

BEZONNINGSSTUDIE
PIJLETUINENHOF
TE NAALDWIJK

7 april 2020
4545.018.ur.ebo

opdrachtgever

KMW Vastgoed B.V.
t.a.v. de heer van Kester
Smederijstraat 33
2671 BV Naaldwijk

architect

Kolpa Architecten
Strevelsweg 700/406
3083 AS Rotterdam
Tel. +31 (10) 481 71 44
e-mail: info@kolpa-architecten.nl

adviseur

Nelissen ingenieursbureau b.v.
Postbus 1289
5602 BG Eindhoven
Tel. +31 (40) 248 46 56

gezien

.

verificatie

.

INHOUDSOPGAVE

1.	inleiding	3
2.	uitgangspunten bezonningsstudie	4
2.1.	richtlijn	4
2.2.	simulatie	4
3.	resultaten bezonningsstudie	5
3.1.	beoordeling meetpunten	5
4.	conclusie	7
bijlage 1.	situatie nieuwbouw ten behoeve van bezonningsstudie	
bijlage 2.	grafische resultaten – bestand en nieuw	

1. INLEIDING

Aan de Verdilaan te Naaldwijk zijn er plannen voor de nieuwbouw van een appartementencomplex. Het beoogde nieuwbouwplan bestaat uit een complex met 68 appartementen, gecombineerd huur en koop.

De gevolgen van de nieuwbouw op de omliggende woonfuncties zijn middels een bezonningsstudie beschouwd. In dit rapport zijn de resultaten vastgelegd van de bezonningstudie. Op basis van onderstaand genoemde uitgangspunten zijn beoordelingen uitgevoerd en is getoetst aan de lichte TNO-norm bezonning.

Uitgangspunten voor deze rapportage zijn:

- bouwkundig Revit model van omringende bebouwing en voorgestelde situatie van Kolpa architecten d.d. 11 november 2019 (00_bestaande bebouwing.rvt)
- bouwkundig Revit model van huidige bestemmingsplan van Kolpa architecten d.d. 26 november 2019 (2017-14_bestaande bebouwing_bestaande bestemmingsplan envelop.rvt)
- Google Maps en Bing Maps ter bepaling van de oriëntatie en de situatie, d.d. november 2019

2. UITGANGSPUNTEN BEZONNINGSSTUDIE

2.1. richtlijn

Er zijn geen wettelijke eisen waaraan de bezonning of beschaduwning ten gevolge van een nieuw te bouwen gebouw dient te voldoen. Om deze reden zijn er ook geen landelijk geldende normen opgesteld voor bezonningsstudie. In de praktijk wordt bij bezonningsstudies veelal gebruik gemaakt van de door TNO opgestelde richtlijn voor bezonning. Derhalve is in dit onderzoek ook gebruik gemaakt van deze richtlijn als toetskader. De TNO richtlijn kent een 'lichte' en een 'strengere' norm. In dit onderzoek is voor de beoordeling van de bezonning uitgegaan van de 'lichte' norm, zoals gangbaar in de praktijk.

De 'lichte' norm van de door TNO opgestelde richtlijn stelt een ondergrens van twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden van een vensterbank aan de binnenkant van het raam. Deze norm wordt alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen nooit direct zonlicht.

2.2. simulatie

Het onderzoeksgebied is gerelateerd aan de hoogte van het te ontwikkelen gebouw en beperkt tot een gebied rondom het gebouw met een straal van driemaal de hoogte van het gebouw. Ten behoeve van de toetsing aan de TNO opgestelde richtlijn zijn derhalve de gevels van omliggende bebouwing ten noorden (Verdipark en Bizet) en oosten (Corelli en Vivaldi) meegenomen in de beoordeling. In de analyse van de bezonningsuren is de beschaduwing ten gevolge van de nieuwbouw en de bestaande blijvende bebouwing in de omgeving beoordeeld. Er is een vergelijking gemaakt tussen de bestaande situatie en de nieuwe situatie, waardoor inzichtelijk wordt waar eventuele verslechtering plaatsvindt. In bijlage 1. is een situatietekening opgenomen van de oude en nieuwe situatie, waarin tevens de beoordeelde meetpunten zijn aangegeven.

De mogelijke bezonningsuren van de genoemde bebouwing is beoordeeld aan de hand van de simulatie van de bezonning op 3 specifieke data:

- 19 februari
- 21 juni
- 21 oktober

De volgende tijdstippen zijn hierbij gehanteerd: 8:00, 11:00, 14:00 (februari) en 9:00, 12:00 en 15:00 (juni en oktober). In juni zijn 6:00 en 18:00 ook relevant.

3. RESULTATEN BEZONNINGSSTUDIE

3.1. beoordeling meetpunten

De beschaduwing ten gevolge van de bestaande bouw en ten gevolge van de nieuwbouw is beoordeeld aan de hand van computersimulaties. In bijlage 2. is de grafische output van deze simulaties weergegeven. In onderstaande tabellen is de analyse van de bezonning/beschaduwing op de diverse meetpunten op de tijdstippen conform paragraaf 2.2. weergegeven. De nummering van de verschillende meetpunten is terug te vinden in bijlage 1.. In de tabellen is in rood weergegeven wanneer geen bezonning wordt geconstateerd en in groen wanneer er wel sprake is van volledige bezonning op het desbetreffende meetpunt.

tabel 3.1. bezonning/beschaduwing – bestaande situatie 19 februari

meetpunten	08:00	11:00	14:00
1			
2			
3			
4			
5			

tabel 3.2. bezonning/beschaduwing – nieuwe situatie 19 februari

meetpunten	08:00	11:00	14:00
1			
2			
3			
4			
5			

tabel 3.3. bezonning/beschaduwing – bestaande situatie 21 juni

meetpunten	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00
1					
2					
3					
4					
5					

tabel 3.4. bezonning/beschaduwing – nieuwe situatie 21 juni

meetpunten	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00
1	green	green	green	green	red
2	red	green	green	red	red
3	red	red	red	green	green
4	green	green	green	green	red
5	red	red	red	green	green

tabel 3.5. bezonning/beschaduwing – bestaande situatie 21 oktober

meetpunten	09:00	12:00	15:00
1	red	green	green
2	green	red	red
3	red	green	green
4	red	green	green
5	red	green	green

tabel 3.6. bezonning/beschaduwing – nieuwe situatie 21 oktober

meetpunten	09:00	12:00	15:00
1	red	green	green
2	green	red	red
3	red	green	green
4	red	green	green
5	red	green	green

Op basis van de beschouwde tijdstippen lijkt op basis van bovenstaande tabellen en de resultaten in bijlage 2. dat er voor de gekozen dagen of meetpunten geen verandering plaatsvindt. Op meetpunt 2 is op 1 tijdstip sprake van bezonning, waarbij de grafische weergaven in bijlage 2 slechts kleine veranderingen laten zien. Op alle overige meetpunten is op minimaal 2 van de beschouwde tijdstippen sprake van bezonning en wordt op basis daarvan geconcludeerd dat voldaan zal worden aan de 'lichte' TNO-norm.

4. CONCLUSIE

Voor de nieuwbouw aan de Verdilaan te Naaldwijk is een bezonningsstudie uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de gevolgen van de nieuwbouw voor de omgeving. Hierbij is uitgegaan van een 3D model zoals aangeleverd door Kolpa Architecten. In bijlage 1. is de situatie weergegeven.

Er zijn geen wettelijke eisen waaraan de bezonning of beschaduwning ten gevolge van een nieuw te bouwen gebouw dient te voldoen. In onderhavige rapportage is de lichte norm uit de TNO richtlijn voor bezonning als toetsingskader gehanteerd. In deze norm wordt uitgegaan van de streefwaarde van twee mogelijke bezonningsuren per dag gedurende de periode van 19 februari tot en met 21 oktober.

Uit de resultaten van de bezonningsstudie waarbij 19 februari, 21 juni en 21 oktober zijn beschouwd, blijkt dat één meetpunt (meetpunt 2) in de directe omgeving van het nieuwbouwproject extra wordt beschaduwd. De overige meetpunten voldoen ruimschoots aan de streefwaarde van minimaal 2 mogelijke bezonningsuren.

bijlage 1. situatie nieuwbouw ten behoeve van bezonningsstudie



meetpunt 5

meetpunt 1

meetpunt 2

plan nieuwbouw

meetpunt 3

meetpunt 4

Biesieklette Stokdijkkade

Gemeente Westland

Verdipark

Speeltuin Verdipark

Stokdijkkade

Verdilaan

Verdilaan

Verdilaan

Verdipark

Corelli

Rossini

ING Bank

Verdilaan

Vivaldi

Verdilaan

Verdilaan

Verdilaan

Corelli

Ravellaan

Albert Heijn

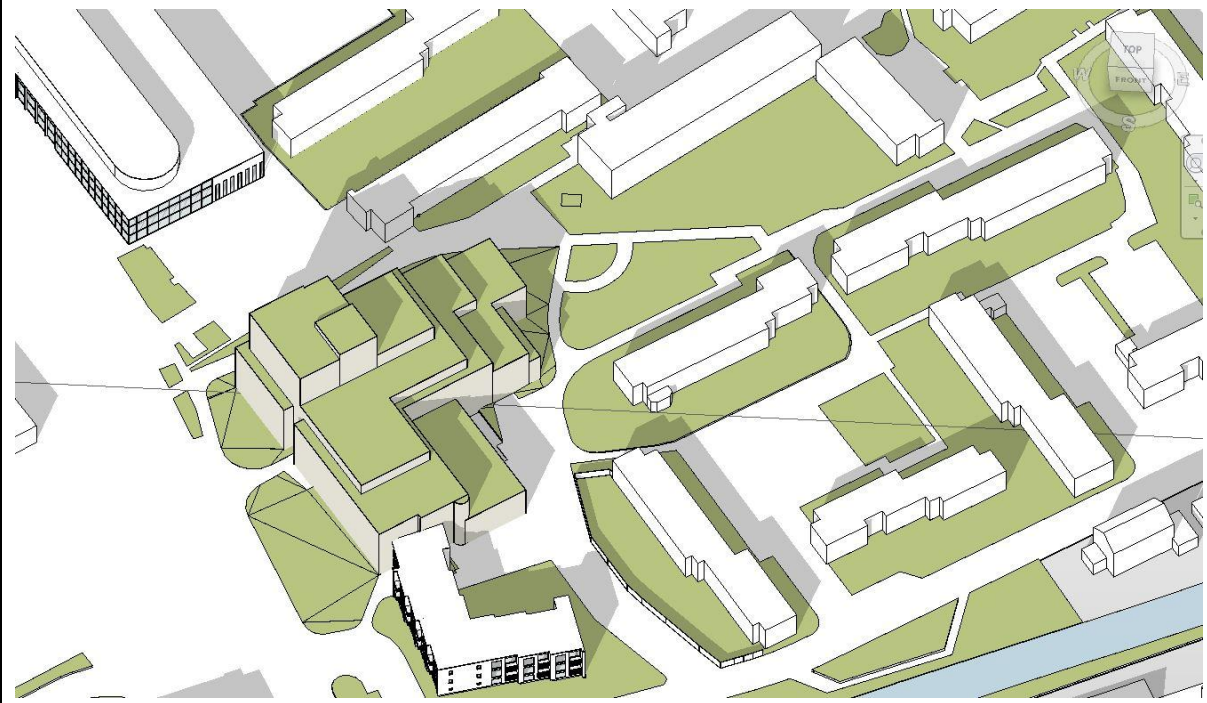
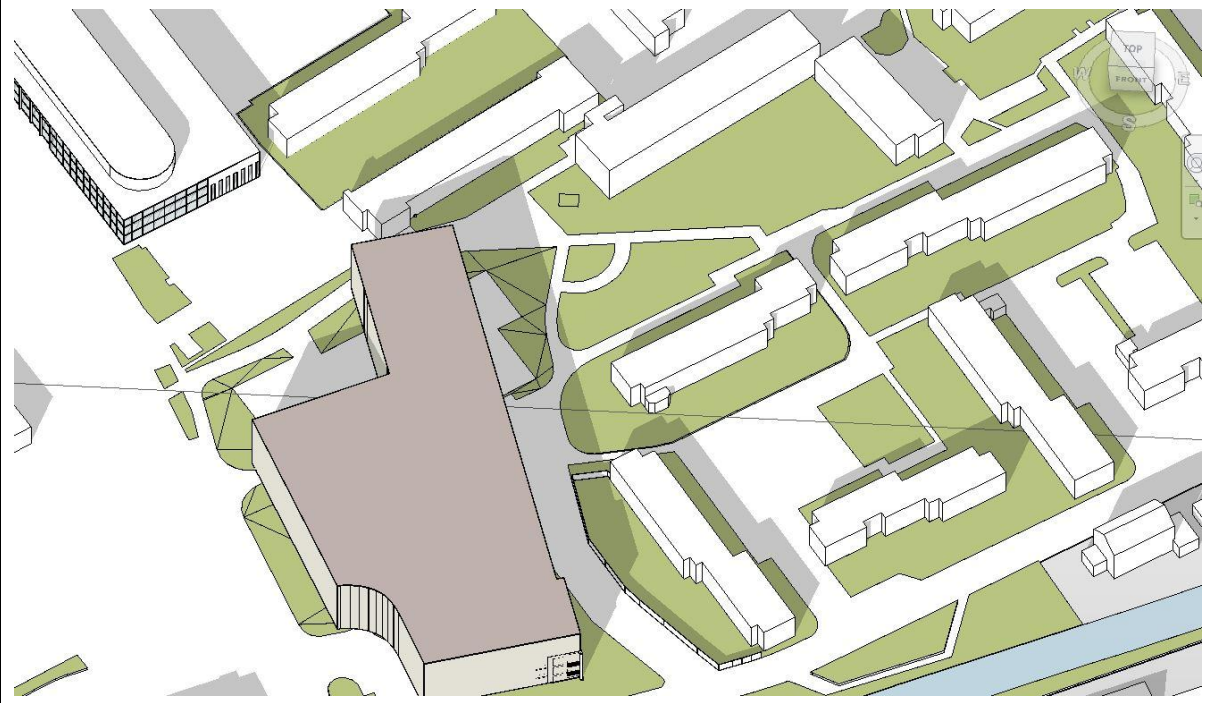
Ravellaan

Google

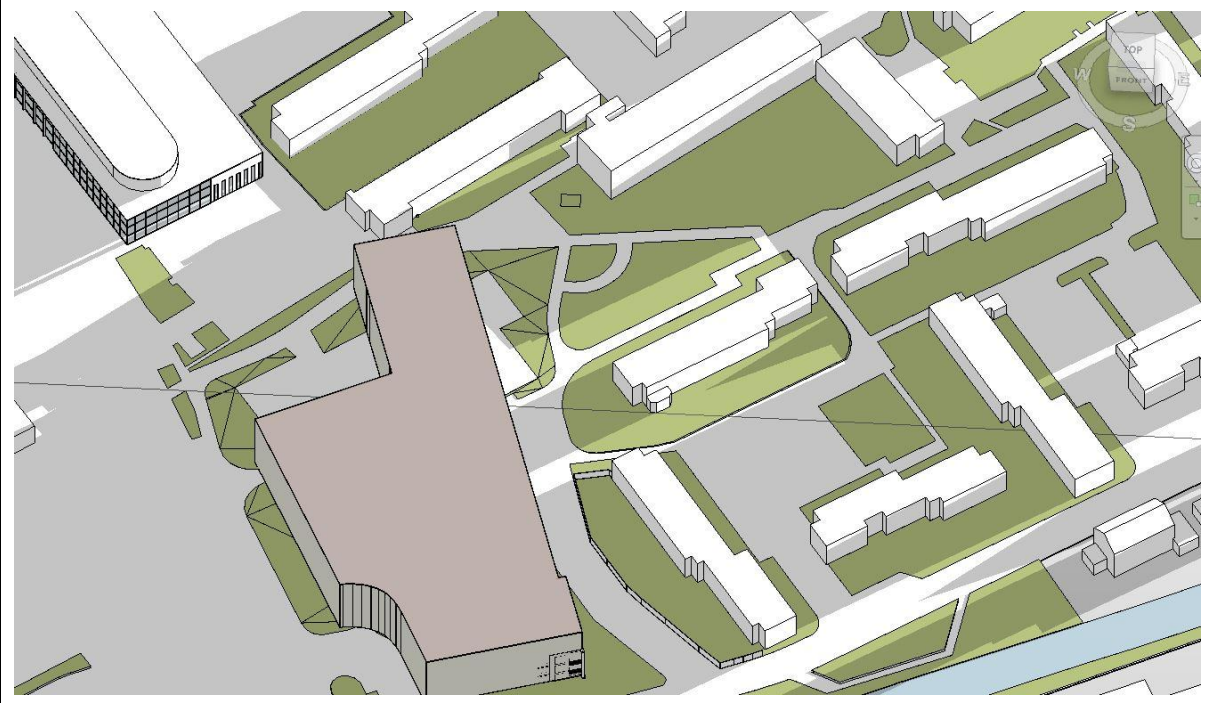
bijlage 2. grafische resultaten – bestaand en nieuw

	bestaande situatie	nieuwe situatie
19-02-2010 8:00		
19-02-2010 11:00		

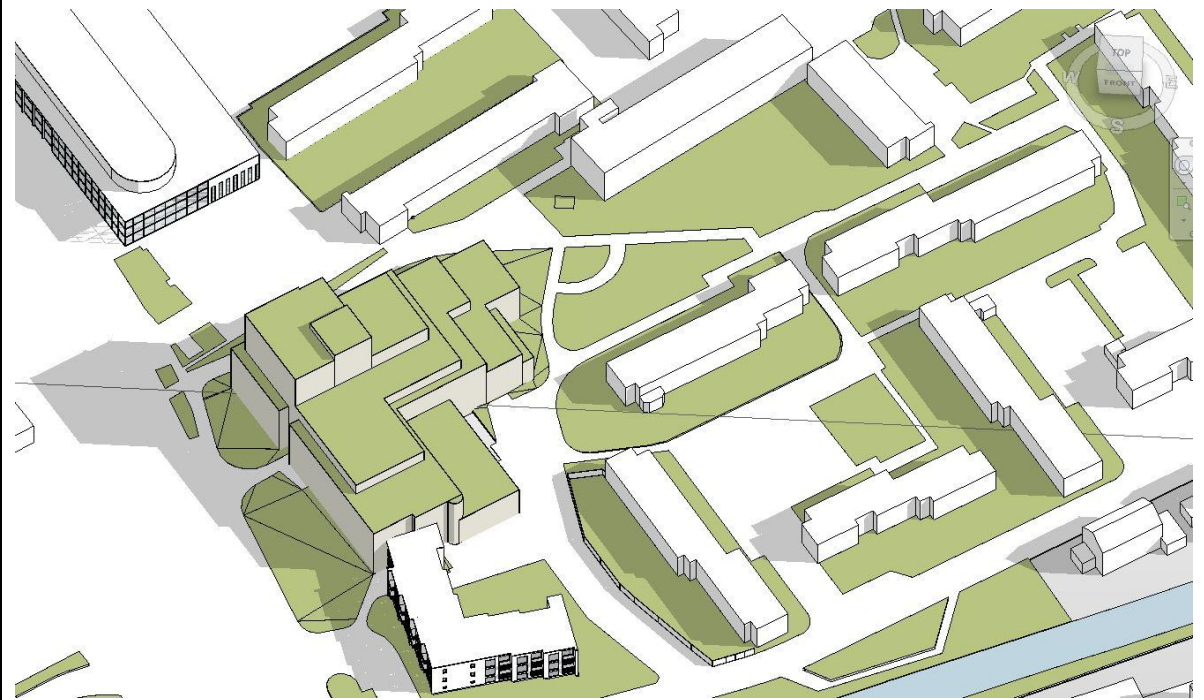
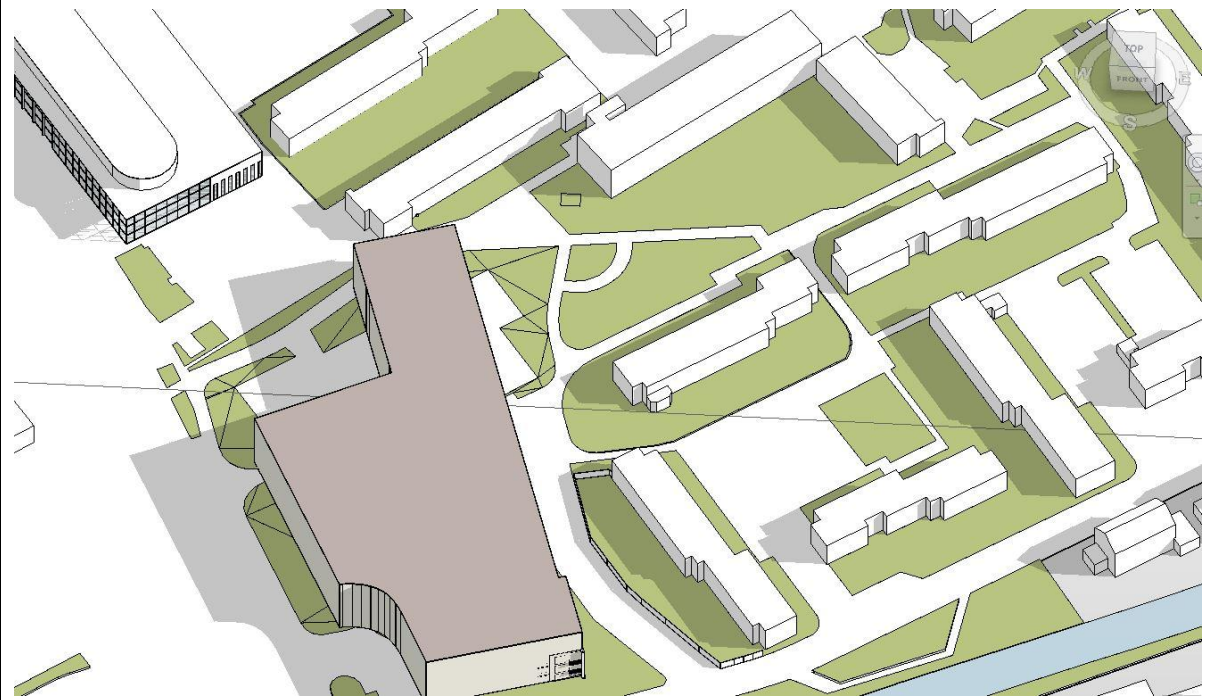
19-02-2010
14:00



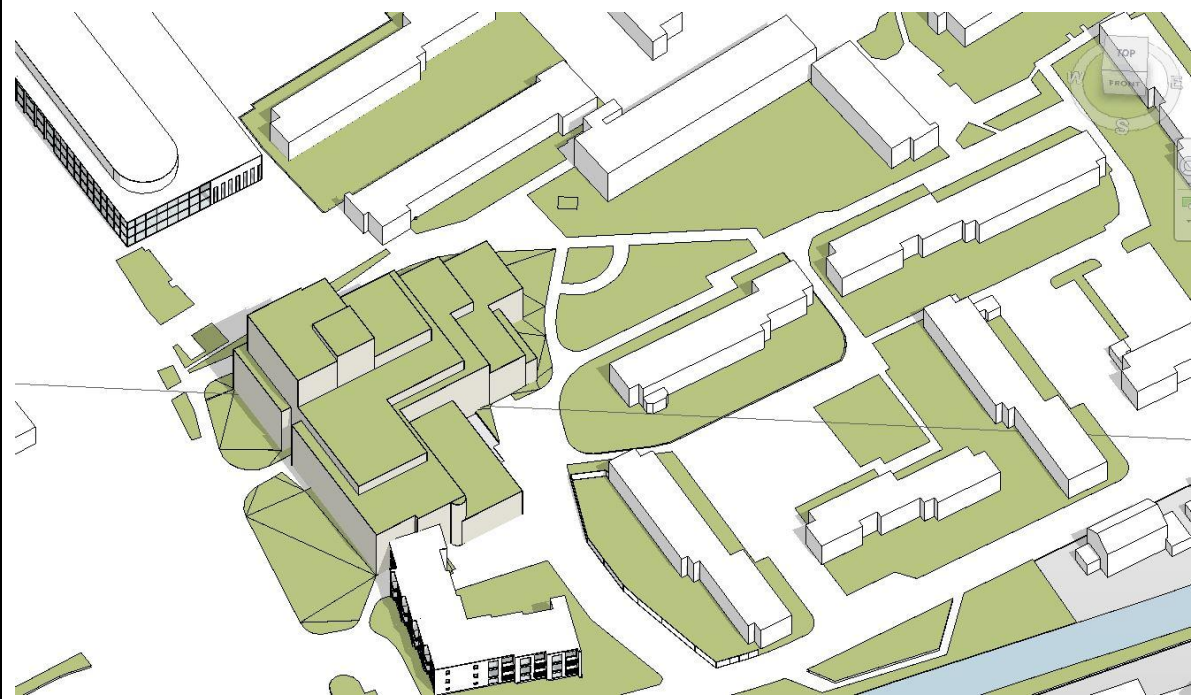
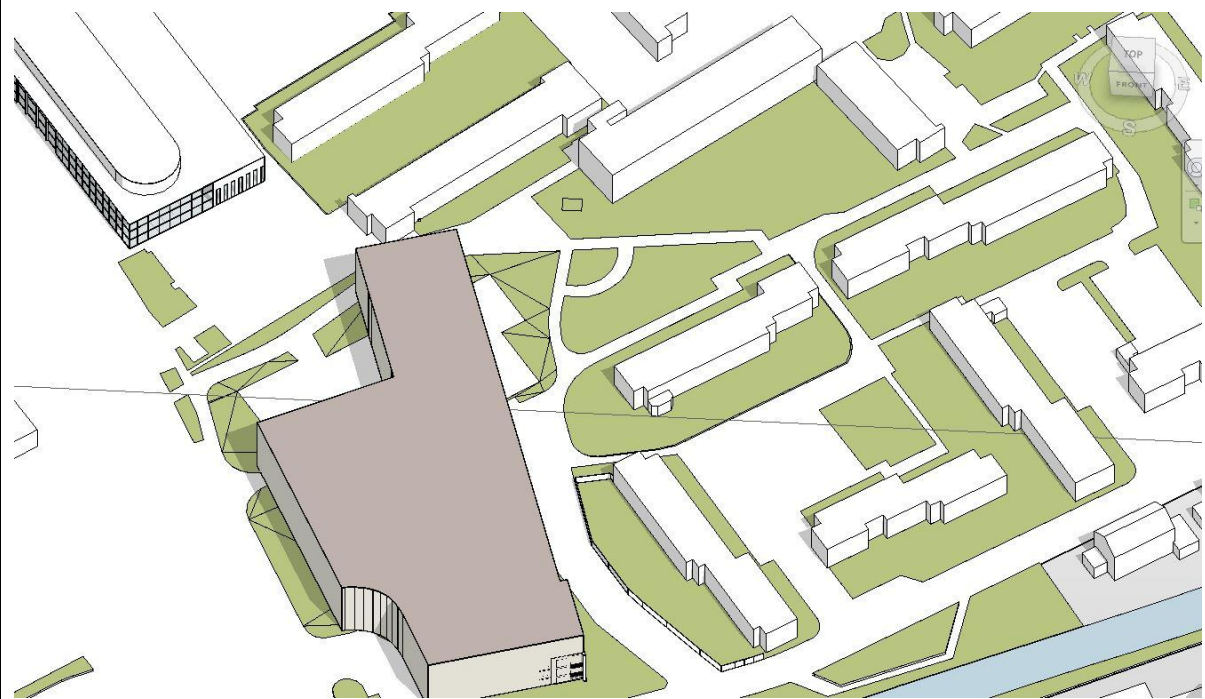
21-06-2010
6:00



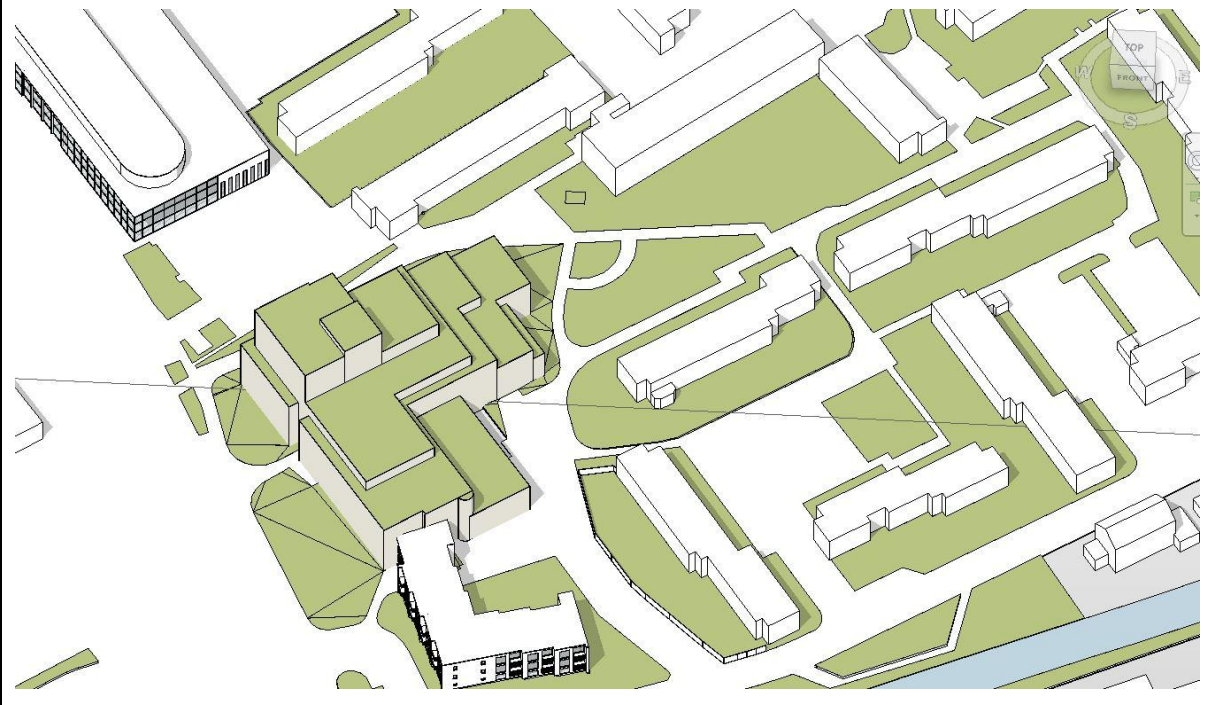
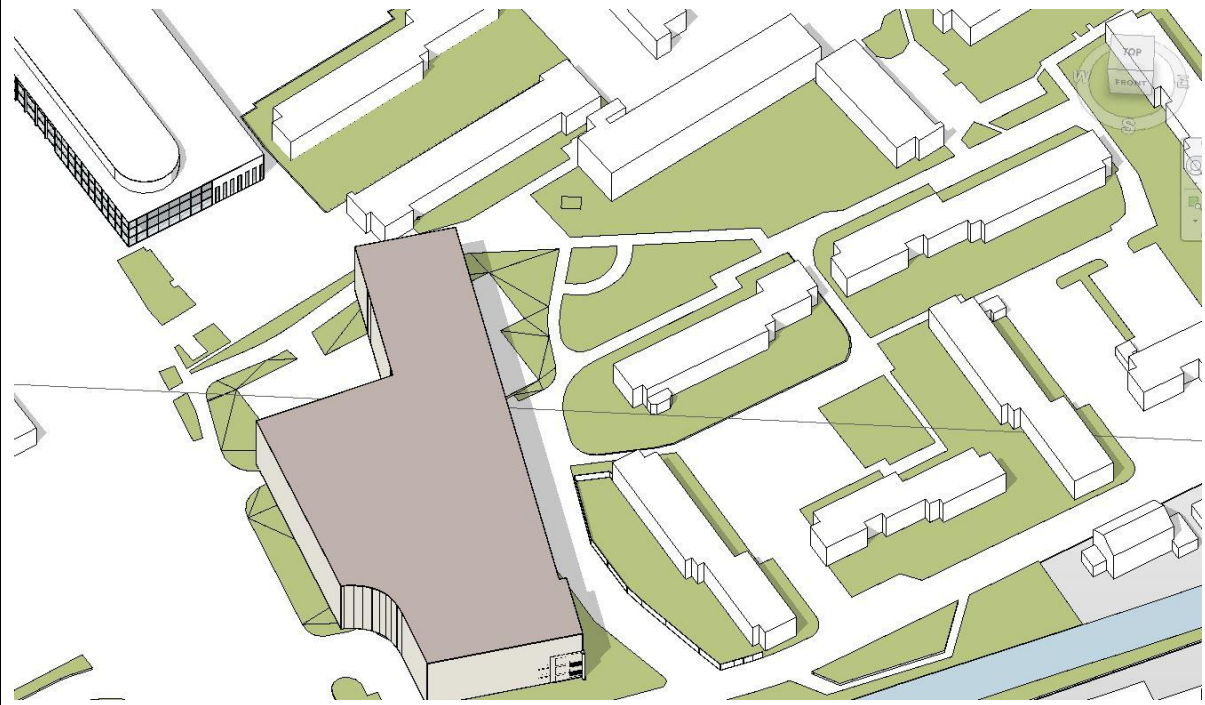
21-06-2010
9:00



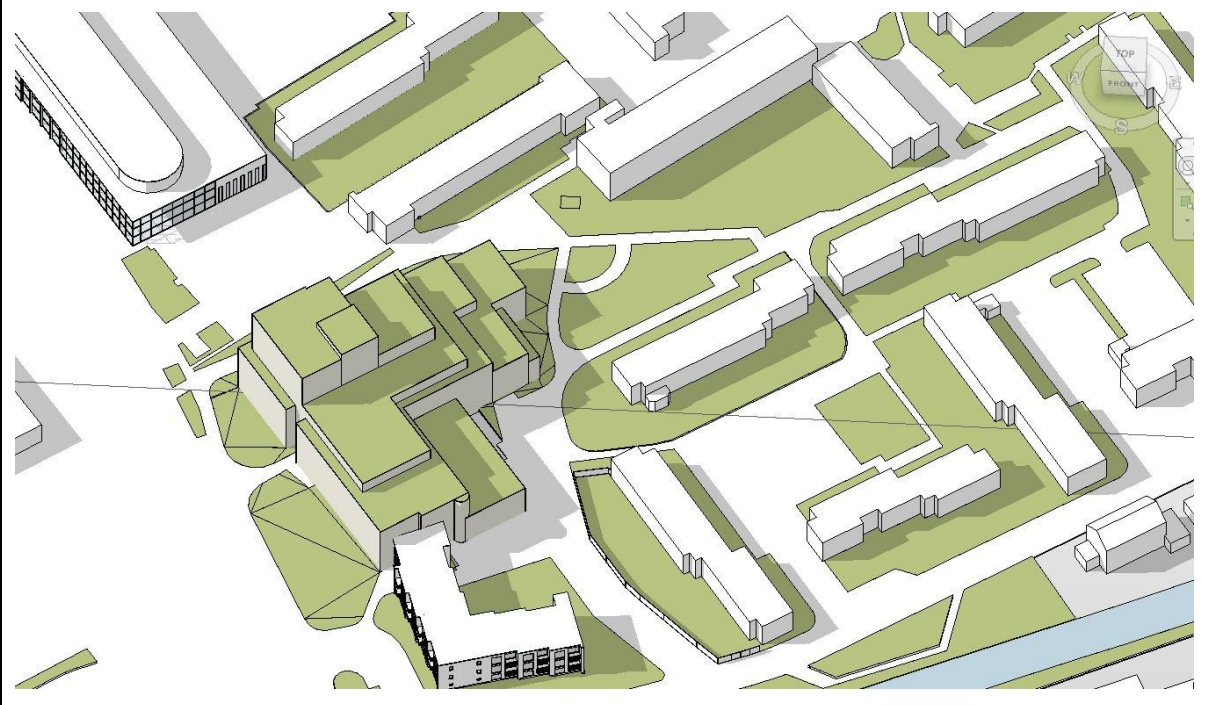
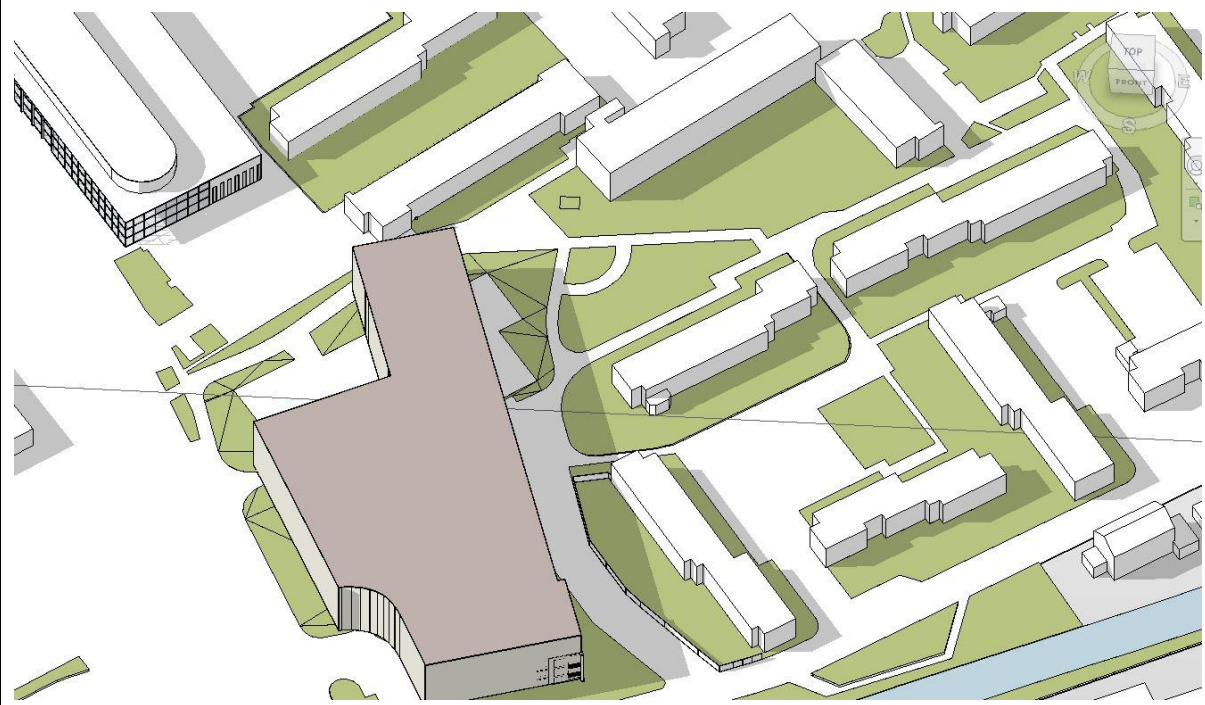
21-06-2010
12:00



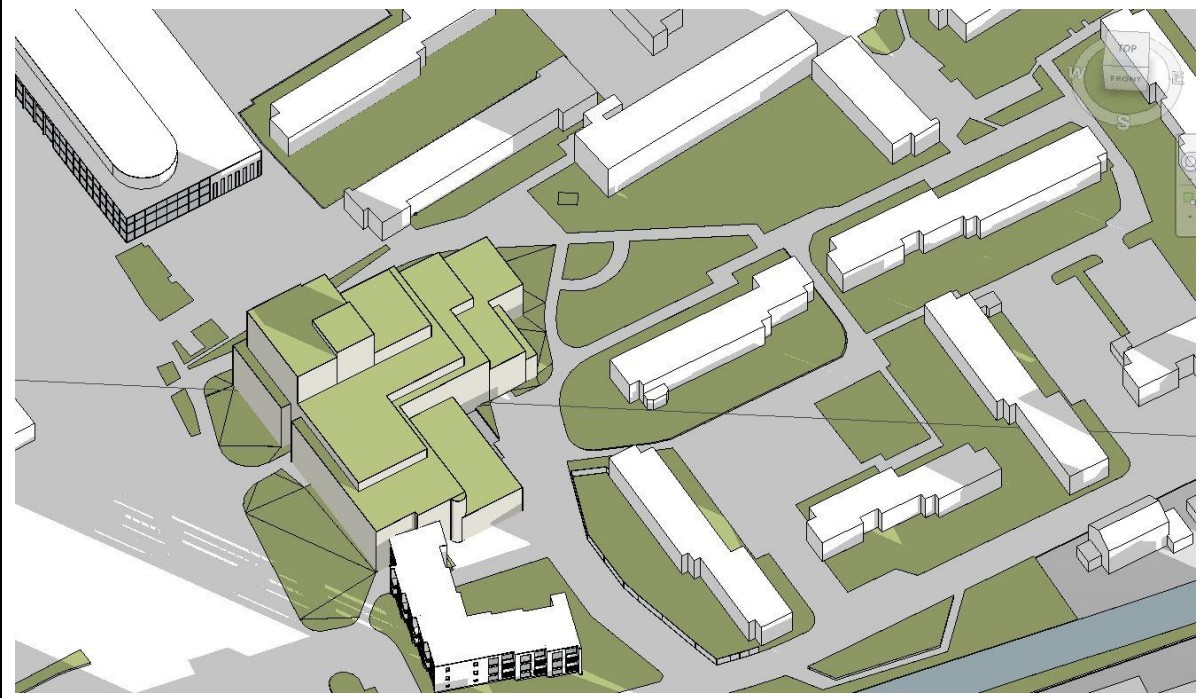
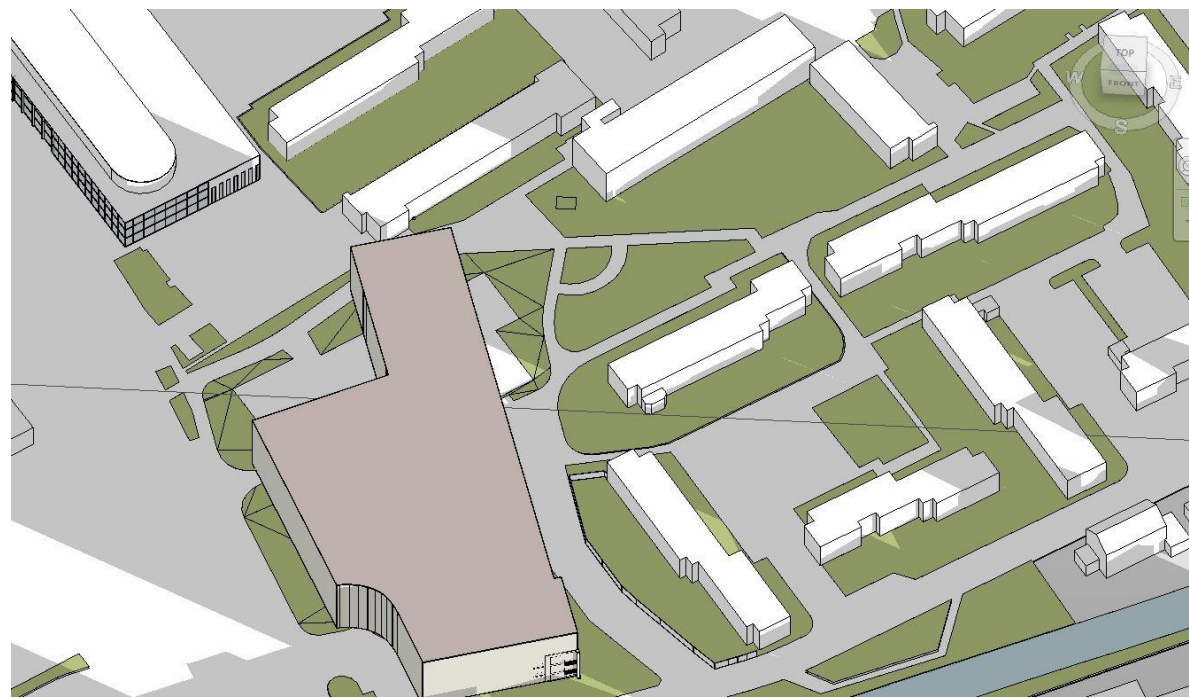
21-06-2010
15:00



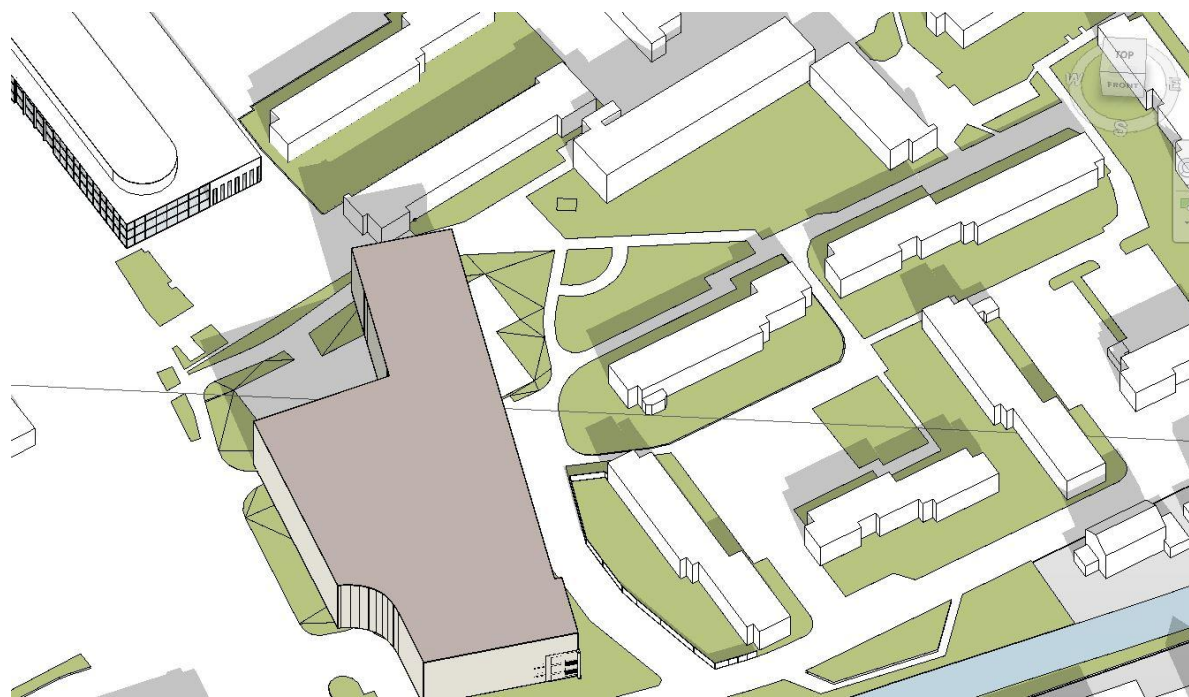
21-06-2010
18:00



21-10-2010
9:00



21-10-2010
12:00



21-10-2010
15:00

