

Moerdijk

Bestemmingsplan herontwikkeling centrum zevenbergen

Bezonningstekeningen



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
datum: 01-03-2017

Aanleiding

In het centrum van de kern Zevenbergen, gemeente Moerdijk, is de herontwikkeling voorzien van de locatie Molenstraat-Markt – Doelstraat. Het voornemen voorziet in de sloop van de bestaande bebouwing, waarna hier een supermarkt, met aanvullende winkel- en horecavoorzieningen, een parkeergarage en 21 woningen (stadswoningen en appartementen) worden gerealiseerd.

De planlocatie ligt in het centrum van Zevenbergen en kan als divers worden getypeerd. De Molenstraat bestaat uit een mix tussen (kleinschalige) detailhandel, commerciële panden, horeca en woonbebouwing. De Markt is het daadwerkelijke centrum van de kern. Het plein dat normaliter wordt gebruikt als parkeerterrein wordt daarnaast ingezet voor evenementen. De randen van de Markt hebben een divers karakter met aan de noordzijde voornamelijk horeca, een kerkgebouw aan zowel de oost- als zuidzijde, kantoren, detailhandel en woningen. De Doelstraat heeft voornamelijk een woonfunctie. Enige jaren geleden is hier Woonzorgcentrum de Zeven Schakels gerealiseerd. Het woonzorgcentrum biedt zorg in appartementen, kleinschalige woongroepen en dagbesteding.

Momenteel heeft het plangebied een gemengde invulling. Er zijn in totaal 21 woningen (grondgebonden en gestapeld aanwezig). Daarnaast zijn er drie commerciële ruimten in gebruik, of staan te huur. Aan de Molenstraat zijn nu tevens een kunstgalerij en een cafetaria gevestigd. Het plangebied omvat tevens een parkeerterrein aan de zijde van de Doelstraat en op de Markt.

Voor het plangebied vigeren twee bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan 'Haven – Markt in Zevenbergen' (vastgesteld 2016-02-04) heeft ter plaatse van het plangebied enkel betrekking op openbare ruimte. Het bestemmingsplan 'Centrum Zevenbergen' (vastgesteld 2015-10-08) maakt het mogelijk om de gronden te bebouwen. Zowel voor de bebouwing aan de Molenstraat, Markt als Doelstraat geldt een maximale bouwhoogte van 11 meter.

Met de herontwikkeling wordt voorzien in een nieuwe invulling van de planlocatie. Het nieuwe gebouw zal ruimte bieden een supermarkt, met aanvullende winkel- en horecavoorzieningen, een parkeergarage en 21 woningen (stadswoningen en appartementen). Door gebruik te maken van verschillende materialen, kleuren en woonlagen zal het gebouw worden ingepast in zijn naaste omgeving.

Voor deze ontwikkeling wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld (Voorontwerpbestemmingsplan 'Molenstraat-Markt-Doelstraat Zevenbergen' dd. 2016-10-05).

Op basis van het voorontwerpbestemmingsplan is het mogelijk om een gelaagd gebouw te realiseren. Aan de zijde van de Markt geldt een maximale bouwhoogte van 15 meter. De maximale bouwhoogte voor het rest van het gebouw wordt begrensd tot 12 meter.

Om inzicht te geven welke gevolgen dit plan heeft voor de bezonning en schaduwwerking op omliggende objecten is deze bezonningsstudie opgesteld.

TNO norm bezonning

Er bestaan in Nederland geen formele wettelijke normen en eisen ten aanzien van de bezonning voor bebouwing. Gemeentes zijn dan ook vrij om een eigen invulling te geven aan de eisen omtrent bezonning. Wel zijn er normen van TNO; de lichte norm en de strenge norm, welke gebruikt kunnen worden bij het toetsen van bezonningssituaties.

De lichte norm

Een gebouw voldoet aan de lichte norm wanneer er gedurende twee uren per etmaal bezonning mogelijk is in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. Daarbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

De strenge norm

Om te voldoen aan de streng norm moet er in de periode van 21 januari tot en met 22 november bezonning mogelijk zijn gedurende drie uren per etmaal. Ook hierbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

Bezonningstekeningen

Om inzicht te geven in de gevolgen voor de bezonning van omliggende gronden en panden is een serie bezonningstekeningen opgesteld, waarbij de nieuwe situatie in vergelijking met de vigerende situatie inzichtelijk is gemaakt. Deze tekeningen geven een indicatie van de mogelijke schaduwwerking van de gebouwen in de nieuwe situatie op verschillende representatieve tijdstippen in het jaar.

Voor de bezonningsberekeningen zijn de volgende data van belang:

- 19 februari: eerste dag lichte TNO norm (wintertijd);
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat. Tevens indicatie dag lichte TNO norm (zomertijd);
- 21 oktober: laatste dag lichte TNO norm (zomertijd);

Voor deze dagen zijn op verschillende tijdstippen berekeningen uitgevoerd die een goede weergave van de werkelijkheid geven. De tijdstippen 9.00 u, 12.00 u en 15.00 u, zijn relevant om de bezonning voldoende in beeld te krijgen. In de zomer op 21 juni worden de tijdstippen 6.00 uur en 18.00 uur toegevoegd.

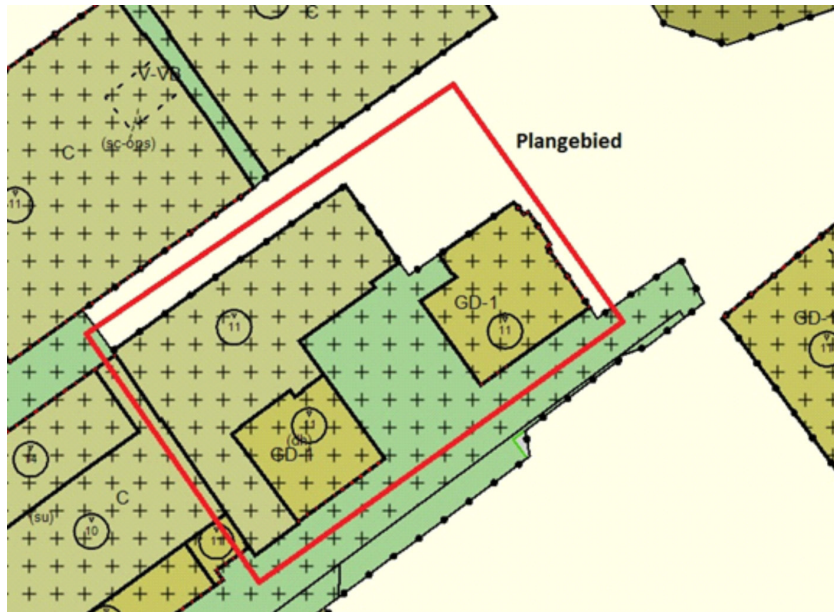
Er bestaan geen landelijk wettelijk vastgelegde normen en eisen ten aanzien van bezonning waar bebouwing aan moet voldoen. Met behulp van bezonningsstudie kan een indruk worden verkregen of, en in hoeverre, voor bepaalde panden/percelen een minder gunstige situatie dreigt te ontstaan als gevolg van de benutting van de bouwmogelijkheden. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de zomer-/wintertijd.

Opbouw 3D-model

In deze bezonningsstudie wordt, aansluitend aan de TNO norm, met het 3D-model de maximale bebouwingsmogelijkheden visueel gemaakt.

Vigerende situatie

Voor de vigerende situatie is uitgegaan van de maximale bouw mogelijkheden van het bestemmingsplan 'Centrum Zevenbergen'. Figuur 1 laat een uitsnede zien van de verbeelding ter plaatse van het plangebied. Bebouwing is toegestaan ter plaatse van de bestemmingen 'Centrum' en 'Gemengd'. Voor deze bestemmingen geldt een maximale bouw hoogte van 11 meter.

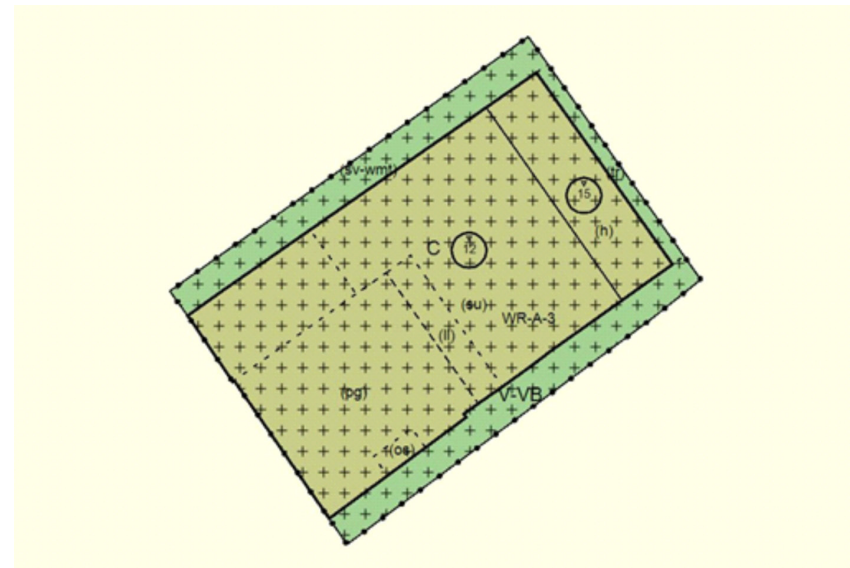


Figuur 1: uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan

Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de maximale bouw mogelijkheden van het bestemmingsplan 'Molenstraat-Markt-Doelstraat Zevenbergen'. Figuur 2 laat een uitsnede zien van de verbeelding ter plaatse van het plangebied. De toekomstige situatie voorziet in één bouwvorm voor het gehele plangebied. Het nieuwe gebouw zal plaats bieden aan een supermarkt, met aanvullende winkel- en horecavoorzieningen, een parkeergarage en 21 woningen (stadswoningen en appartementen).

Het 3d-model betreft één blok met een gemiddelde hoogte van 12 meter. Aan de zijde van de Markt geldt een maximale hoogte van 15 meter.



Figuur 2: Verbeelding Voorontwerpbestemmingsplan Molenstraat-Markt-Doelstraat Zevenbergen

Uitgangspunten bij de berekeningen

- Voor de schaduwberekening is een aantal uitgangspunten gehanteerd.
- Het model is in de juiste Rijksdriehoek coördinaten gelegd (RD);
- Het model is in de juiste tijdzone ingesteld;
- Er is rekening gehouden met zomer en wintertijd
- Er is geen rekening gehouden met schaduwwerking van bestaande omliggende objecten. Deze zijn niet in het model ingevoerd.
- Er is geen rekening gehouden met plaatselijke verhogingen van het maaiveld, aangezien dit ten aanzien van het effect op de bezonning verwaarloosbaar is.

Conclusies bezonningsstudie

De nieuwe bebouwing aan de Molenstraat, Markt en Doelstraat heeft een beperkte invloed op de bezonning van omliggende percelen. In het voor- en najaar jaar treedt vanaf de ochtend tot circa 15.00 uur in de middag schaduwwerking op, op de gebouwen aan de Molenstraat en noordzijde van de Markt en op de openbare ruimte. In de zomer zal een beperkte schaduwwerking voorkomen in de avond bij enkele gebouwen aan de zuidzijde van de Markt (zijde kerk)

Als gevolg van de ontwikkeling ontstaat beperkt meer schaduwwerking ten opzichte van de gebouwen Molenstraat 2 t/m 6, Markt 13, 14 en 20 en op de openbare ruimte.

Er is in deze berekeningen geen rekening gehouden met schaduwwerking van bestaande omliggende objecten en ontwikkelingen in de directe omgeving van het plangebied. In de praktijk zal er daardoor nauwelijks extra schaduw van de nieuwe bebouwing op de omliggende percelen vallen.

Ten aanzien van de omliggende bebouwing geldt dat voor ieder omliggende pand kan worden voldaan aan zowel de lichte als strenge TNO-normen voor bezonning. Er is dan ook sprake van een aanvaardbare toename van de schaduwwerking.

Bezonningstekeningen 19 februari (wintertijd)

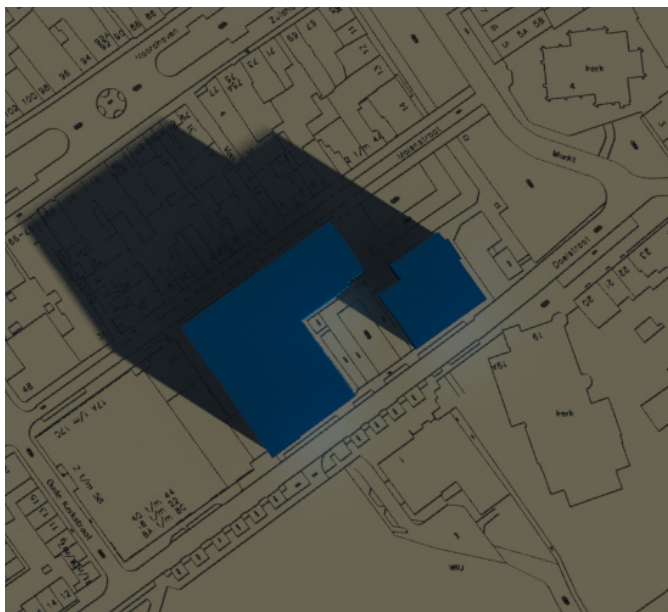
Eerste dag lichte TNO norm

Op de eerste dag van de lichte TNO norm treedt vanaf de vroege ochtend tot circa 15.00 uur in de middag schaduwwerking op, op de kavels aan de noordzijde van de Molenstraat. Na circa 15.00 uur doet de zon intrede. Enkel voor de gebouwen Molenstraat 2 t/m 6 en Markt 13 en 14 ontstaat hier extra schaduwwerking voor het tijdvak 11.00 tot 15.00 uur. Voor de overige gebouwen aan de Molenstraat, evenals voor alle omliggende gebouwen aan Markt en Doelstraat ontstaat geen extra schaduwwerking.

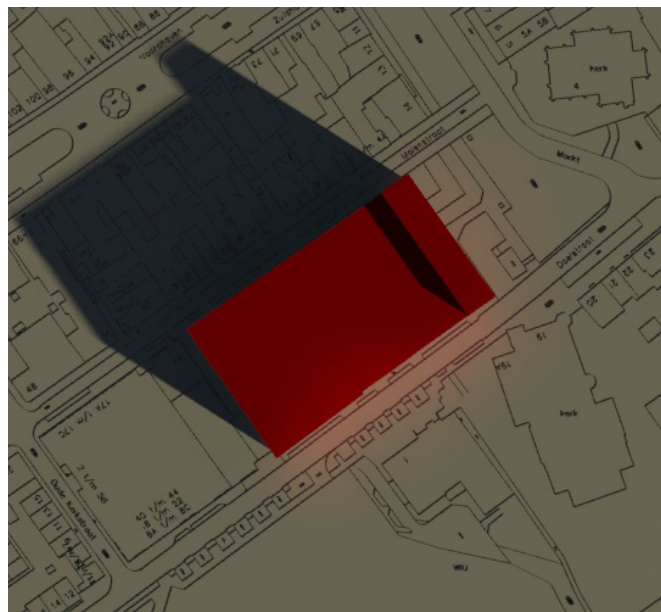
Er sprake van aanvaardbare negatieve gevolgen ten aanzien van bezonning van omliggende percelen en objecten. Ondanks de toename aan schaduwwerking, geldt voor ieder omliggend gebouw dat kan worden voldaan aan de strenge TNO-norm voor bezonning (minimaal 3 uren bezonning per etmaal).

Bezonningstekeningen 19 februari

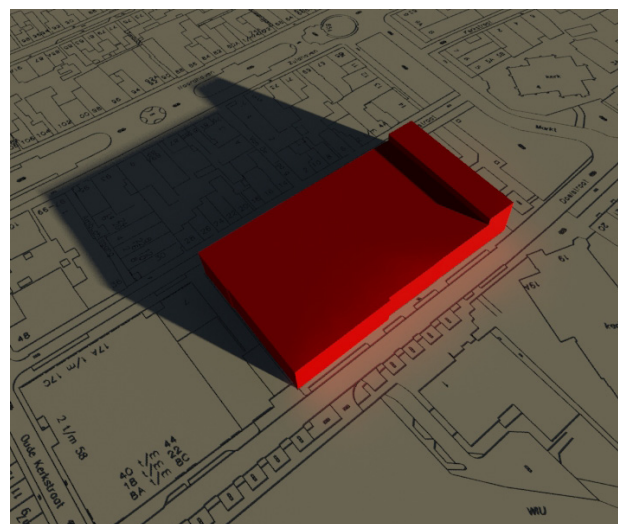
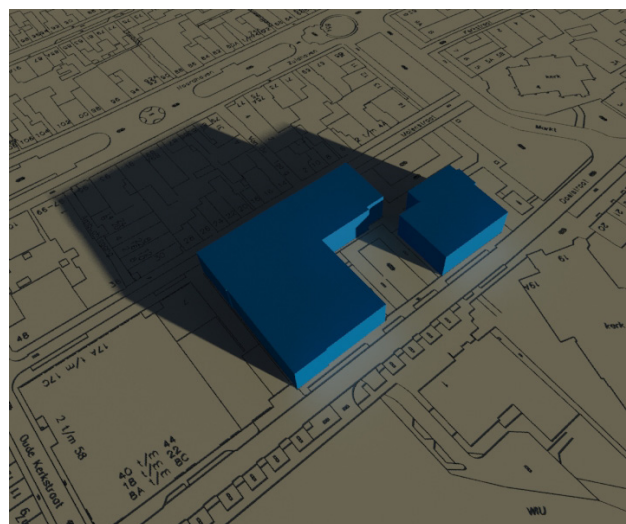
19 februari 09:00



Huidig



Toekomstig



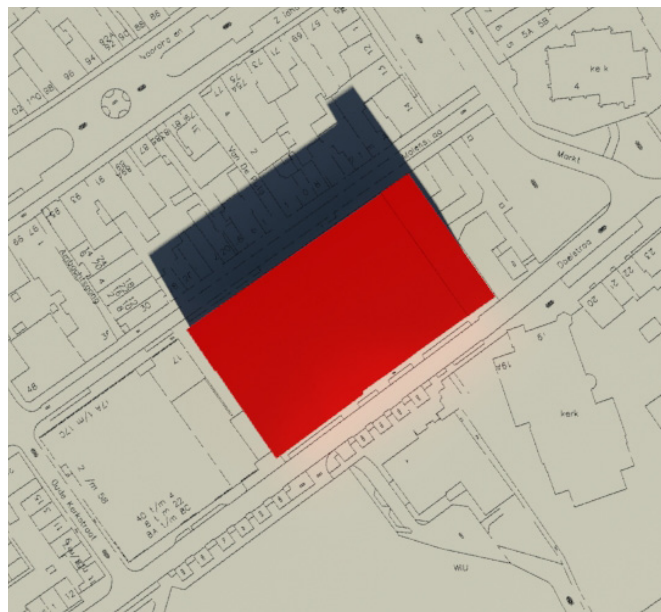
gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



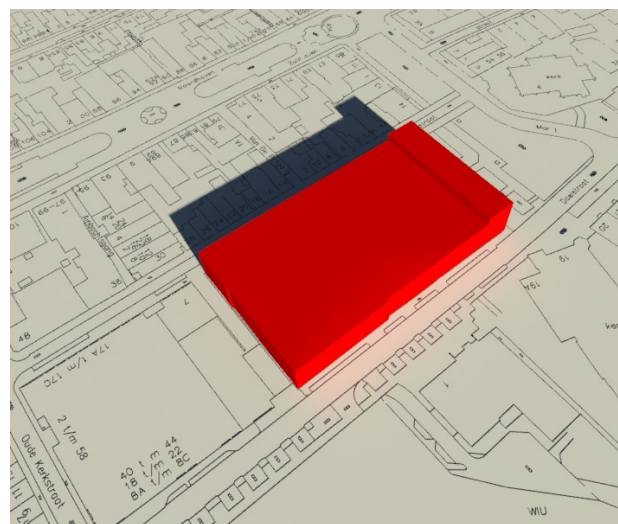
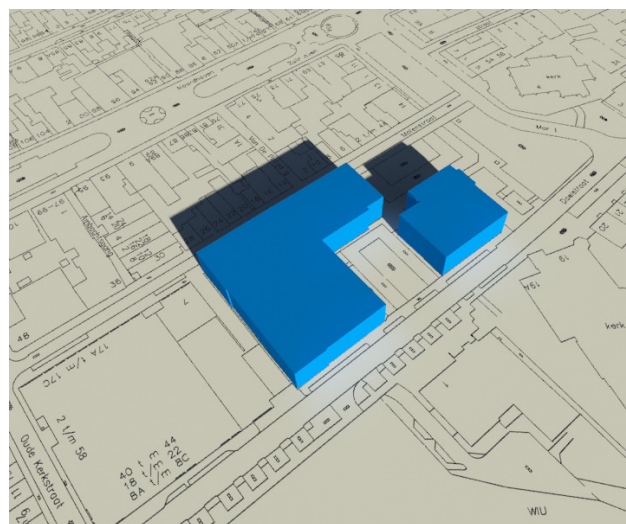
19 februari 11:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

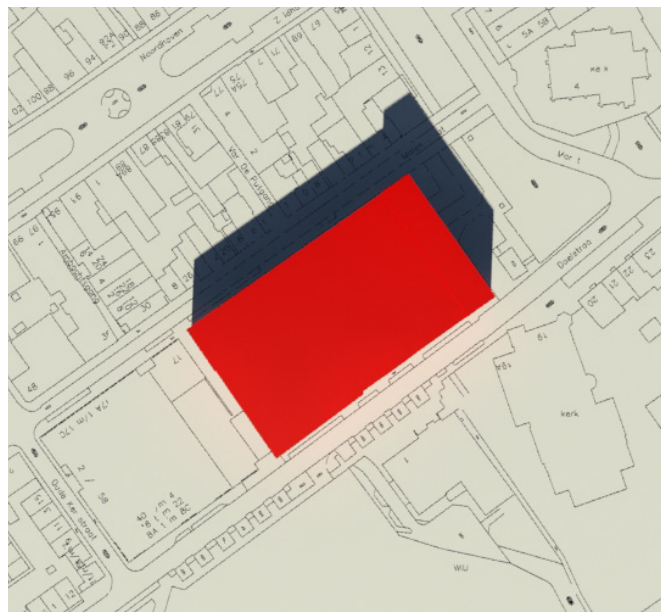


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

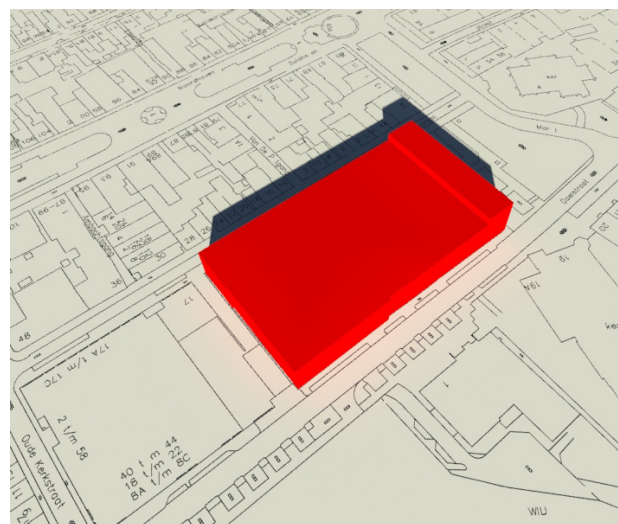
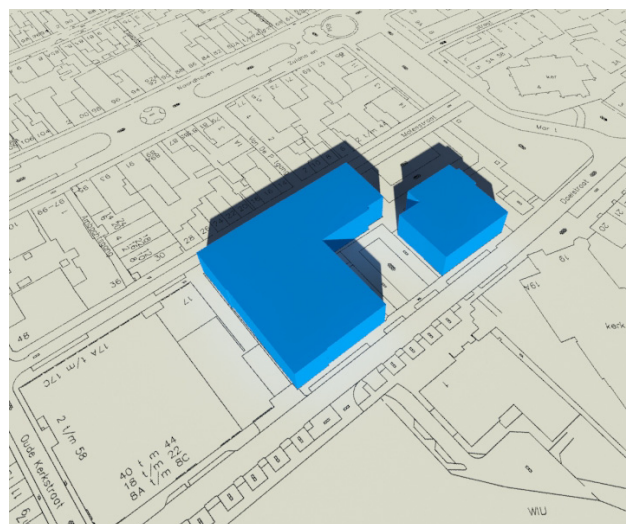
19 februari 13:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

19 februari 15:00



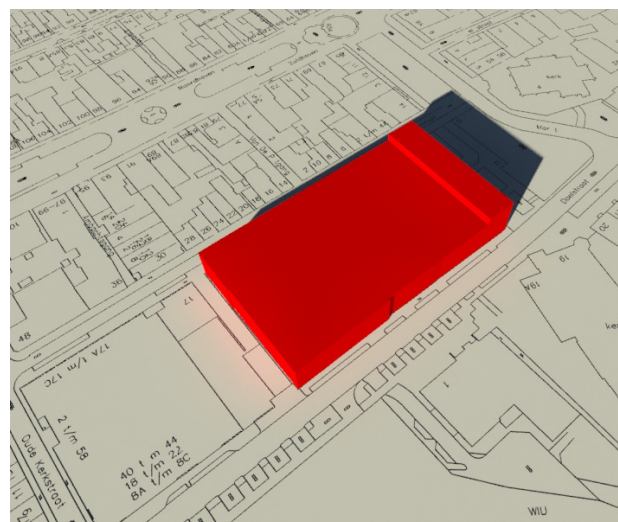
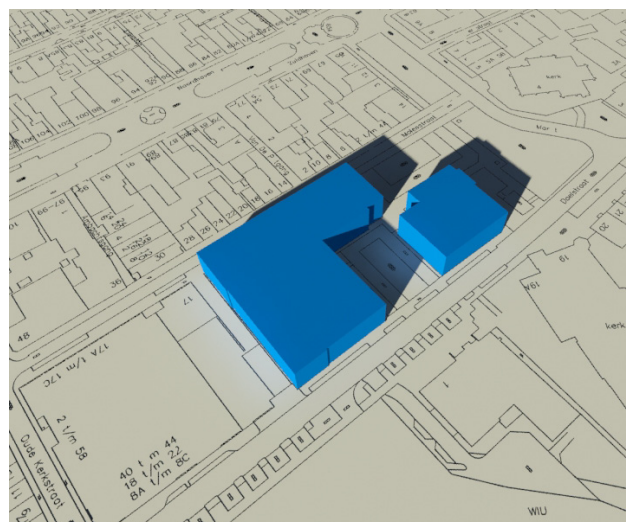
Huidig



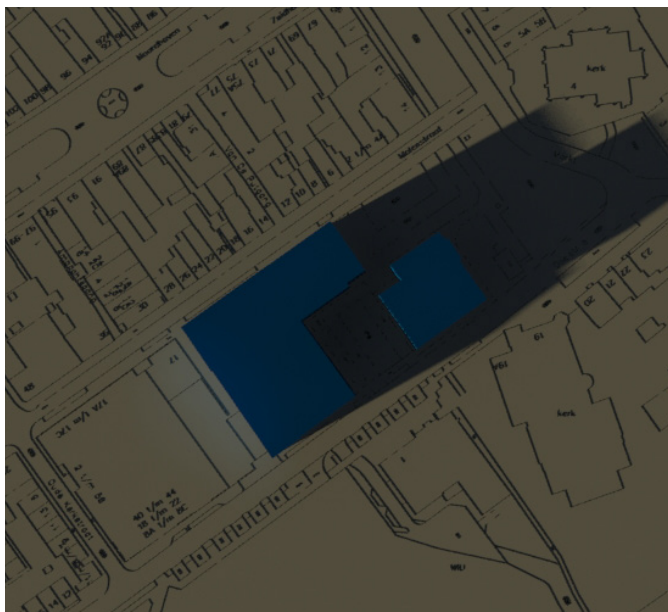
Toekomstig



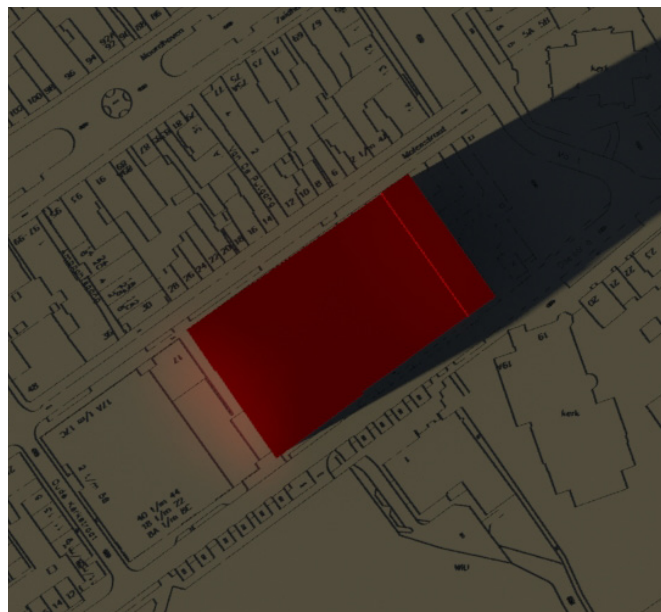
gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



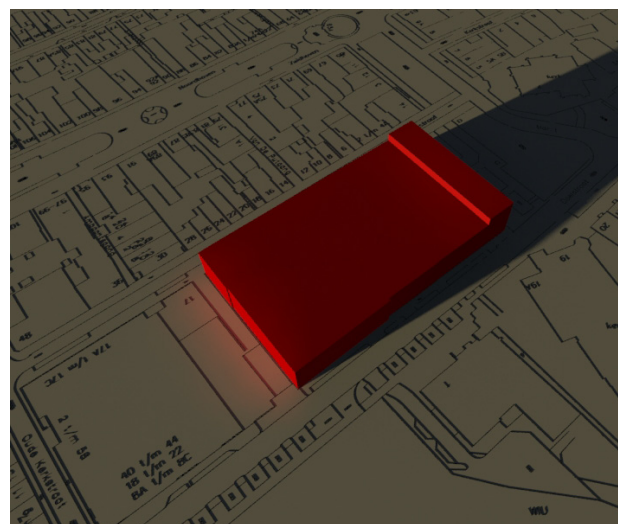
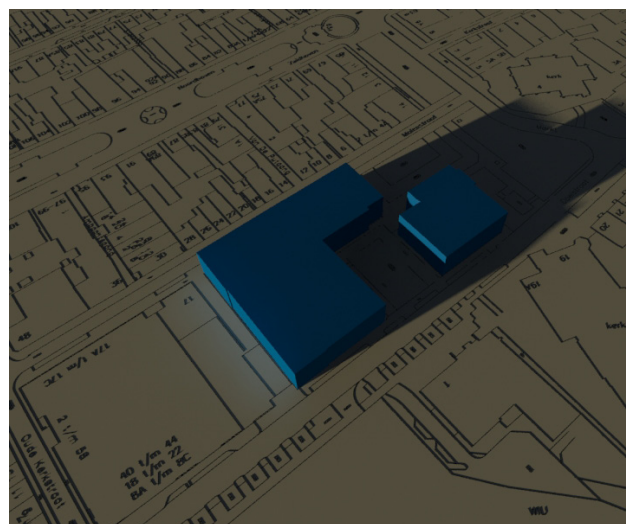
19 februari 17:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

Bezonningstekeningen 21 juni (zomertijd)

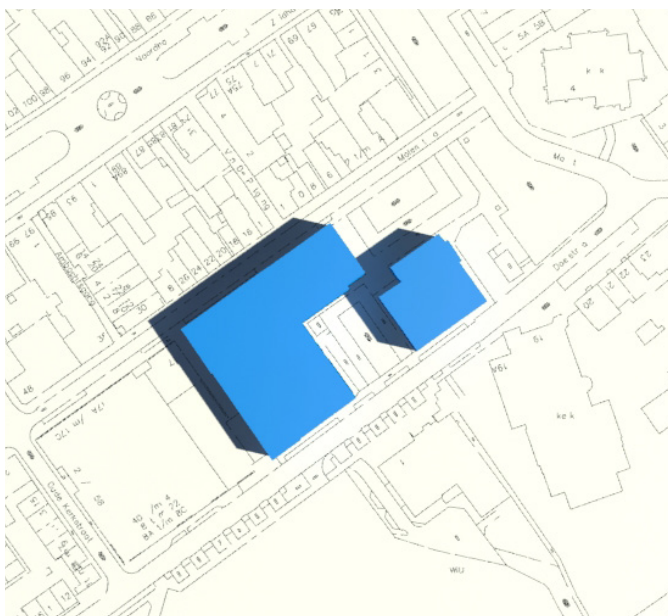
In de zomer (21 juni)

In de zomer treedt er gedurende de gehele dag beperkt schaduwwerking op, op de openbare ruimte. Vanaf het einde van de middag treedt schaduwwerking op aan de zuidzijde van de Markt. Met uitzondering van het gebouw Markt 20 treedt geen extra schaduwwerking op, op omliggende kavels en panden. Voor het gebouw Markt 20 geldt, dat na 17.00 uur in de middag schaduw op de gevel aan de zijde van de Markt zal vallen.

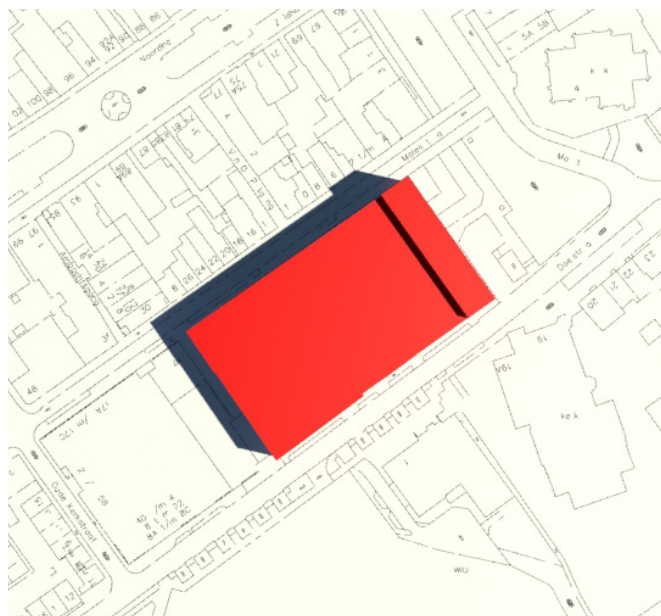
Ondanks de toename aan schaduwwerking op het gebouw Markt 20, geldt voor alle omliggend bebouwing dat kan worden voldaan aan de strenge TNO-norm voor bezonning (minimaal 3 uren bezonning per etmaal).

Bezonningstekeningen 21 juni

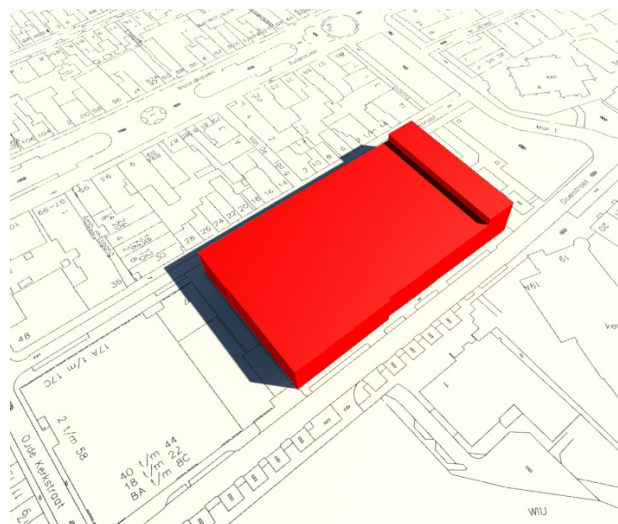
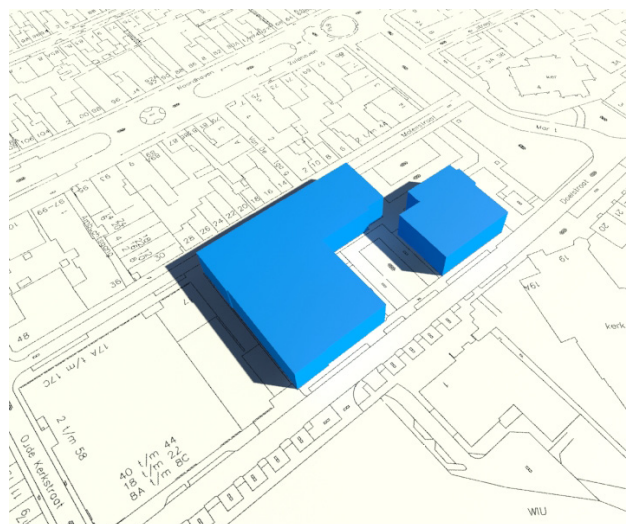
21 juni 09:00



Huidig



Toekomstig

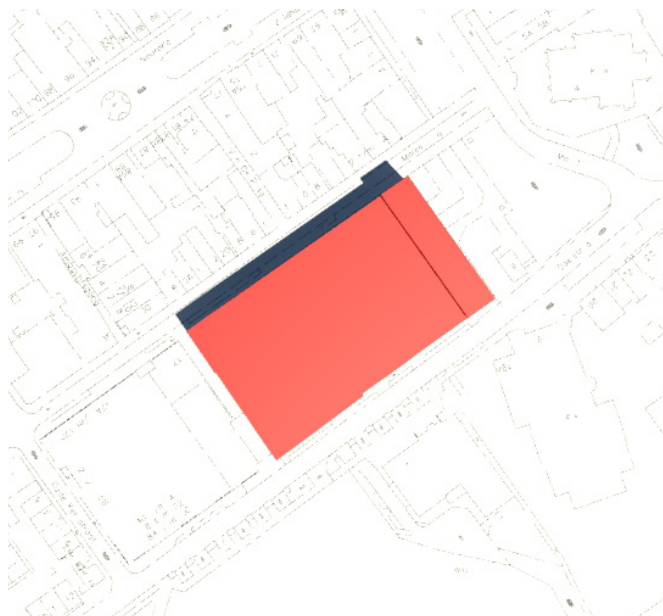


gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

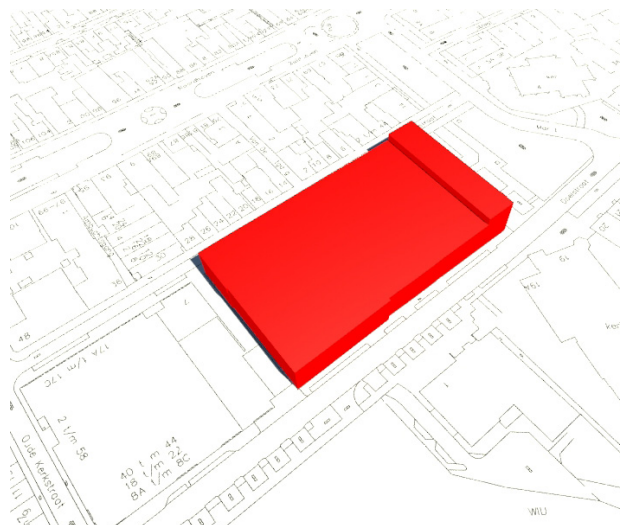
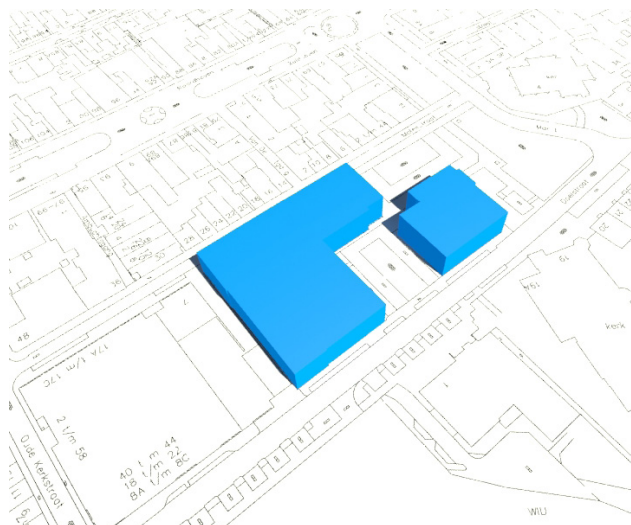
21 juni 11:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

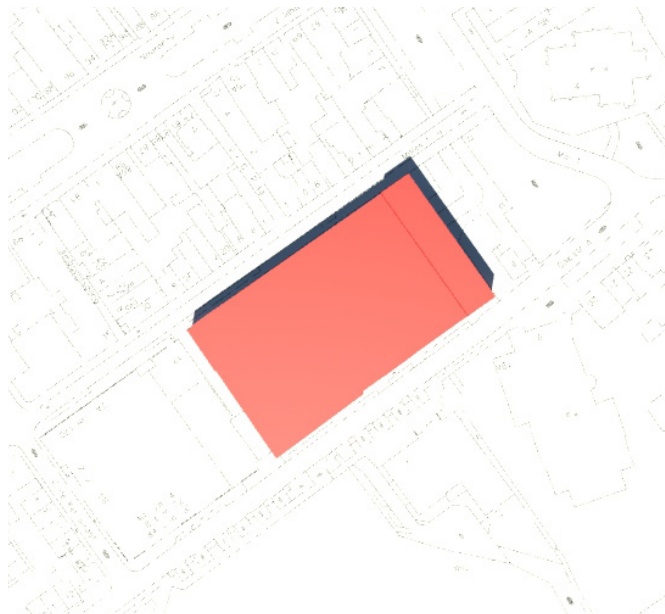


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

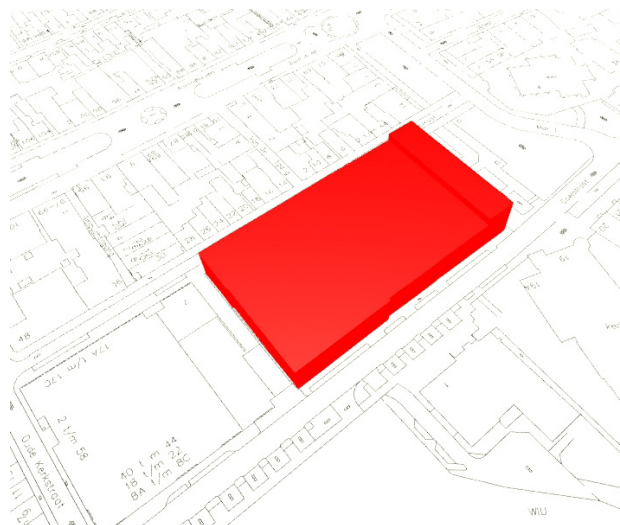
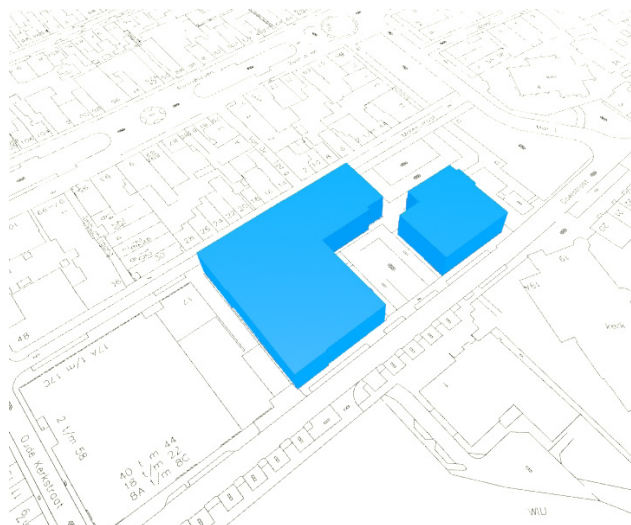
21 juni 13:00



Huidig

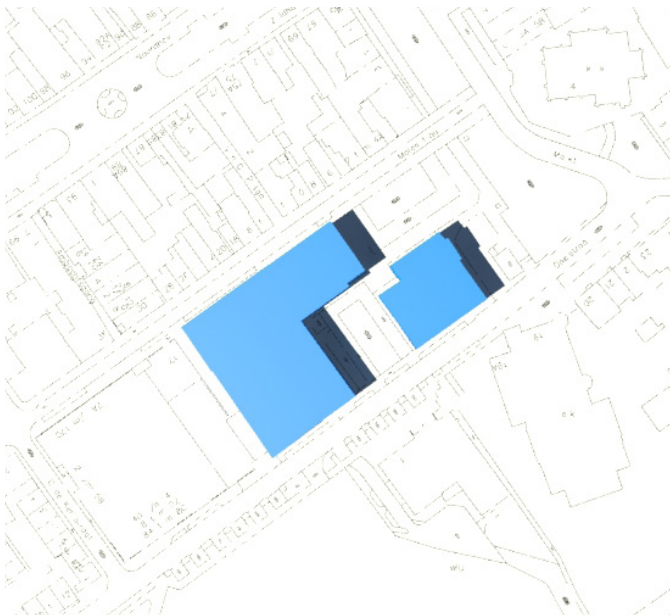


Toekomstig

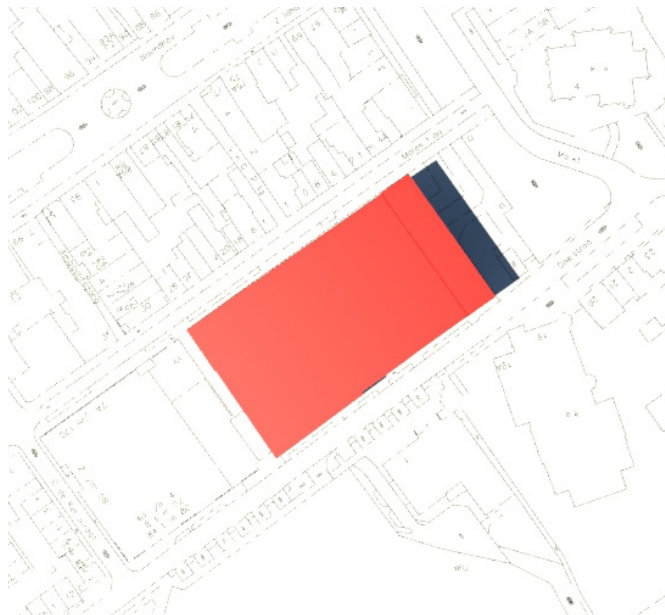


gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

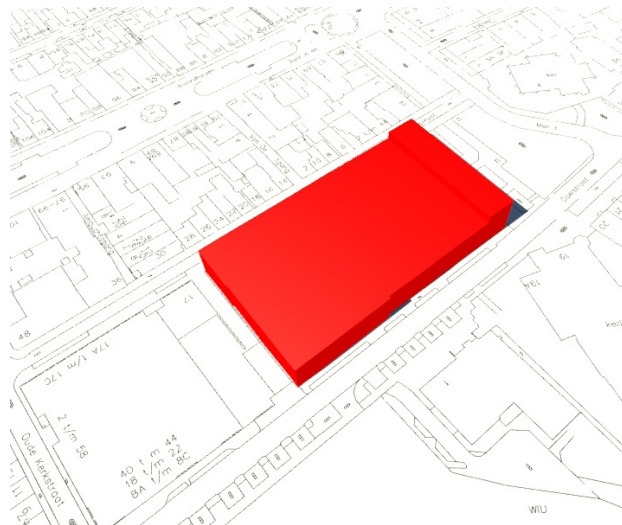
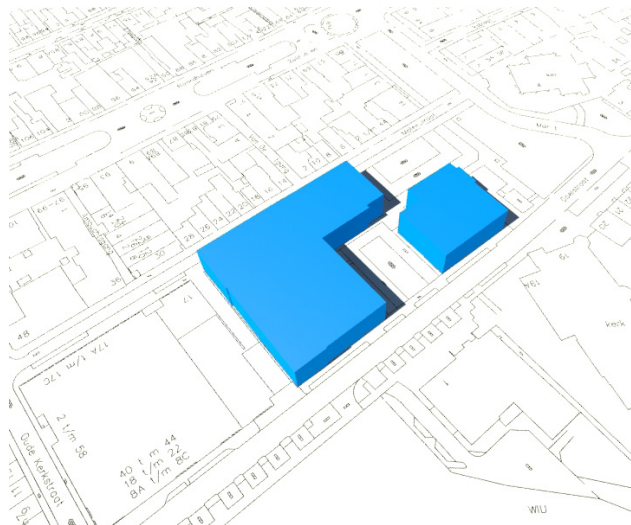
21 juni 15:00



Huidig



Toekomstig

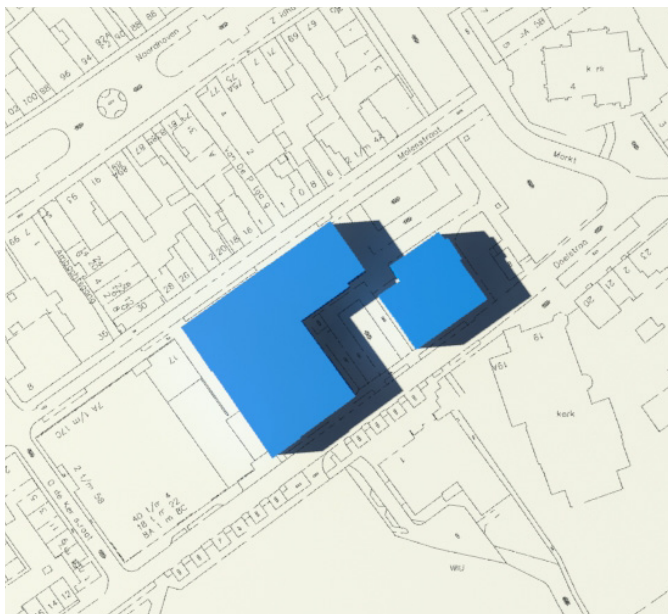


gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

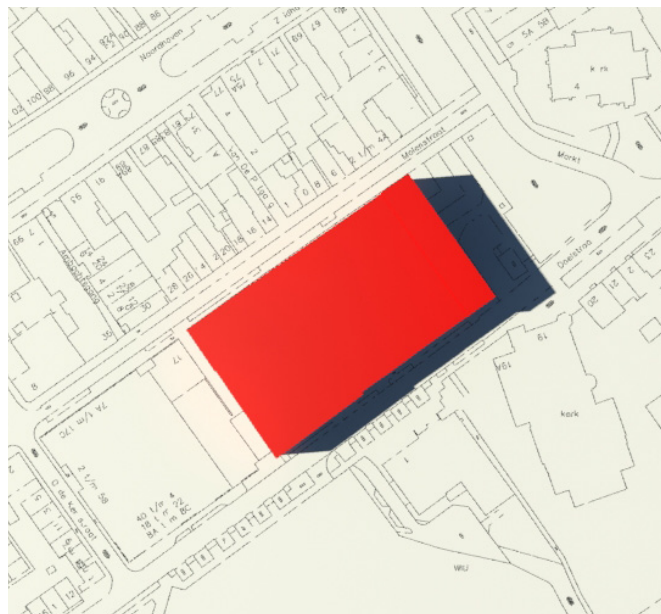


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

21 juni 17:00

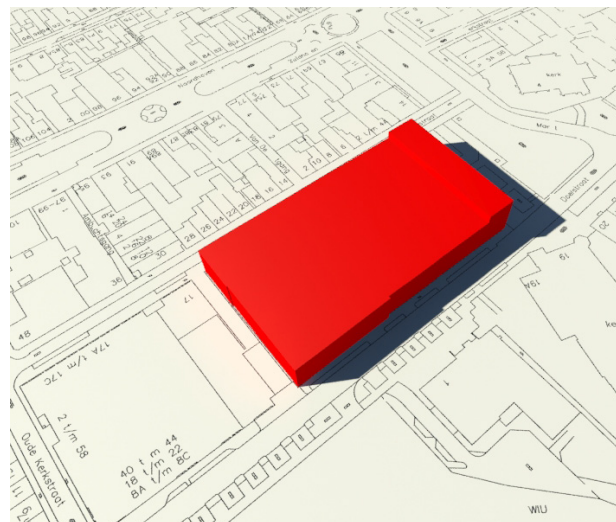
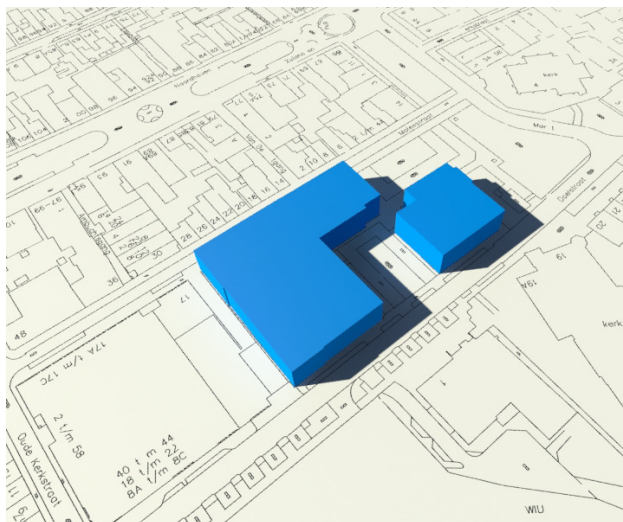


Huidig

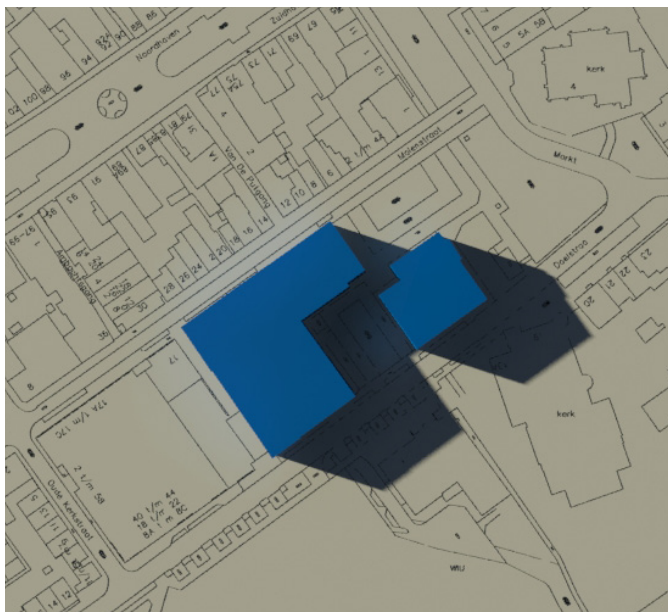


Toekomstig

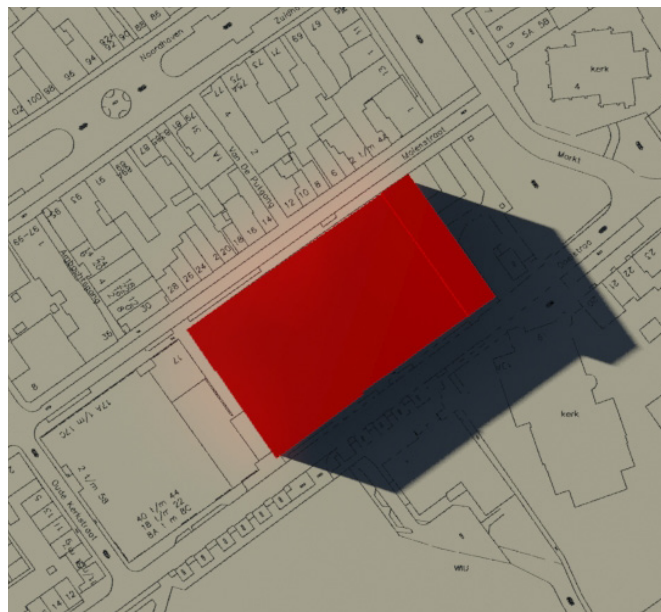
gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



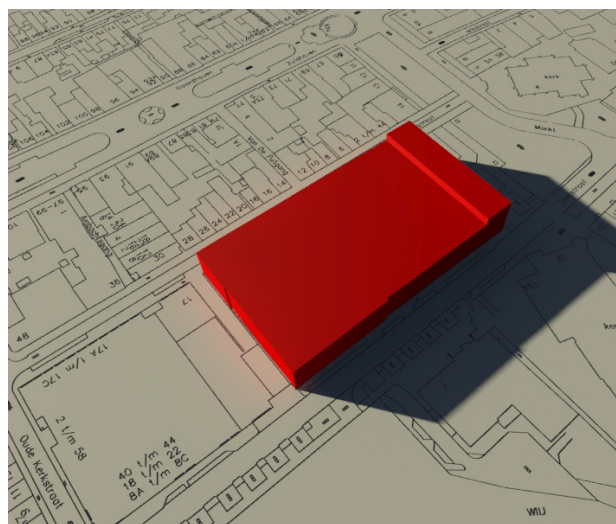
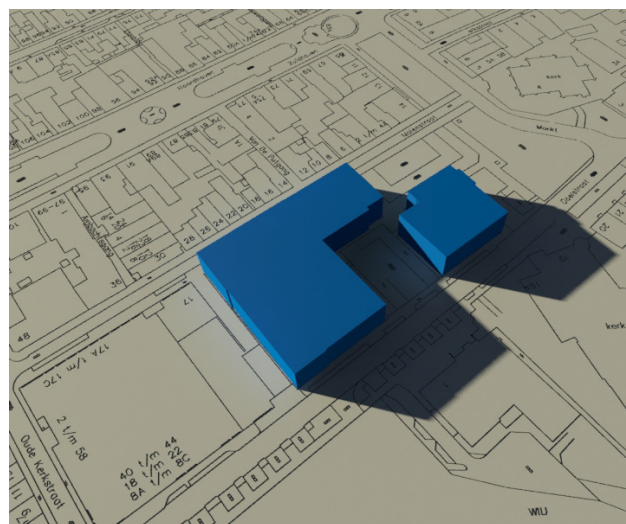
21 juni 19:00



Huidig



Toekomstig

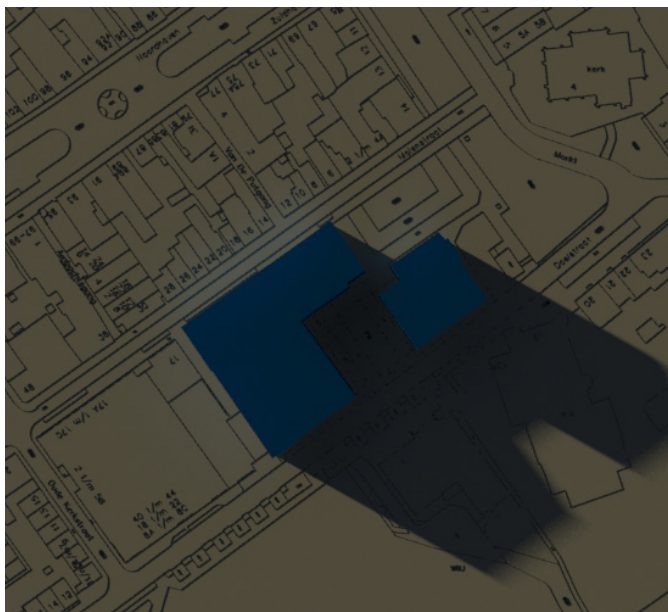


gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

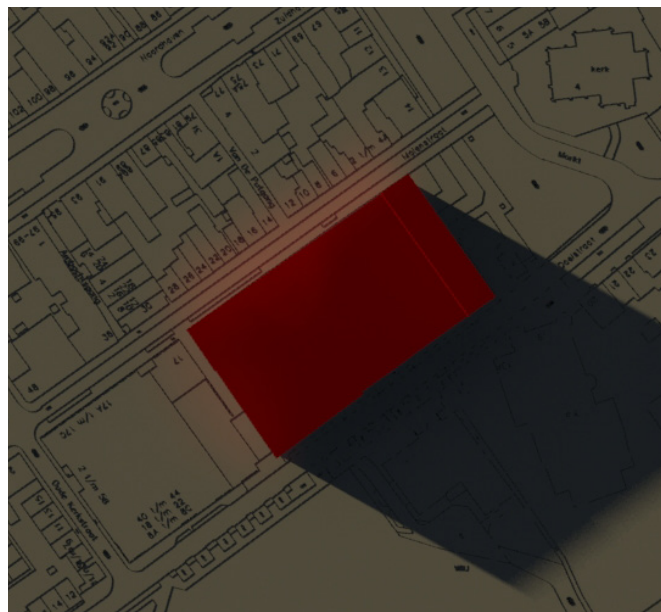


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

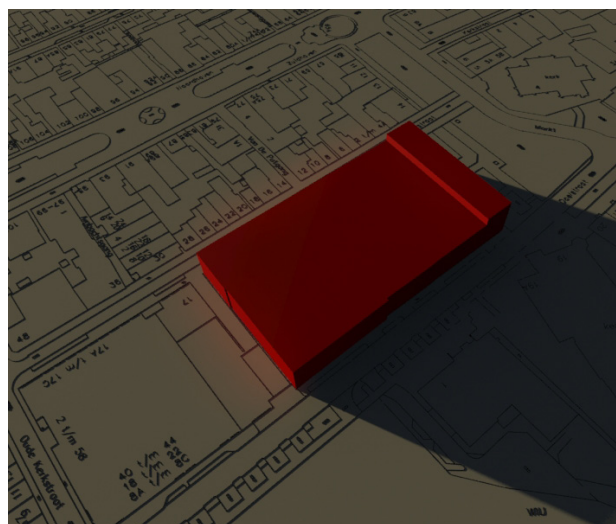
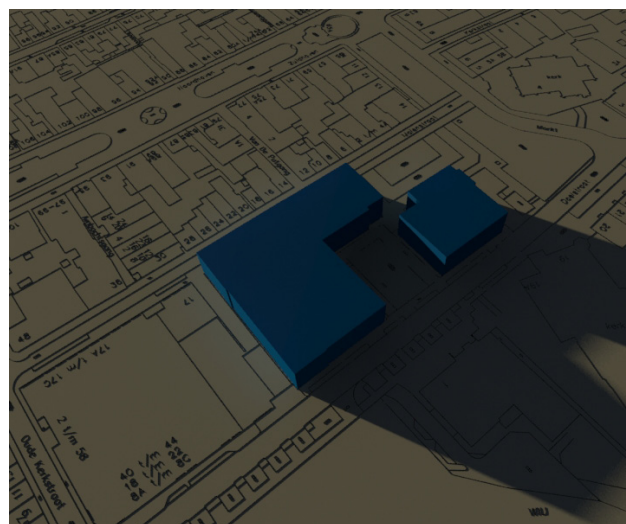
21 juni 20:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

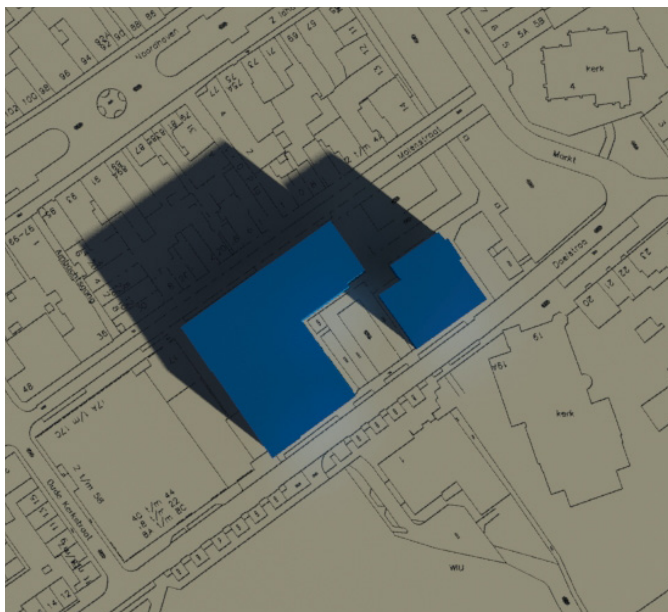
Bezonningstekeningen 21 oktober (zomertijd)

Laatste dag lichte TNO norm

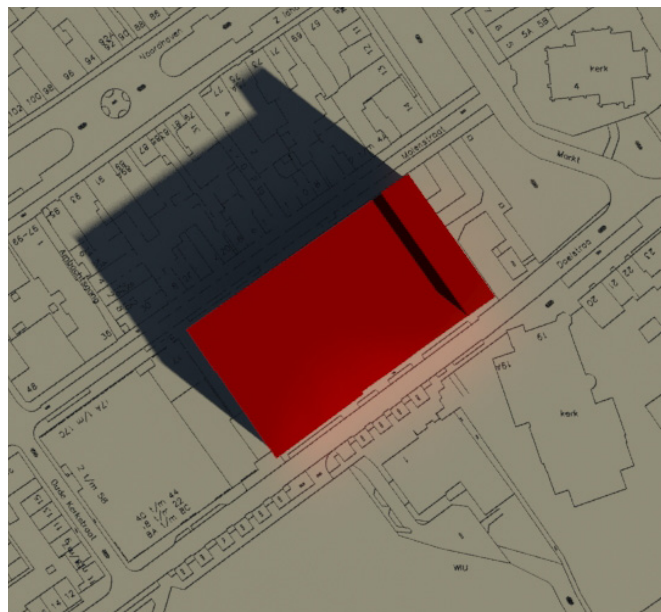
Op de laatste dag van de lichte TNO norm treedt, evenals op de eerste dag van de lichte TNO norm, vanaf de vroege ochtend tot circa 15.00 uur in de middag schaduwwerking op, op de kavels aan de noordzijde van de Molenstraat. Na circa 15.00 uur doet de zon intrede. Enkel voor de gebouwen Molenstraat 2 t/m 6 en Markt 13 en 14 ontstaat hier extra schaduwwerking voor het tijdvak 11.00 tot 15.00 uur. Voor de overige gebouwen aan de Molenstraat, evenals voor alle omliggende gebouwen aan Markt en Doelstraat ontstaat geen extra schaduwwerking. Er sprake van aanvaardbare negatieve gevolgen ten aanzien van bezonning van omliggende percelen en objecten. Ondanks de toename aan schaduwwerking, geldt voor ieder omliggend gebouw dat kan worden voldaan aan de strenge TNO-norm voor bezonning (minimaal 3 uren bezonning per etmaal).

Bezonningstekeningen 21 oktober

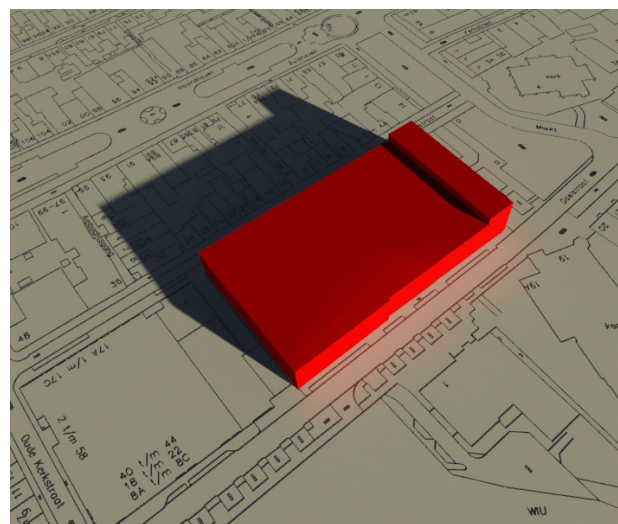
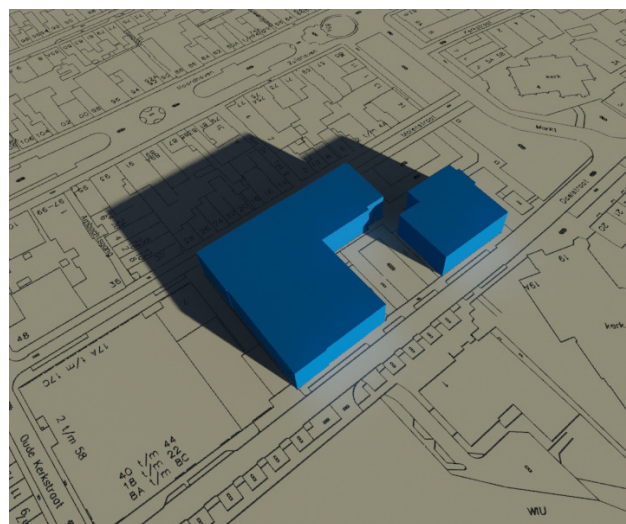
21 oktober 09:00



Huidig



Toekomstig

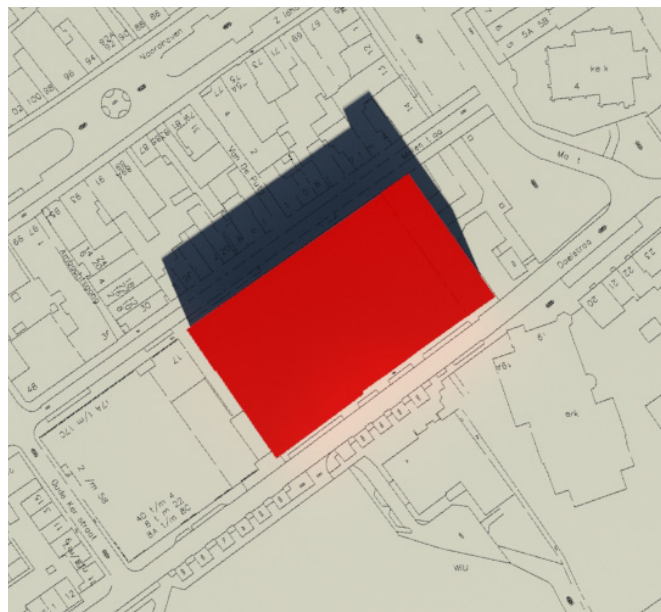


gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

21 oktober 11:00

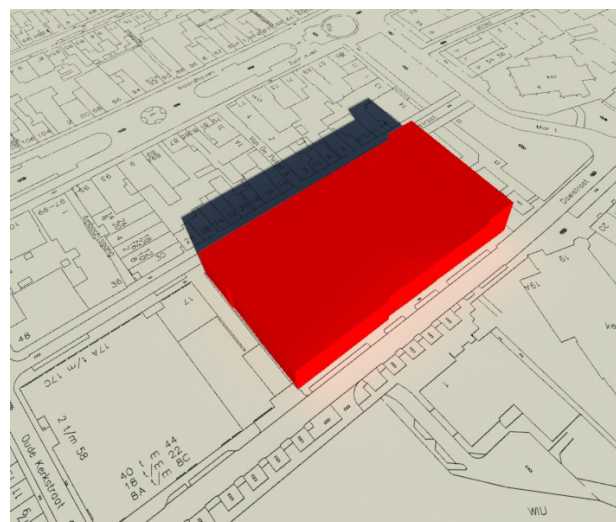
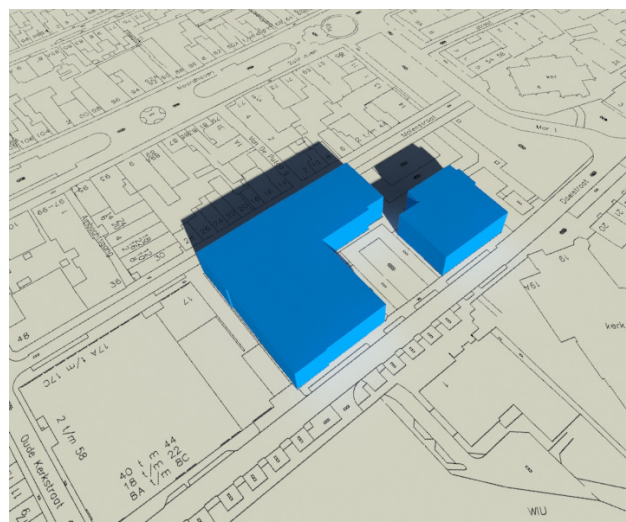


Huidig



Toekomstig

gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

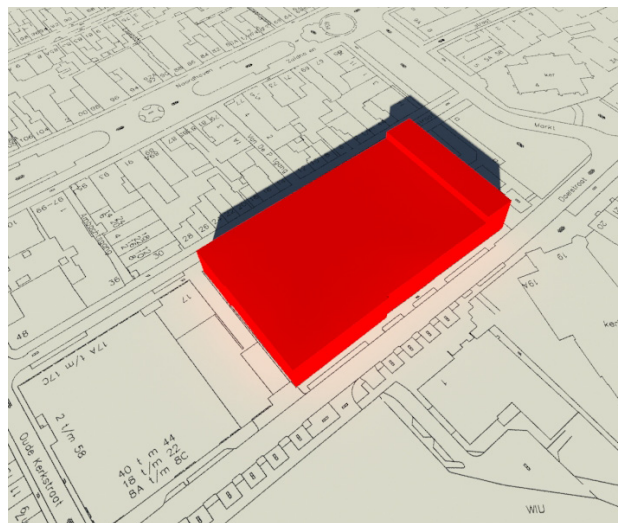
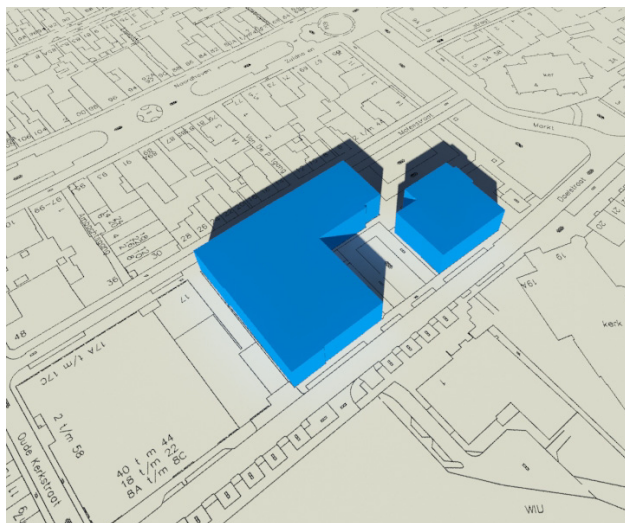




Huidig



Toekomstig



21 oktober 13:00



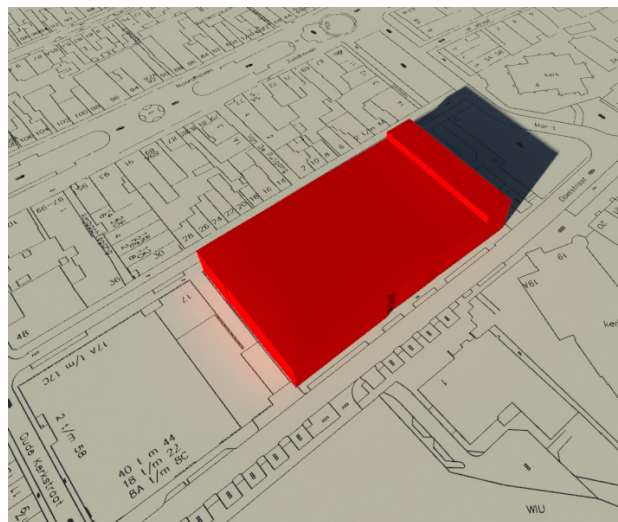
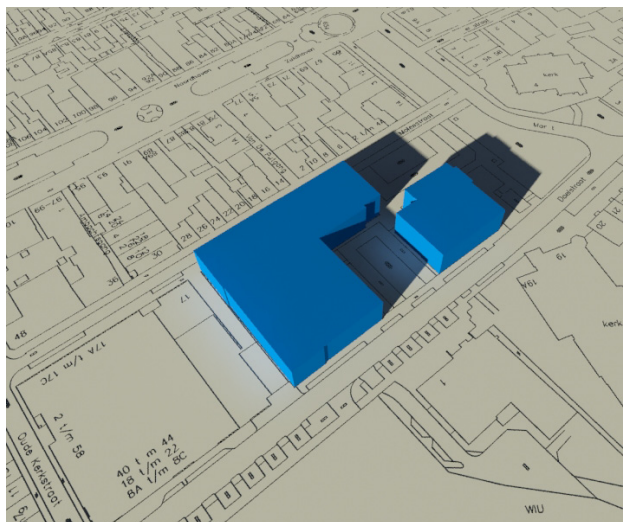
gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



Huidig



Toekomstig



21 oktober 15:00



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat

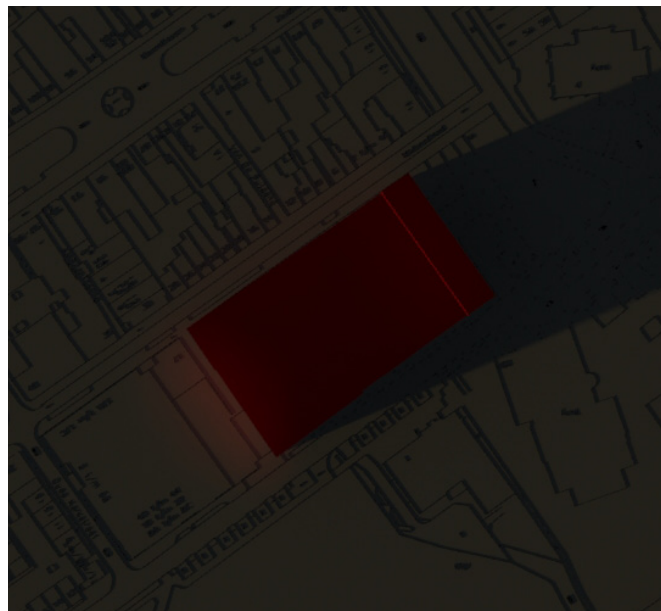


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

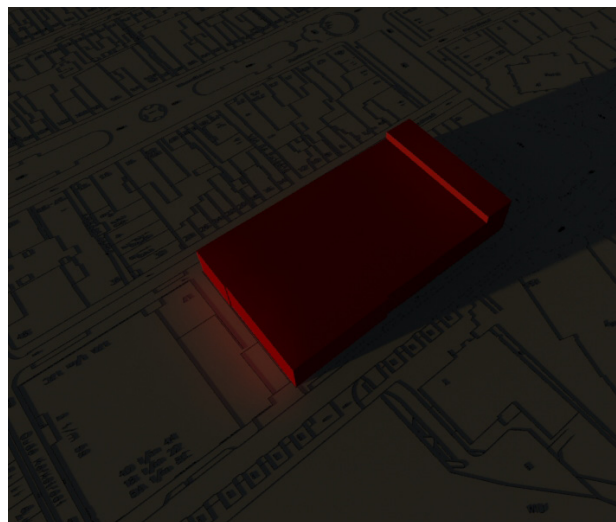
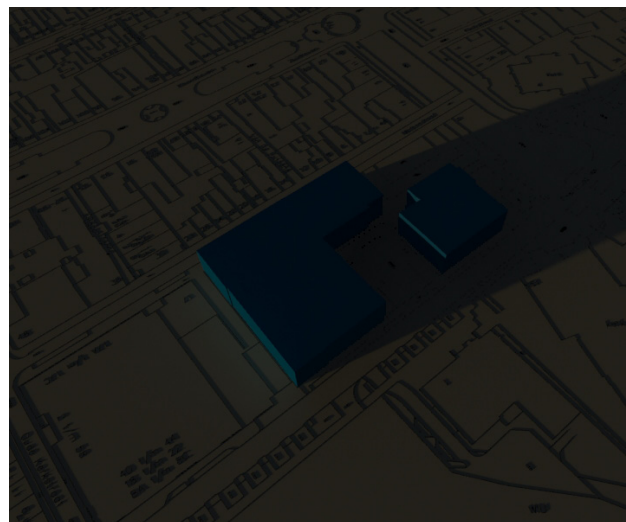
21 oktober 17:00



Huidig



Toekomstig



gemeente: Moerdijk
opdracht: Bestemmingsplan
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
projectnummer: 170900.20160155
onderwerp: bezonningstekeningen
herontwikkeling
centrum Zevenbergen
datum: 01-03-2017
getekend: R v/d Nat



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE