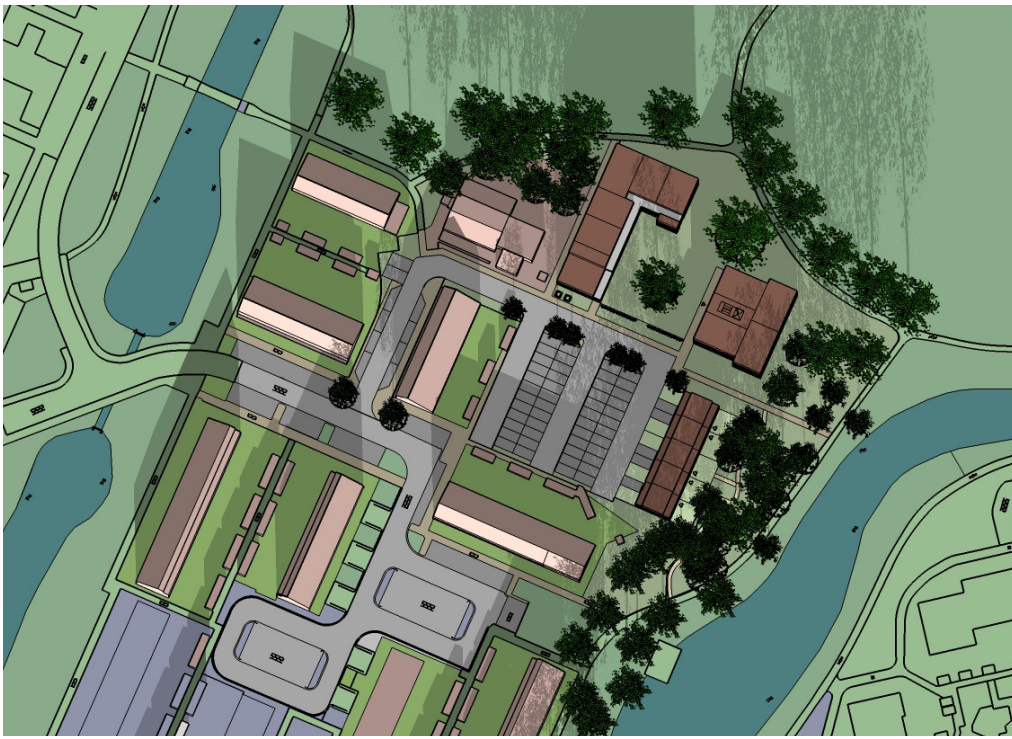
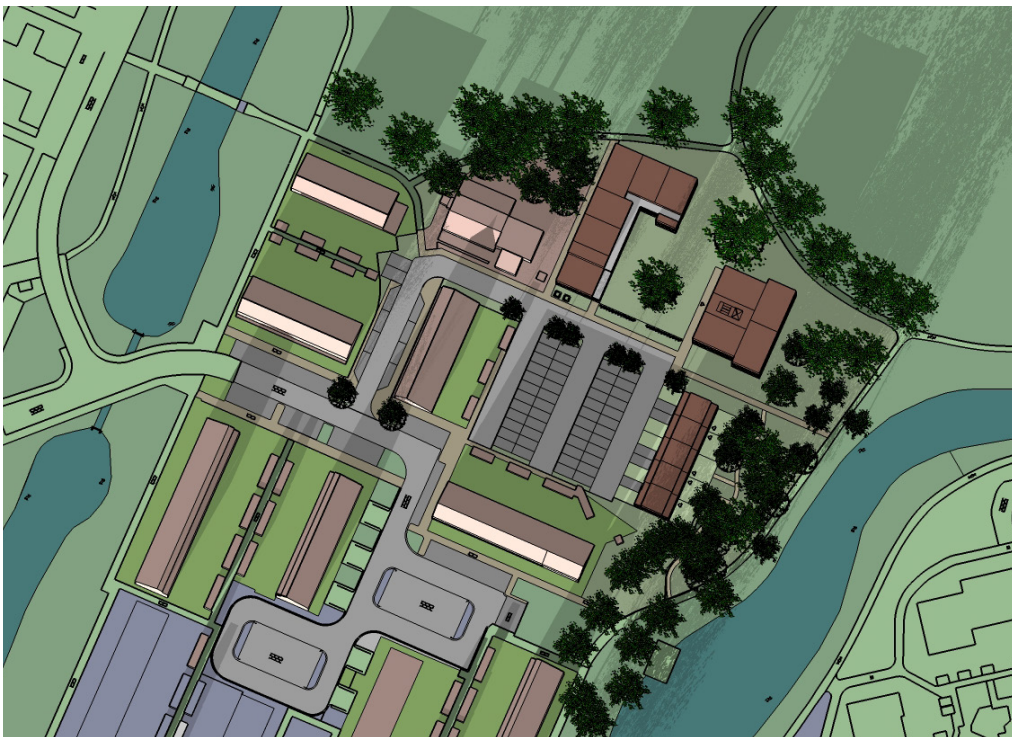
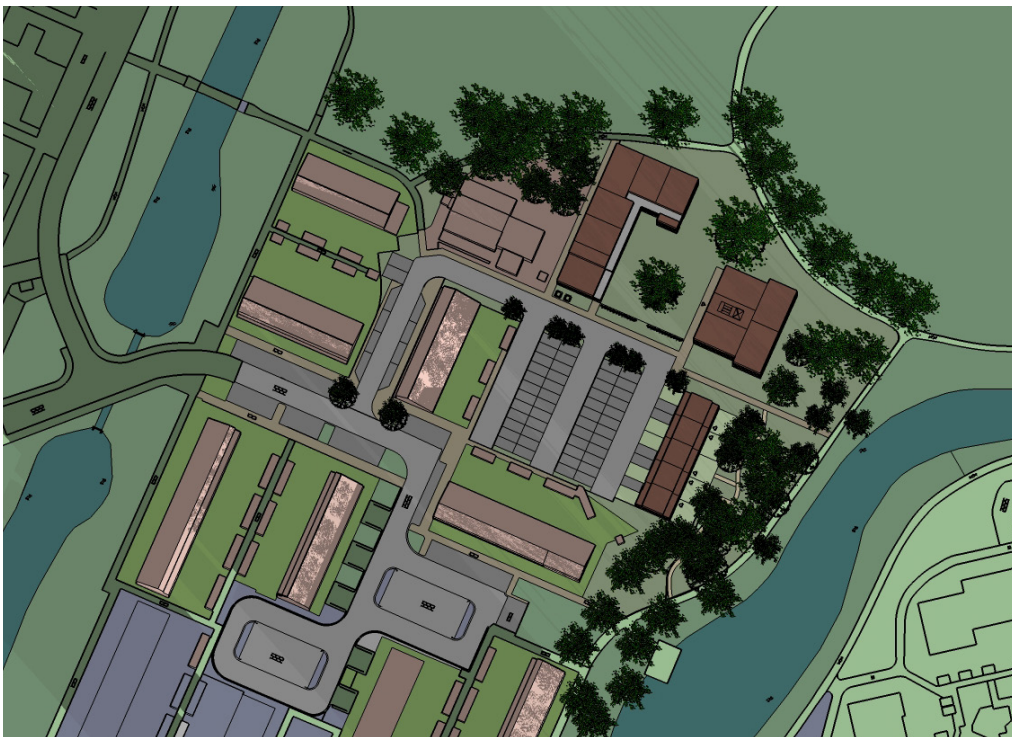
22 december, ookwel bekend als de “kortste dag van het jaar” is (bij benadering) de eerste dag van de winter. Op deze dag staat de zon op zijn laagst en is de dag op het noordelijk halfrond het kortst, ookwel het wintersolsticium genoemd. De dagen worden vanaf dit moment weer langer. Om deze reden is 22 december een belangrijk meetpunt voor de bezonningsstudie. Het resultaat van deze datum is een waarneembare schaduwval en hinder van omliggende woningen op de nieuwbouw, als zowel levert de nieuwbouw waarneembare schaduwval en hinder voor omliggende woningen. Aangezien deze datum doorgaans gepaard gaat met ongunstige weersverwachtingen en buitengebruik, wegen de waarnemingen minder zwaar mee. De tijdstippen 09:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur worden meestal gehanteerd.

Vanwege de kortste dag is de zon op afbeelding 1 & 2 nauwelijks op. Rond het hoogste punt in de bestaande situatie heeft enkel het “Park de Noord” hinder van schaduwval. In de nieuwe situatie zorgt de schaduwval ook voor hinder onderling de nieuwbouw.

Bezonningsstudie Torenmolen 9

Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Vanwege de kortste dag is de zon op afbeeldingen 7 & 8 al onder. Rond evenals halverwege de middag zorgt in de bestaande situatie de schaduwval hinder enkel voor “Park de Noord”. In de nieuwe situatie zorgt de schaduwval ook weer voor onderlinge hinder en “Park de Noord”.



Afbeelding 1: 22 december 09:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 2: 22 december 09:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 3: 22 december 12:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 4: 22 december 12:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 5: 22 december 15:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 6: 22 december 15:00 uur nieuwe situatie
Afbeelding 7: 22 december 18:00 uur bestaande situatie
Afbeelding 8: 22 december 18:00 uur nieuwe situatie

Bezonningsstudie Torenmolen 9

Binnenwijkse Ontwikkel Locatie (BOL)

Conclusie

- In de bestaande situatie is er tijdens de ochtenduren in de lente en herfst lichte schaduwval op de tuinen aan de Torenmolen 33 t/m 43. Dit is maar van een korte duur .
- De rest van de tijd blijft de schaduwval op eigen terrein en geeft geen hinder aan andere woningen aan de Torenmolen.
- Vanwege de noordelijke ligging van de nieuwbouw, en de ruime afstand ten opzichte van de huidige woningen, is van schaduwval amper sprake.
- Tijdens de ochtend levert de nieuwbouw schaduwval op het nieuw gesitueerde speelplein van de kinderopvang. Dit wordt niet bezwaarlijk geacht, aangezien de kinderopvang geen baat heeft bij hoge hoeveelheden zonuren op het speelplein.
- Rond de langste dag van het jaar, wanneer de zon op zijn hoogst staat, is er verwaarloosbaar weinig sprake van schaduwval. Door de noord-oostelijke opkomst van de zon en noord-westelijke ondergang van de zon in de zomer, ervaren de tuinen van Torenmolen 57 en 59 -die net iets zuidelijker liggen dan de nieuwbouw- hier kortstondig schaduwval.
- De huidige situatie levert zodoende meer schaduwval op dan de nieuwe situatie.
- Gelet op het klimaat en het gebruik van de eigen buitenruimte van zowel de nieuwbouw als omliggende bebouwing, achten wij de aantasting van schaduwval door de nieuwbouw minimaal en ruim voldoende