



Bezonnings- studie

Locatie
Hitteschild, IJsselstein

Datum
2023/03/03

NEBO

Situatietekening



Bezonning ZUID

Bezonningsstudie - ZUID

WINTER (UTC +1): 22 DECEMBER
 21 MAART



ZOMER (UTC +2): 21 JUNI
 23 SEPTEMBER



TNO ‘STRENGE’ NORM: 21 JANUARI (UTC +1)
 22 NOVEMBER (UTC +1)



DE ‘STRENGE’ TNO-NORM:
TEN MINSTE 3 MOGELIJKE BEZONNINGSUREN PER DAG IN DE PERIODE
21 JANUARI – 22 NOVEMBER (GEDURENDE 10 MAANDEN) IN MIDDEN
VENSTERBANK BINNENKANT RAAM

Winter (UTC+1) - ZUID

22 december



22 december - 09:00



22 december - 12:00



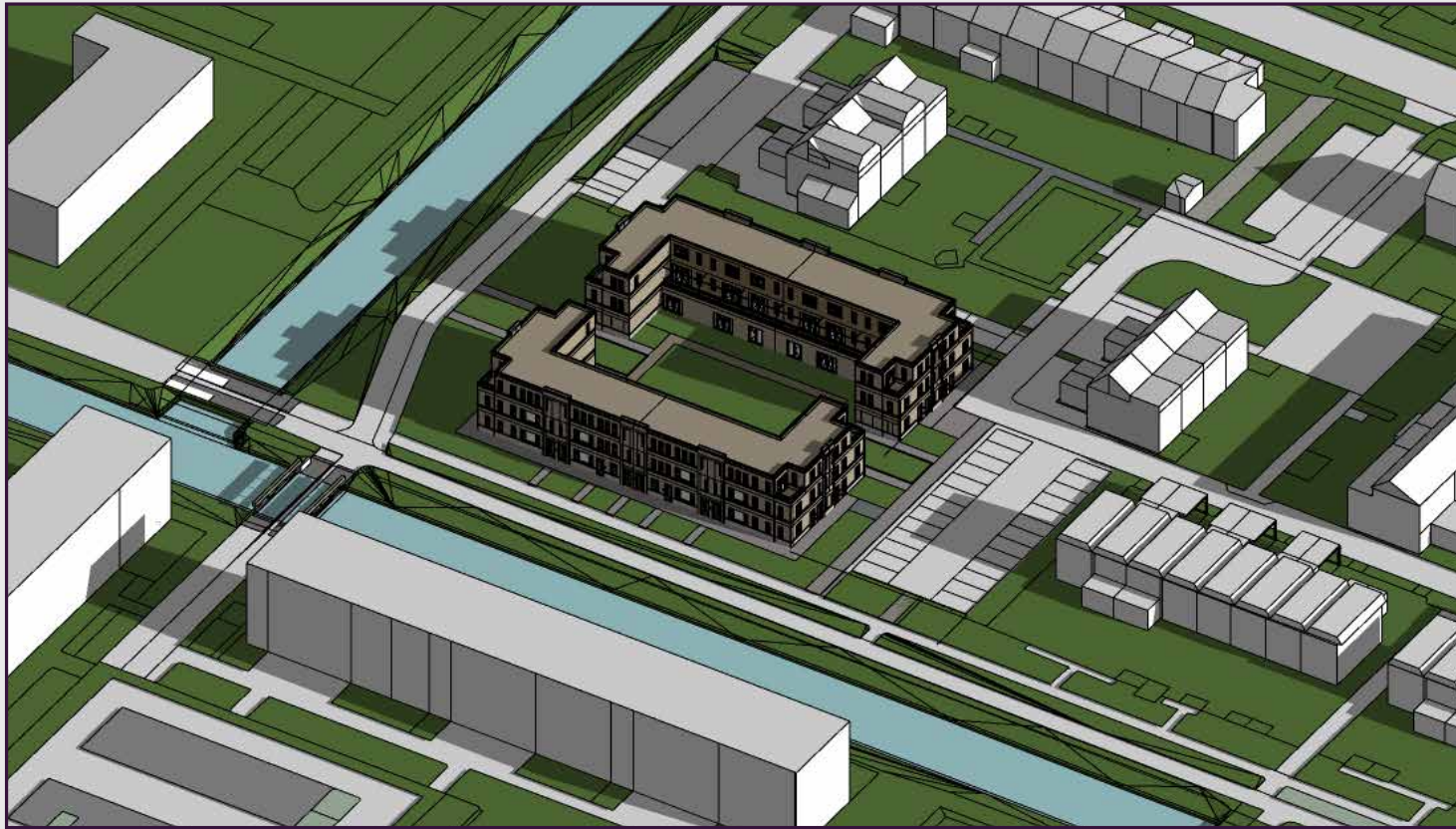
22 december - 15:00



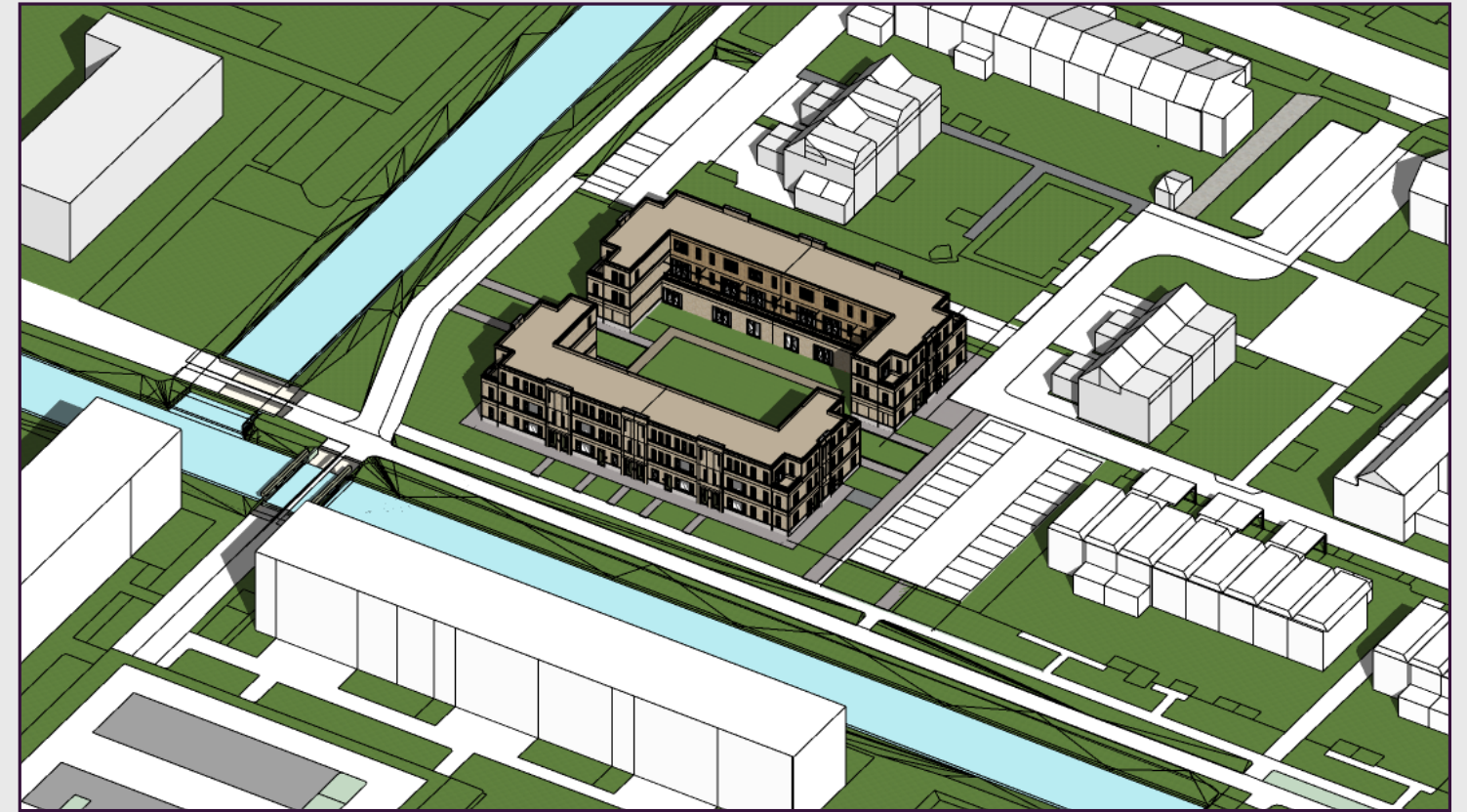
22 december - 18:00

Winter (UTC+1) - ZUID

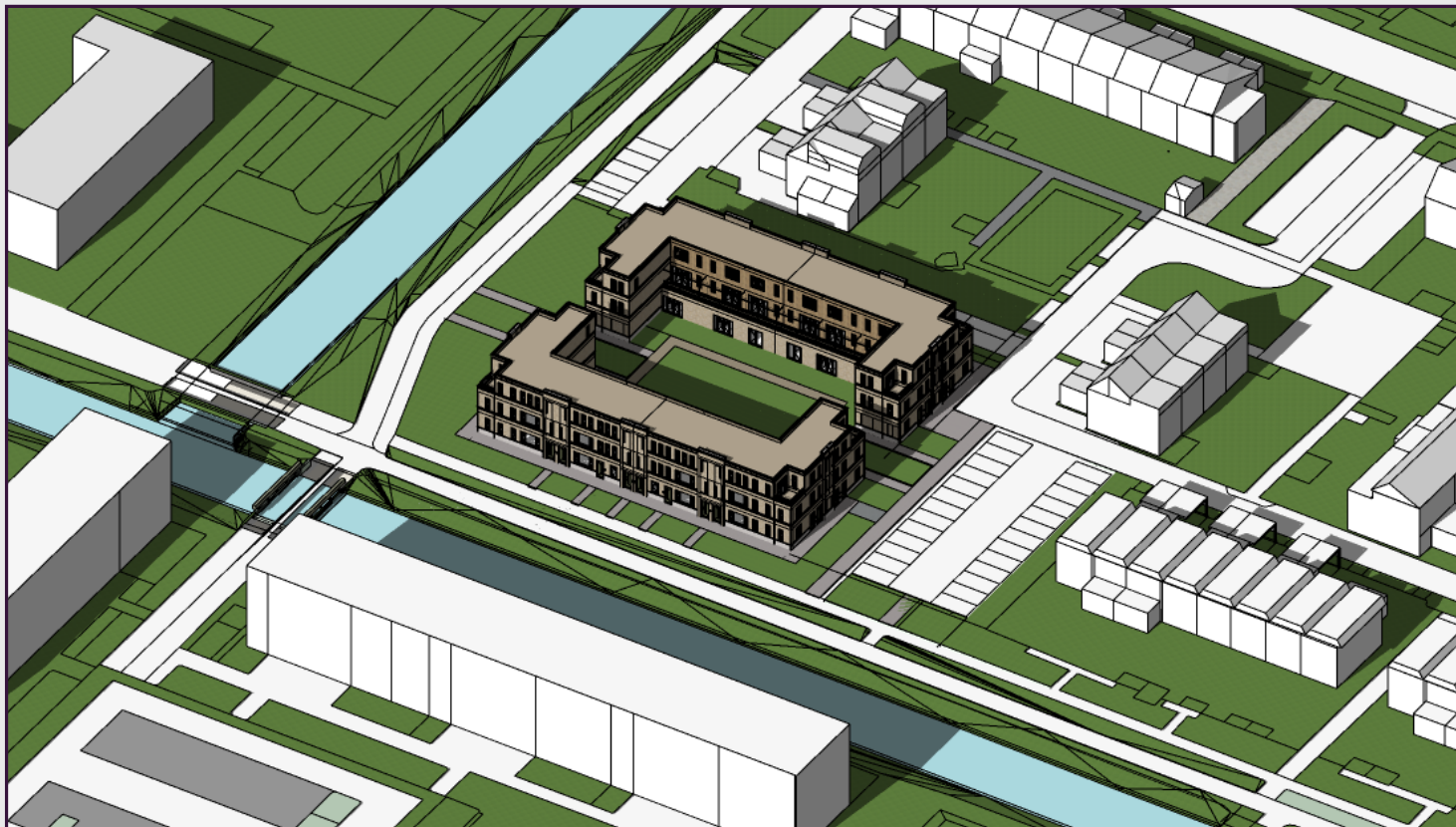
21 maart



21 maart - 09:00



21 maart - 12:00



21 maart - 15:00



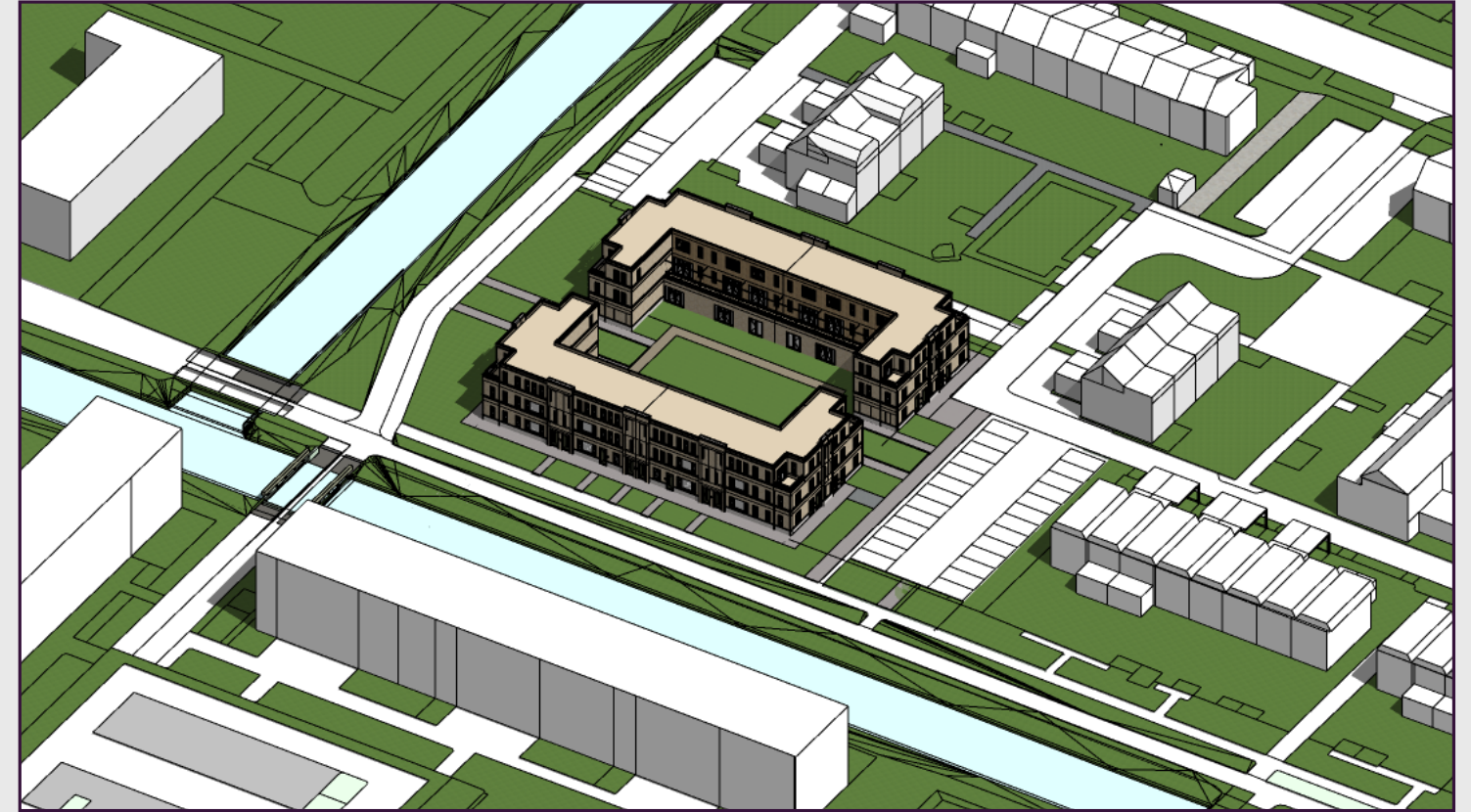
21 maart - 18:00

Zomer (UTC+2) - ZUID

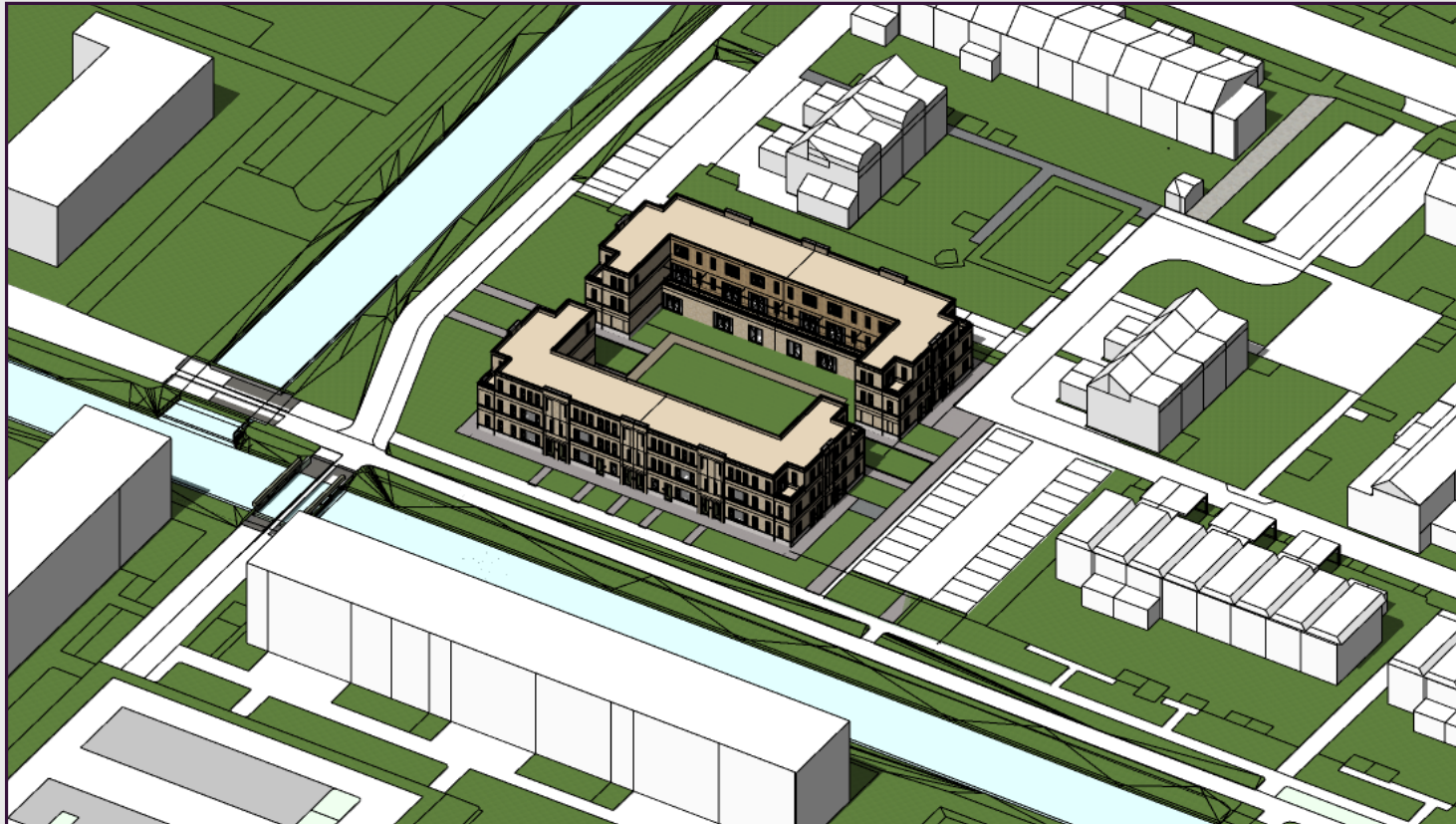
21 juni



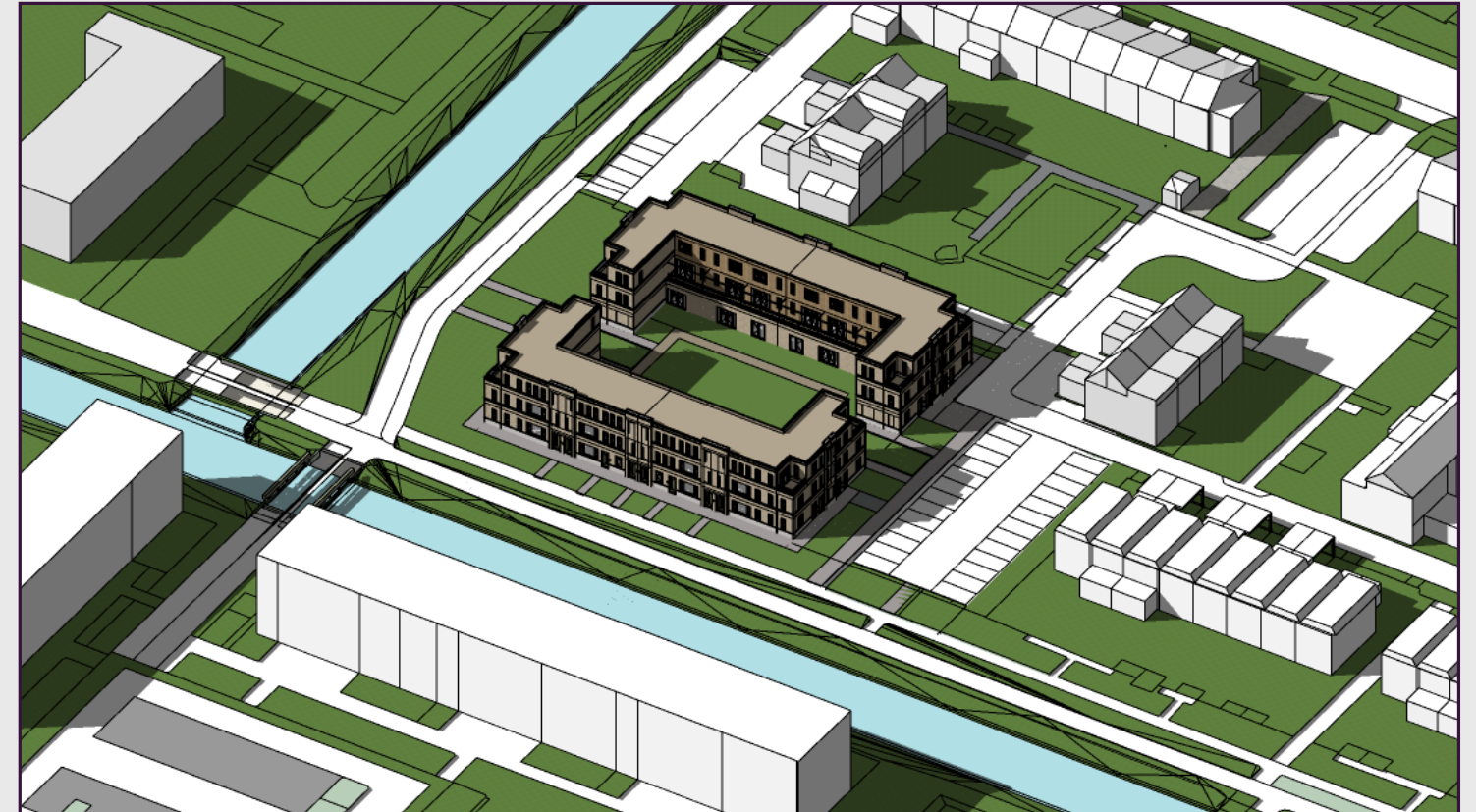
21 juni - 09:00



21 juni - 12:00



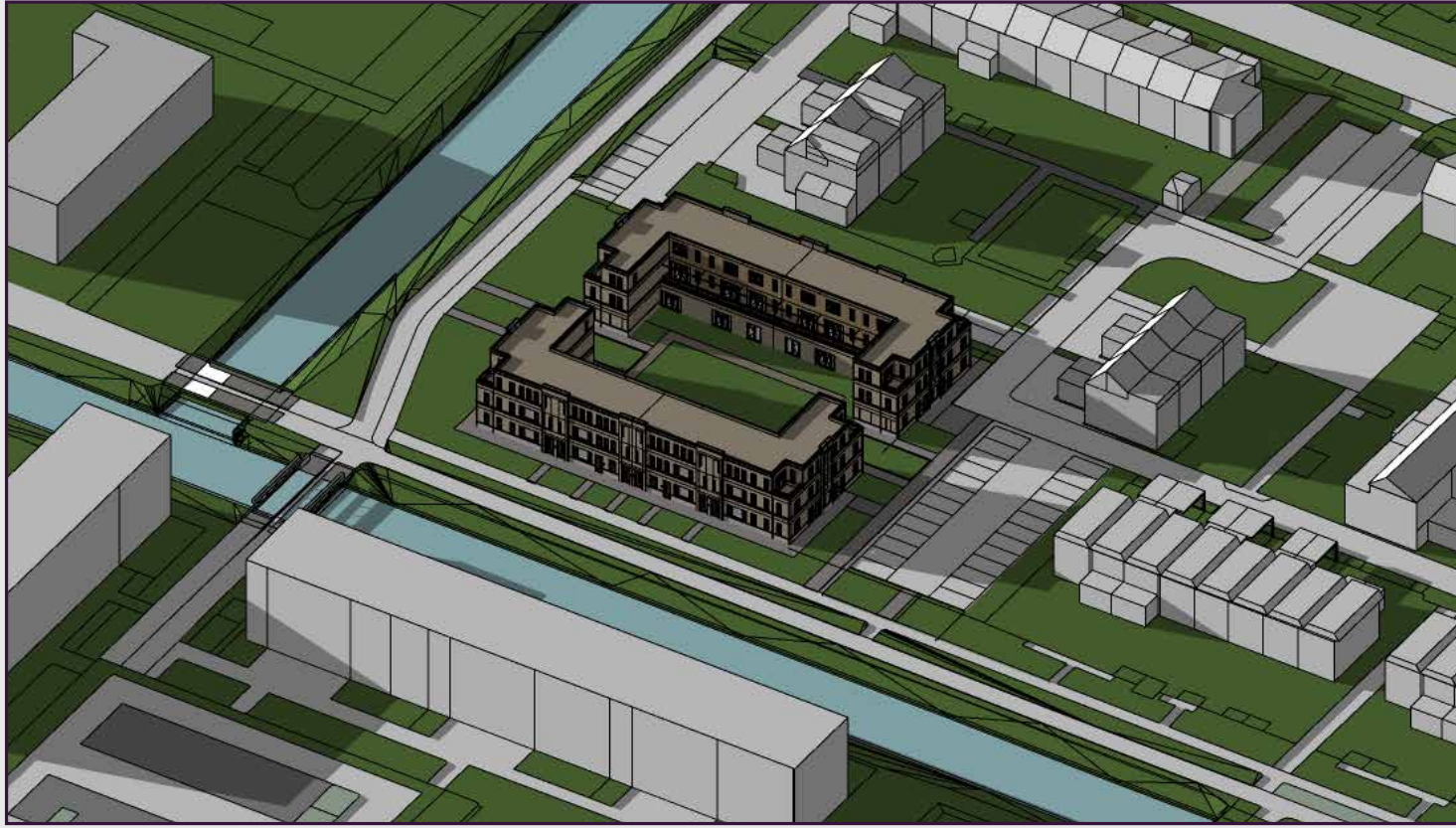
21 juni - 15:00



21 juni - 18:00

Zomer (UTC+2) - ZUID

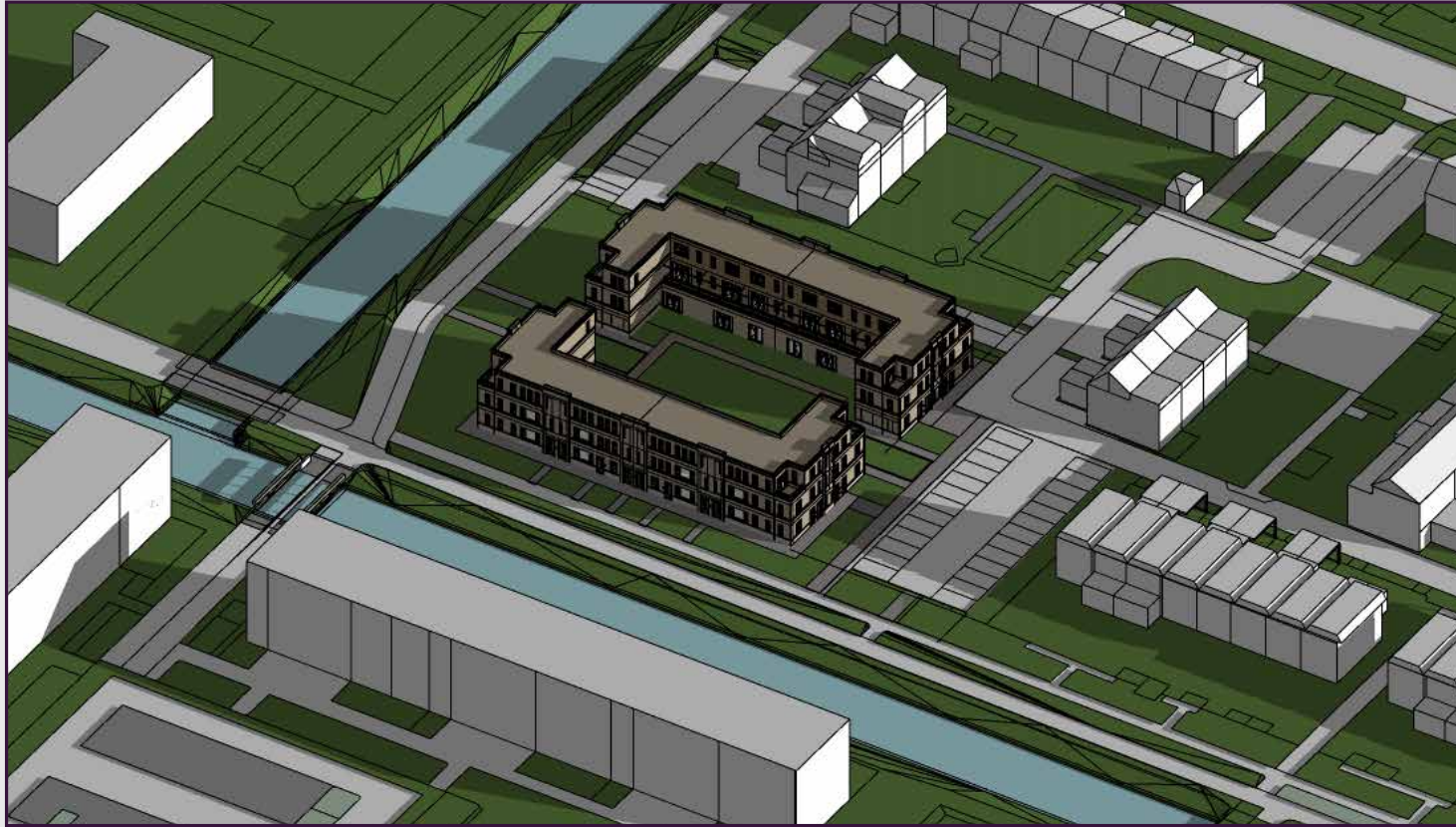
21 juni



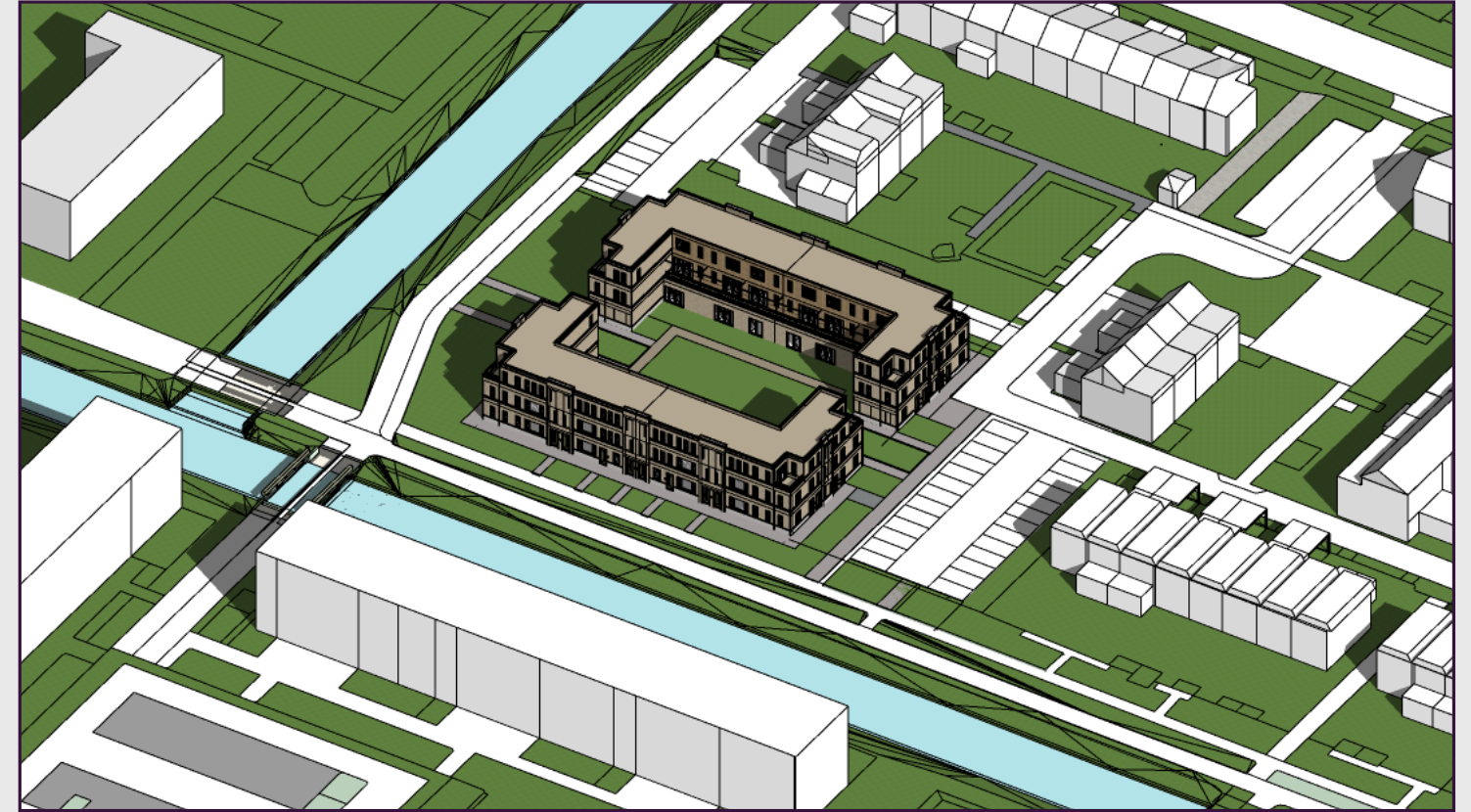
21 juni - 20:00

Zomer (UTC+2) - ZUID

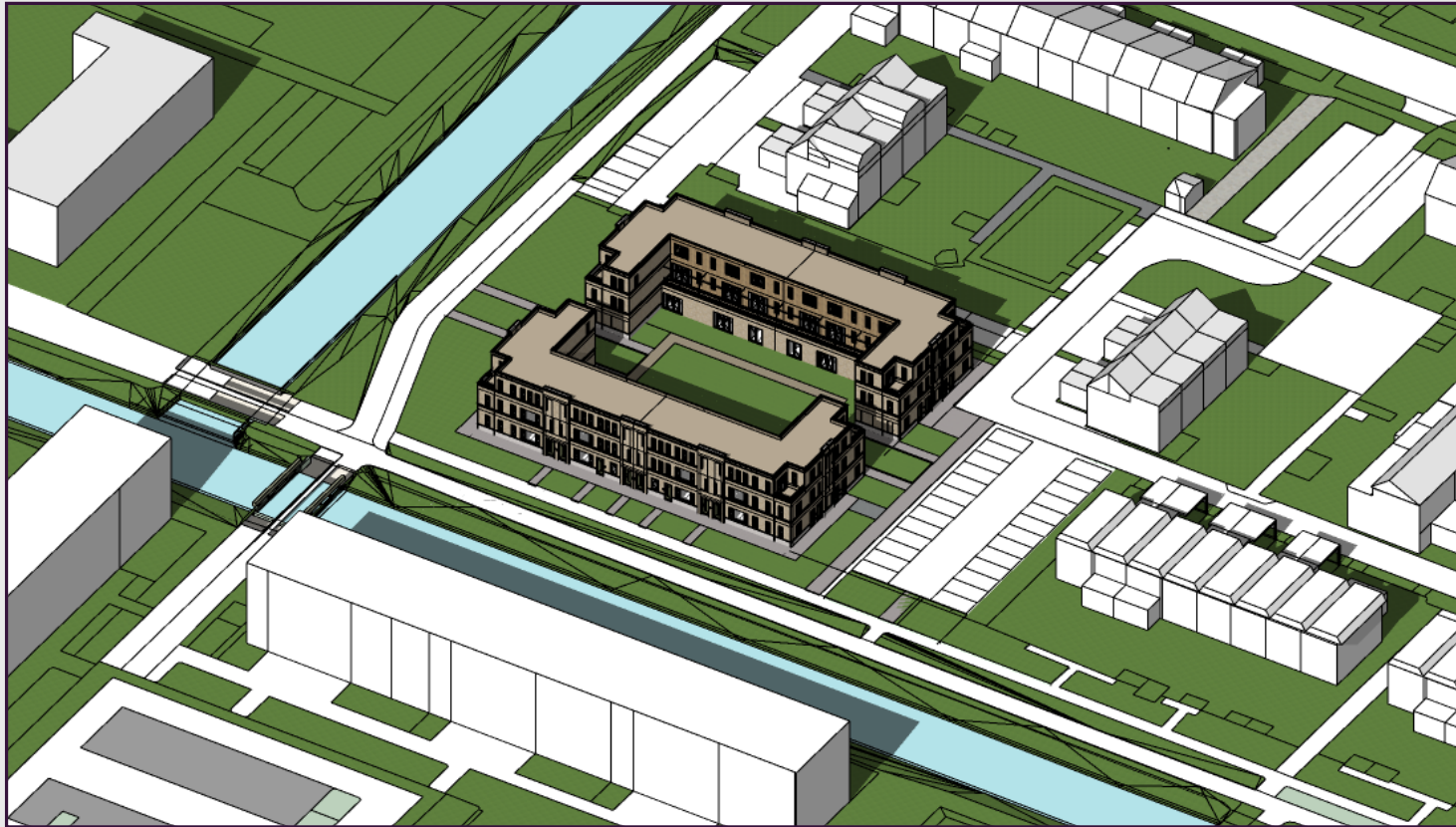
23 september



23 september - 09:00



23 september - 12:00



23 september - 15:00



23 september - 18:00

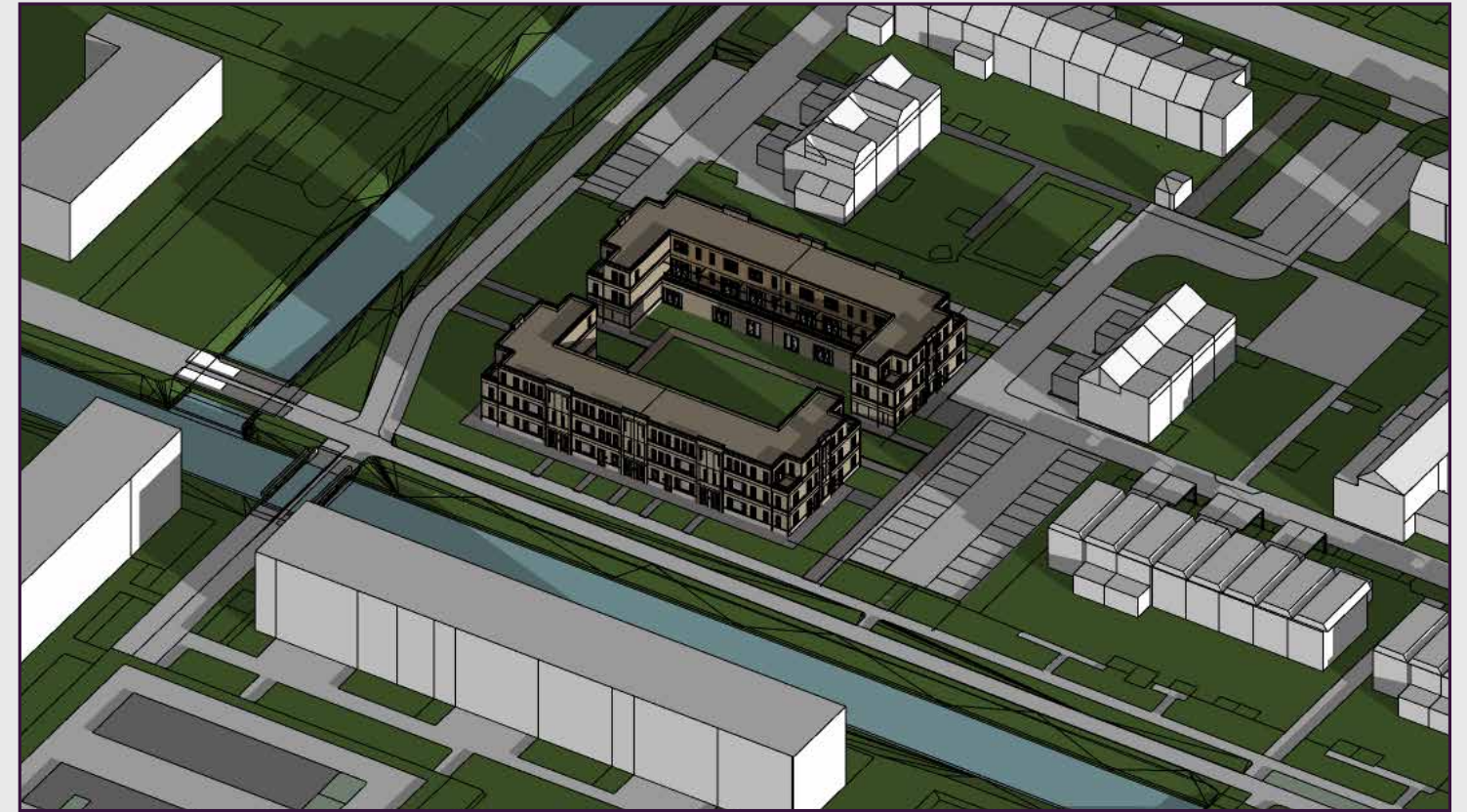
Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

21 januari

TNO



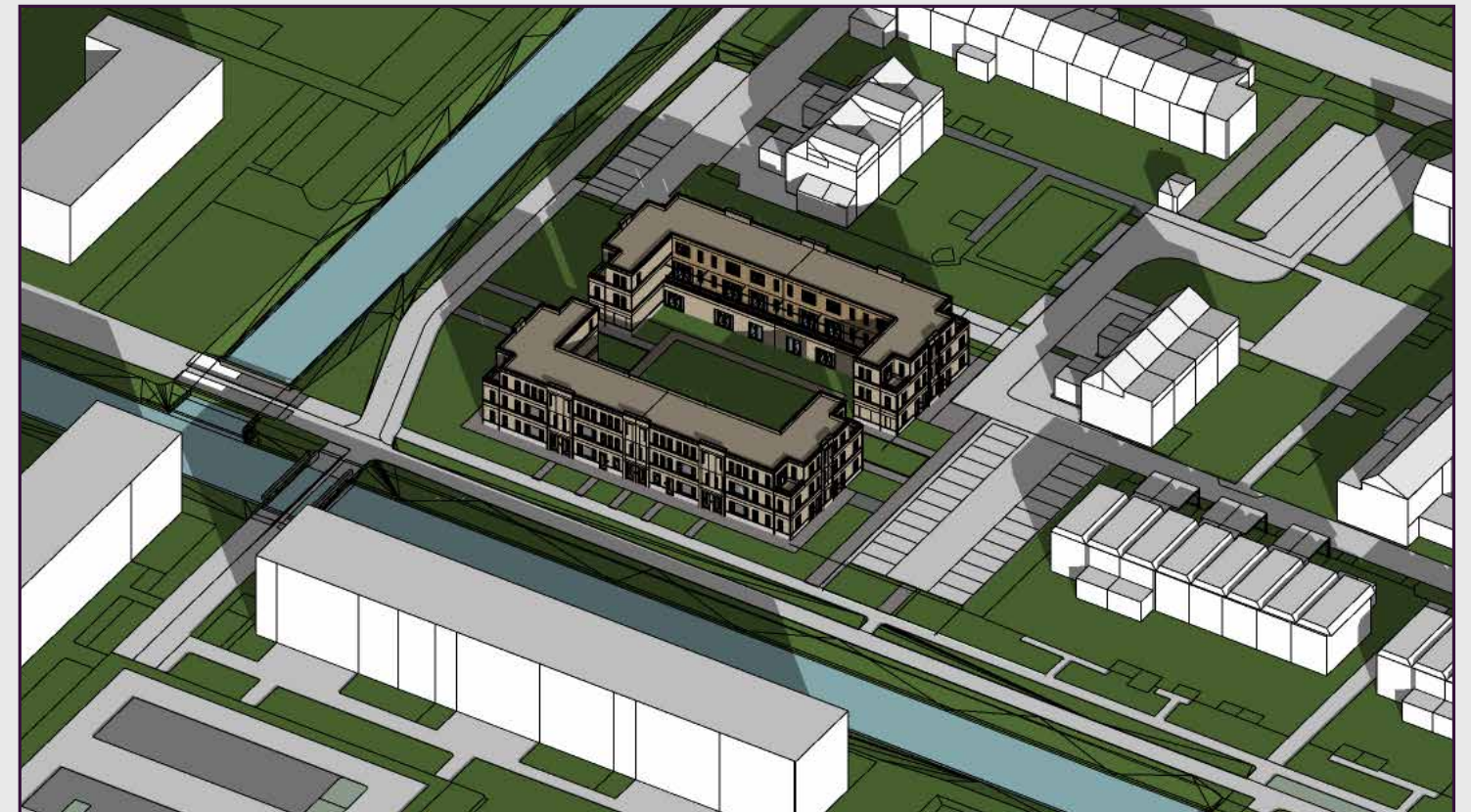
21 januari - 09:00



21 januari - 10:00



21 januari - 11:00



21 januari - 12:00

Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

21 januari

TNO



21 januari - 13:00



21 januari - 14:00



21 januari - 15:00



21 januari - 16:00

Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

21 januari

TNO



21 januari - 17:00



21 januari - 18:00

Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

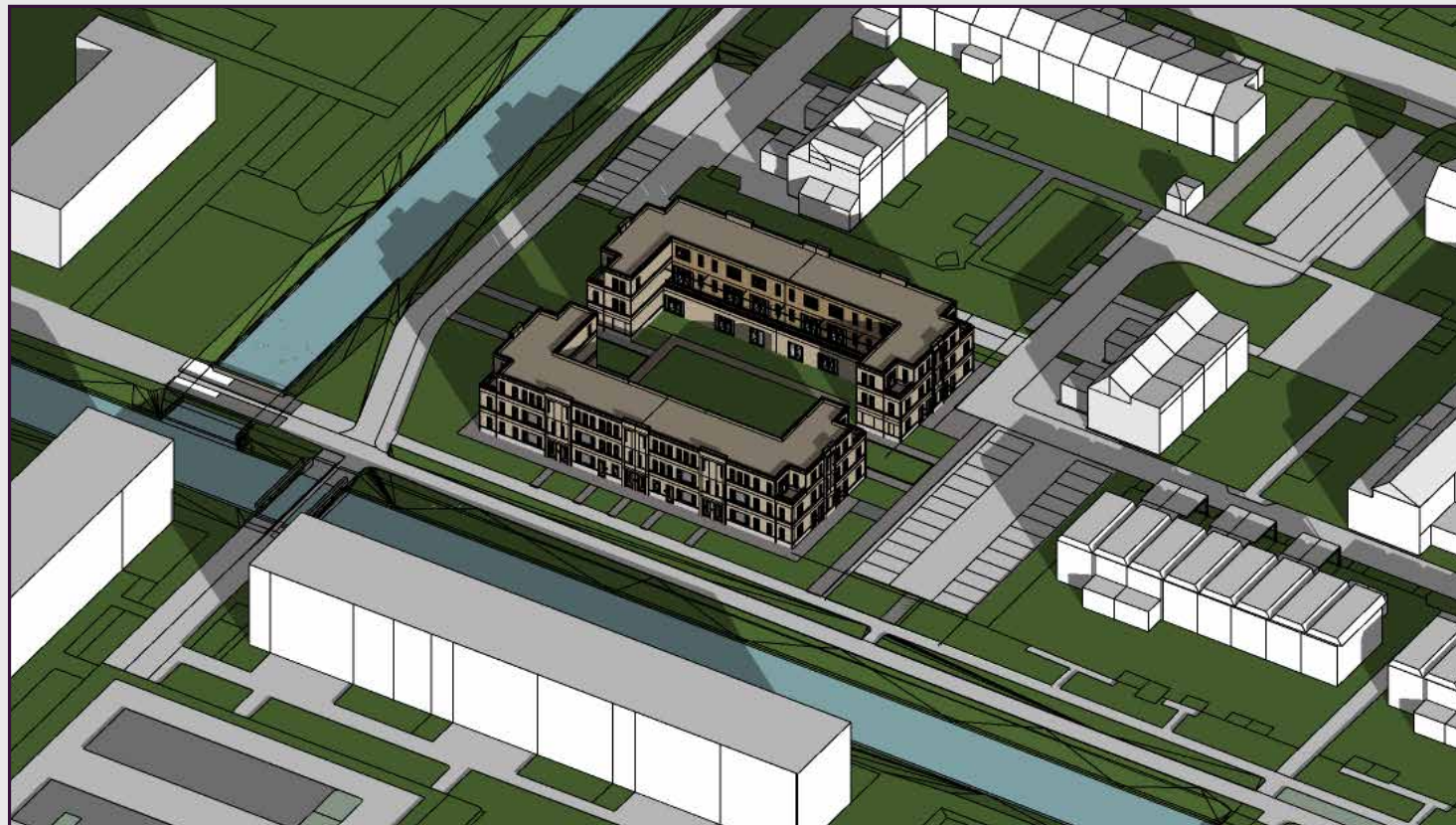
22 november



22 november - 09:00



22 november - 10:00



22 november - 11:00



22 november - 12:00

Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

22 november



22 november - 13:00



22 november - 14:00



22 november - 15:00



22 november - 16:00

Winter (UTC+1) - ZUID - TNO 'strengere' norm

22 november



22 november - 17:00



22 november - 18:00

Bezonning WEST

Bezonningsstudie - WEST

WINTER (UTC +1): 22 DECEMBER
 21 MAART



ZOMER (UTC +2): 21 JUNI
 23 SEPTEMBER



TNO ‘STRENGE’ NORM: 21 JANUARI (UTC +1)
 22 NOVEMBER (UTC +1)



DE ‘STRENGE’ TNO-NORM:
TEN MINSTE 3 MOGELIJKE BEZONNINGSUREN PER DAG IN DE PERIODE
21 JANUARI – 22 NOVEMBER (GEDURENDE 10 MAANDEN) IN MIDDEN
VENSTERBANK BINNENKANT RAAM

Winter (UTC+1) - WEST

22 december



22 december - 09:00



22 december - 12:00



22 december - 15:00



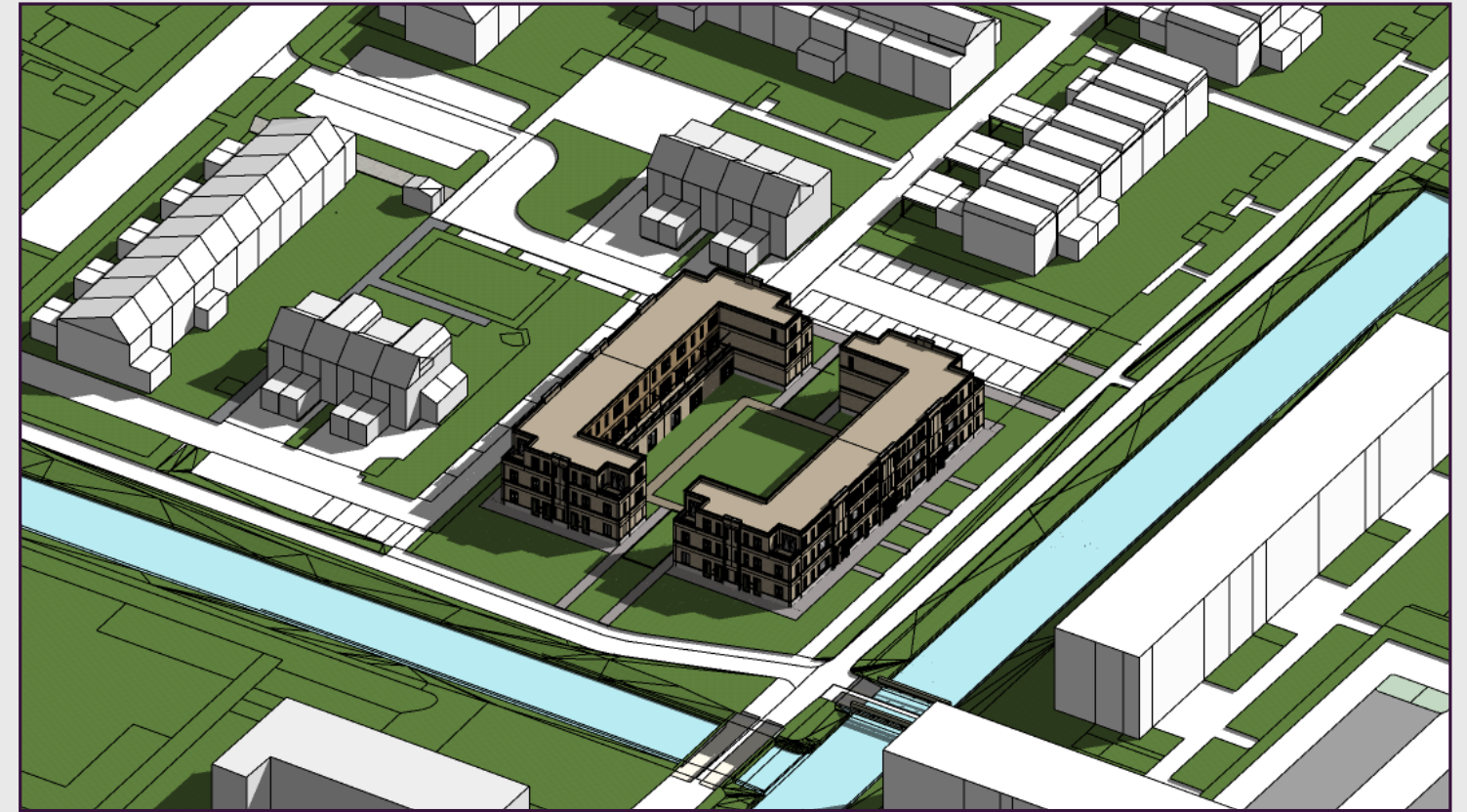
22 december - 18:00

Winter (UTC+1) - WEST

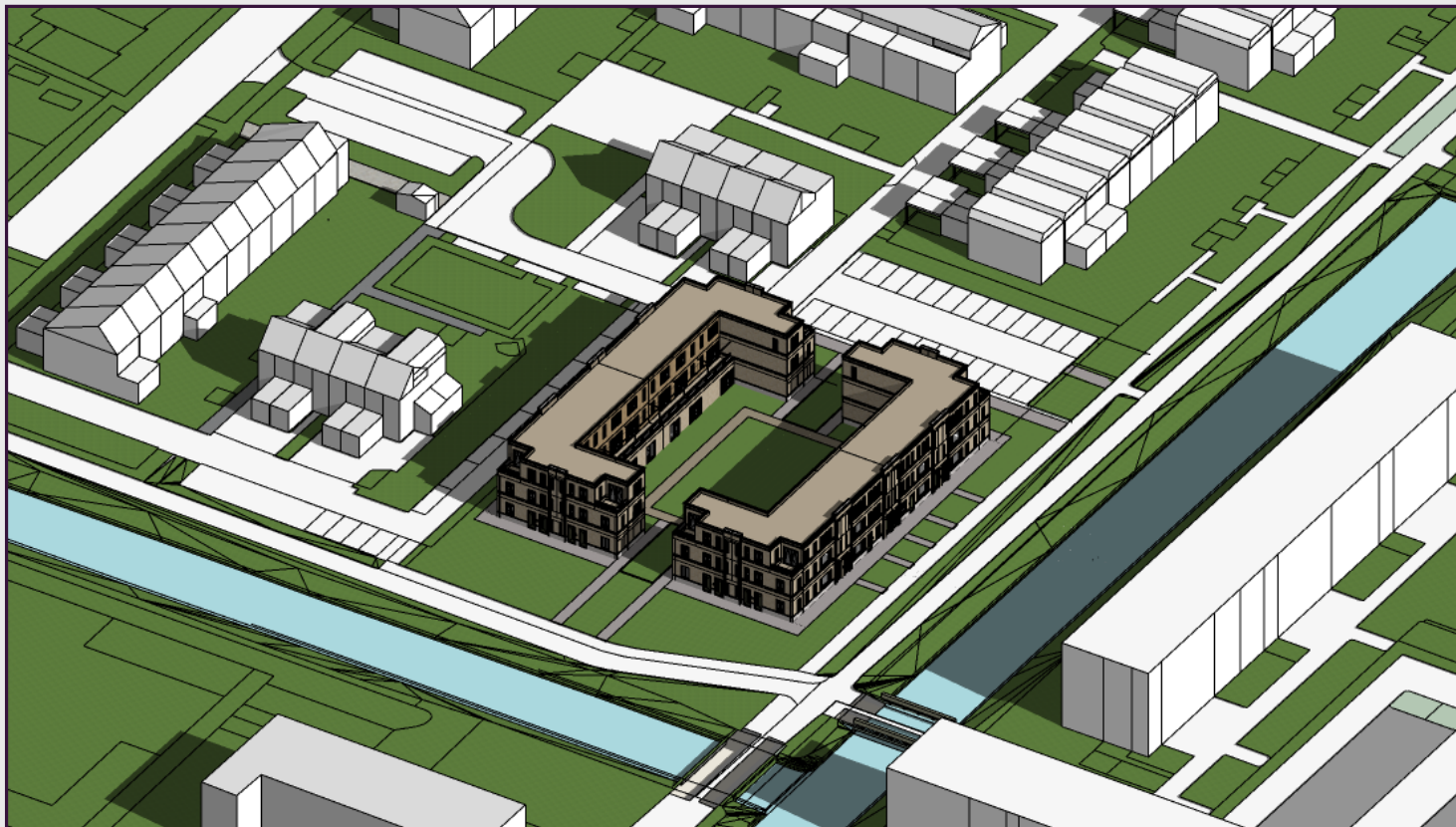
21 maart



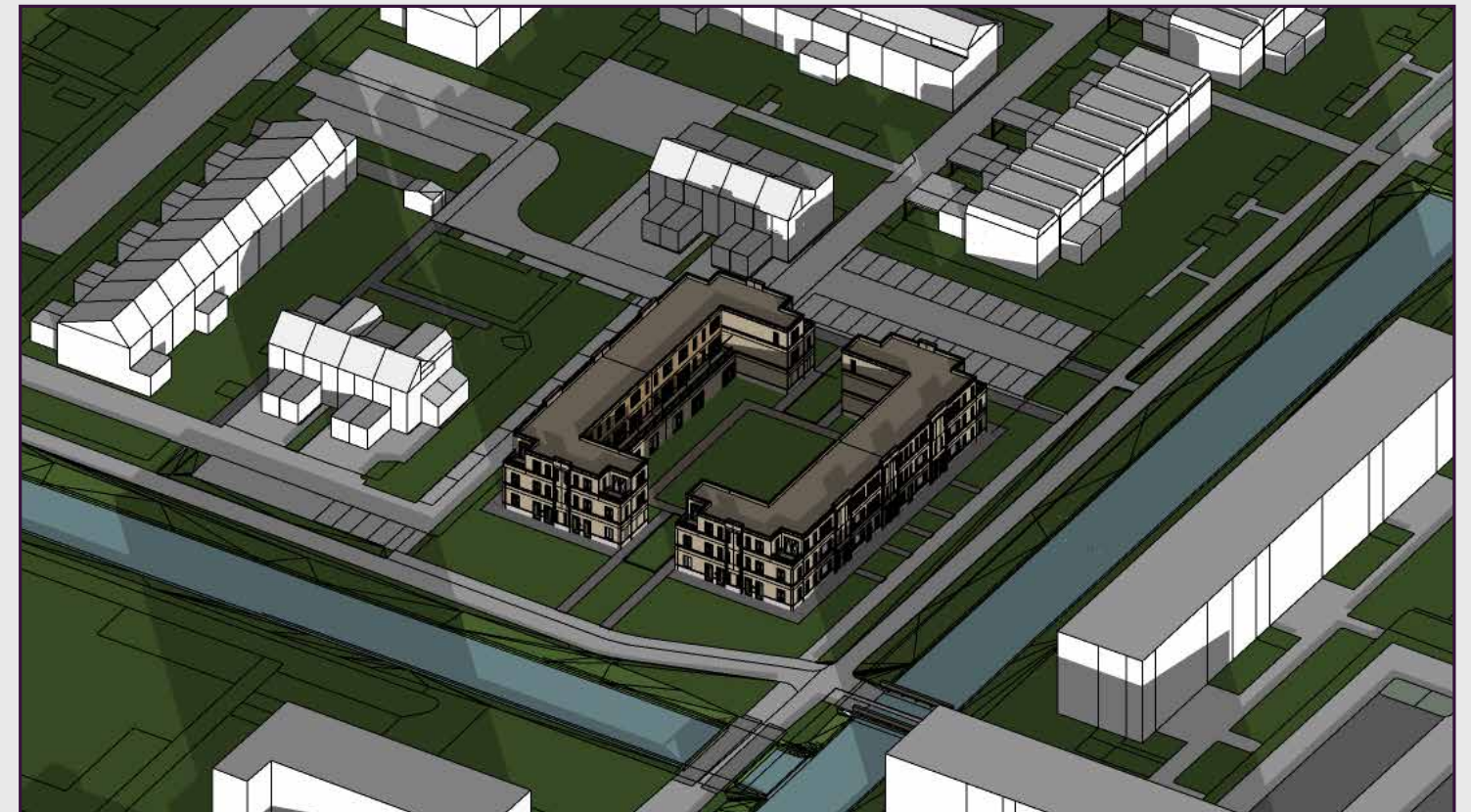
21 maart - 09:00



21 maart - 12:00



21 maart - 15:00



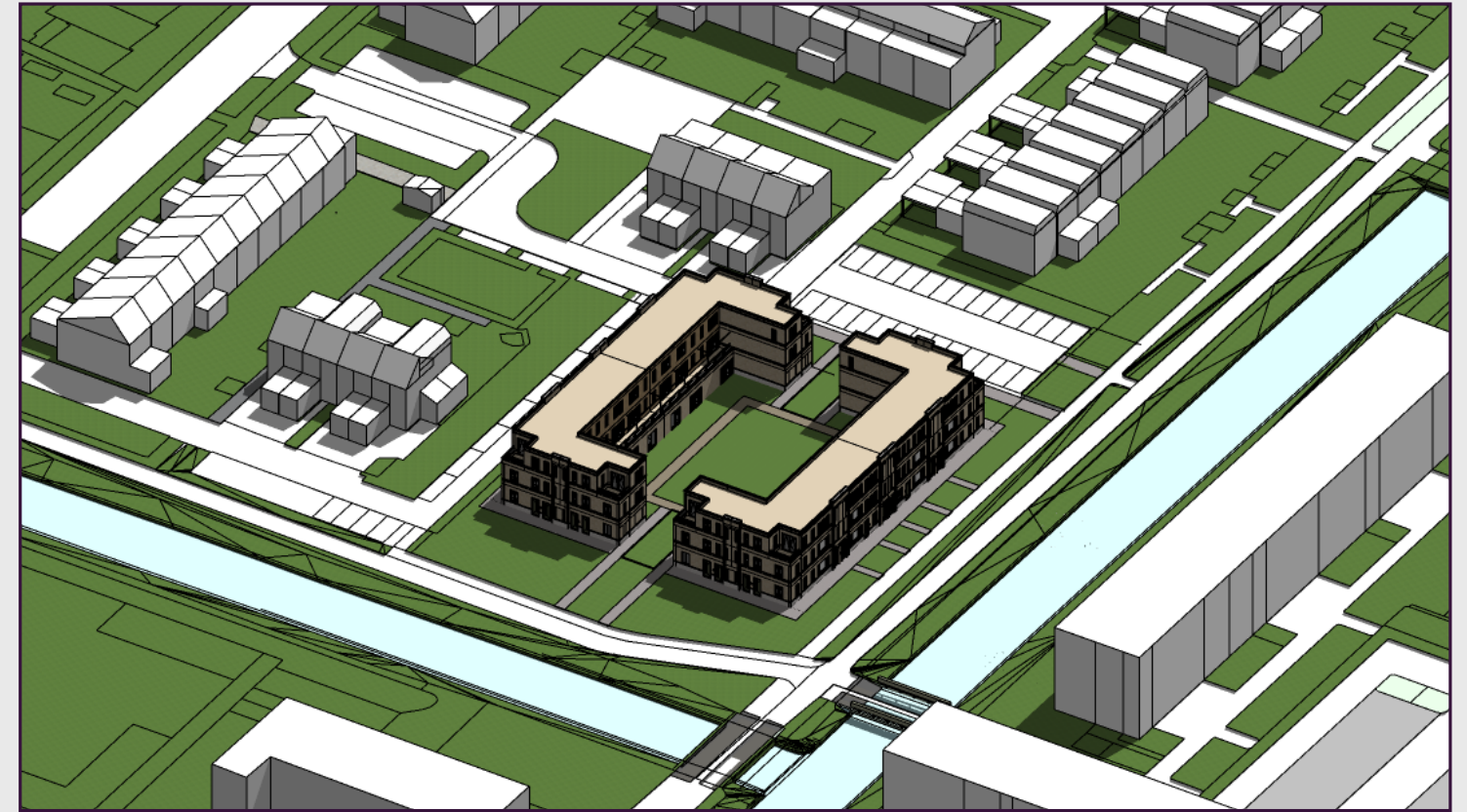
21 maart - 18:00

Zomer (UTC+2) - WEST

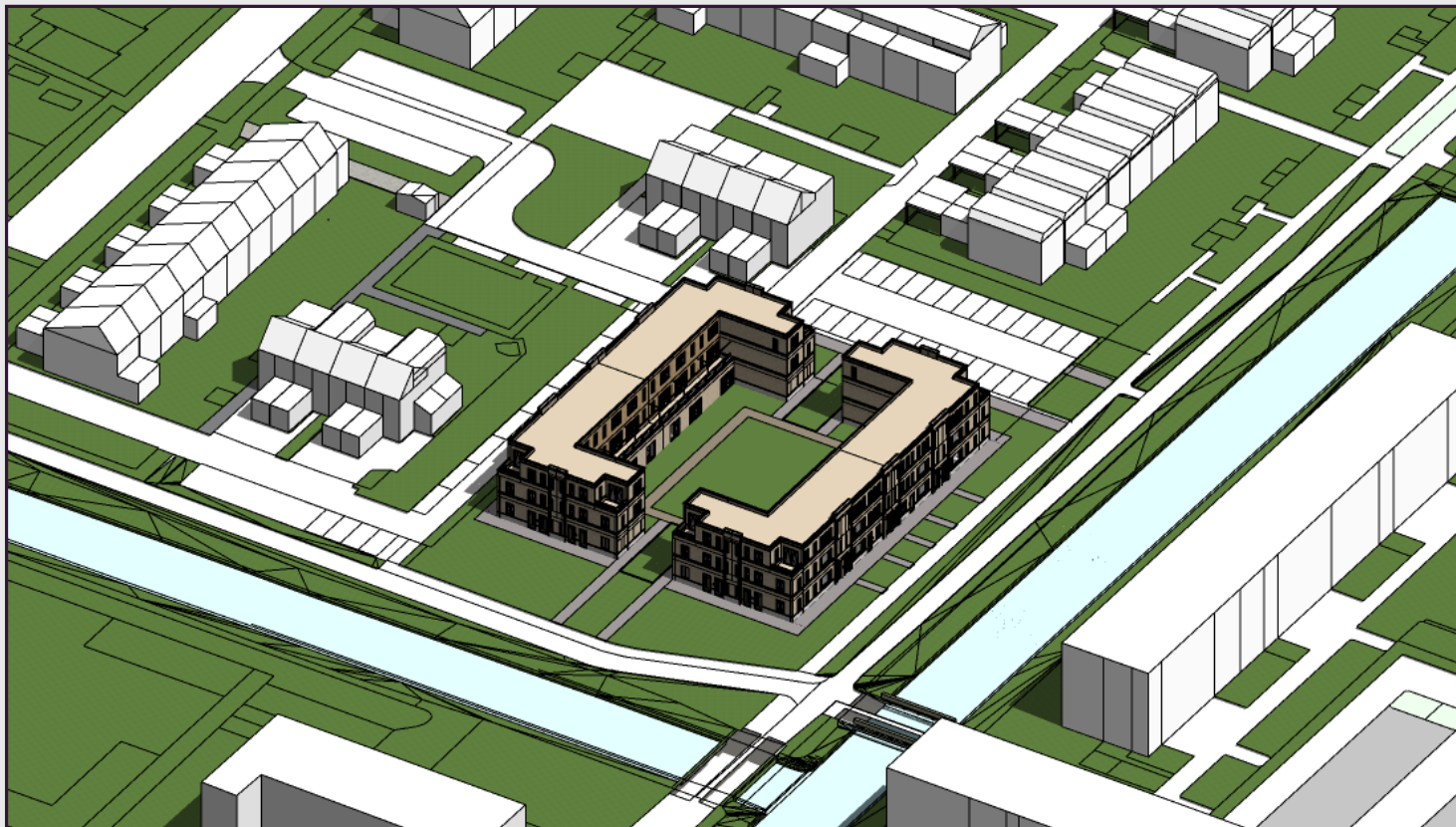
21 juni



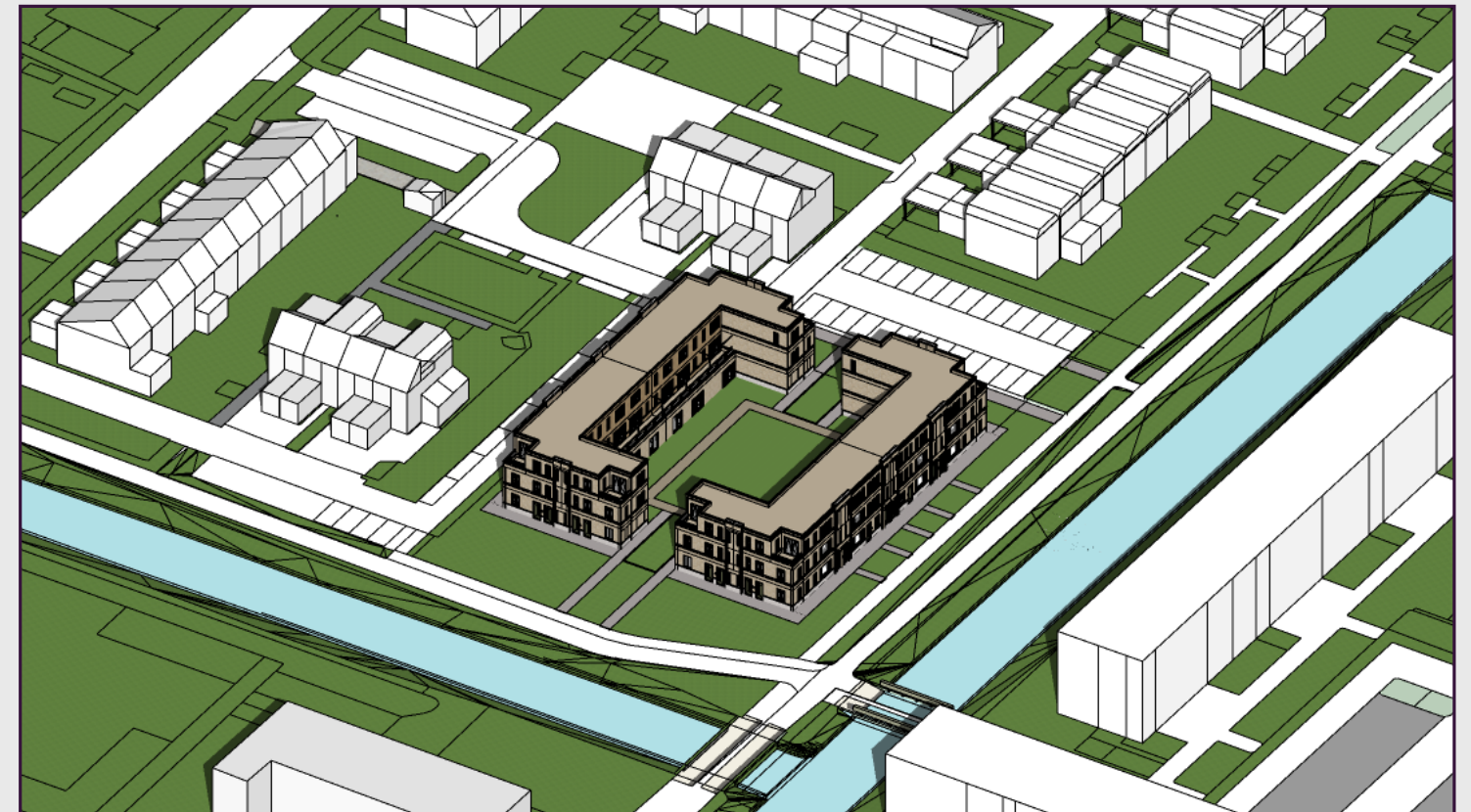
21 juni - 09:00



21 juni - 12:00



21 juni - 15:00



21 juni - 18:00

Zomer (UTC+2) - WEST

21 juni



21 juni - 20:00

Zomer (UTC+2) - WEST

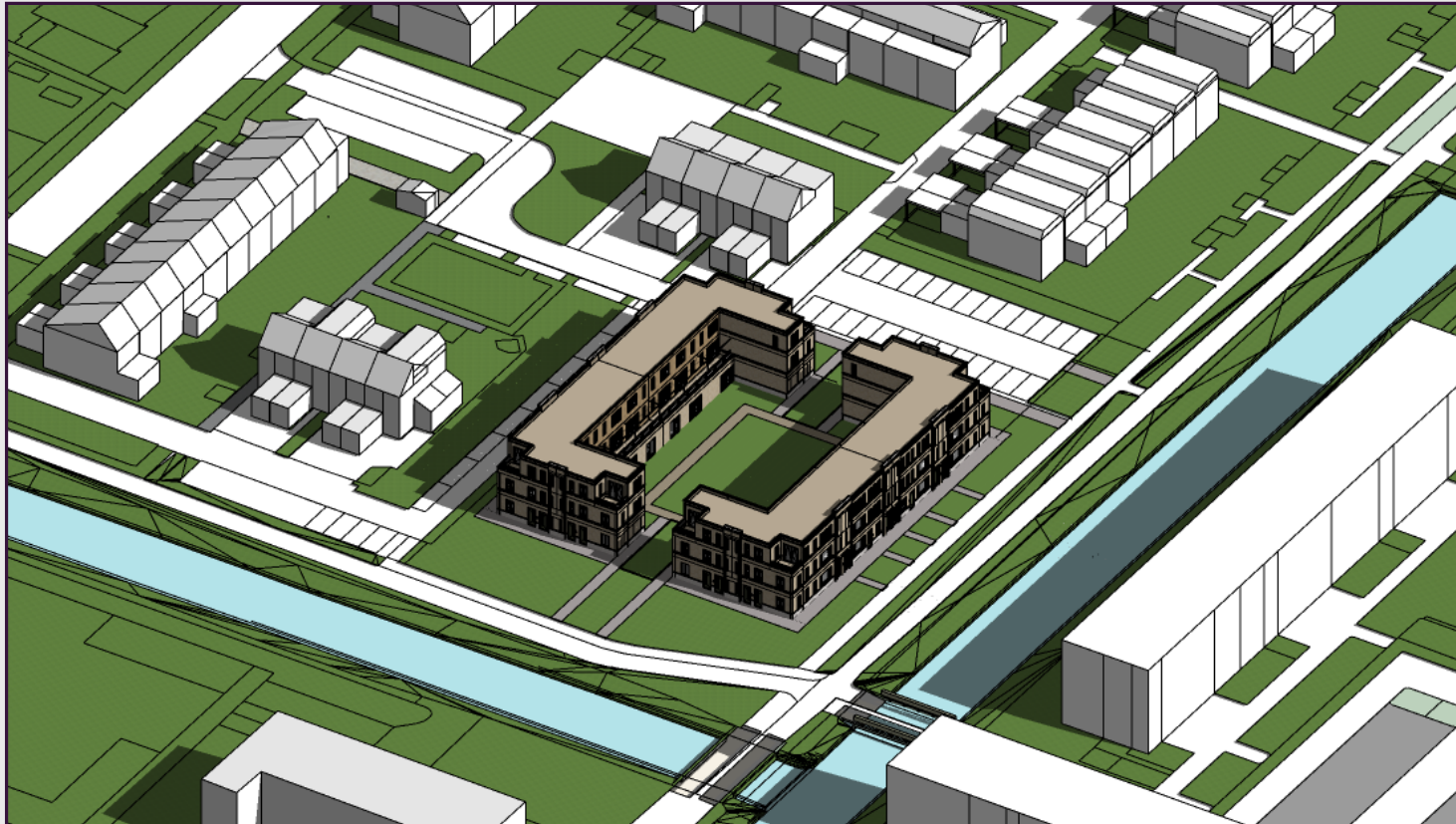
23 september



23 september - 09:00



23 september - 12:00



23 september - 15:00



23 september - 18:00

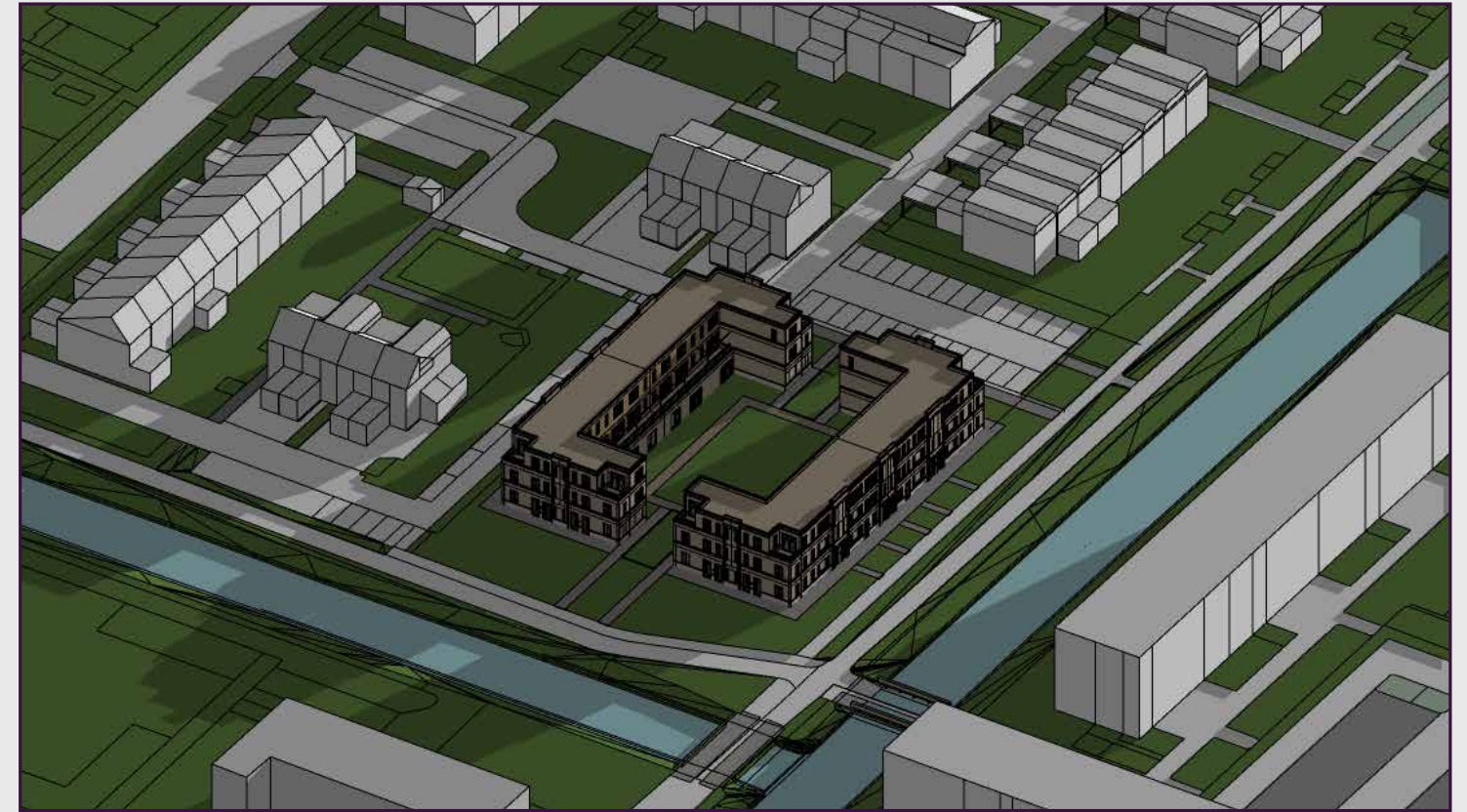
Winter (UTC+1) - WEST- TNO 'strengere' norm

21 januari

TNO



21 januari - 09:00



21 januari - 10:00



21 januari - 11:00



21 januari - 12:00

Winter (UTC+1) - WEST - TNO 'strengere' norm

21 januari

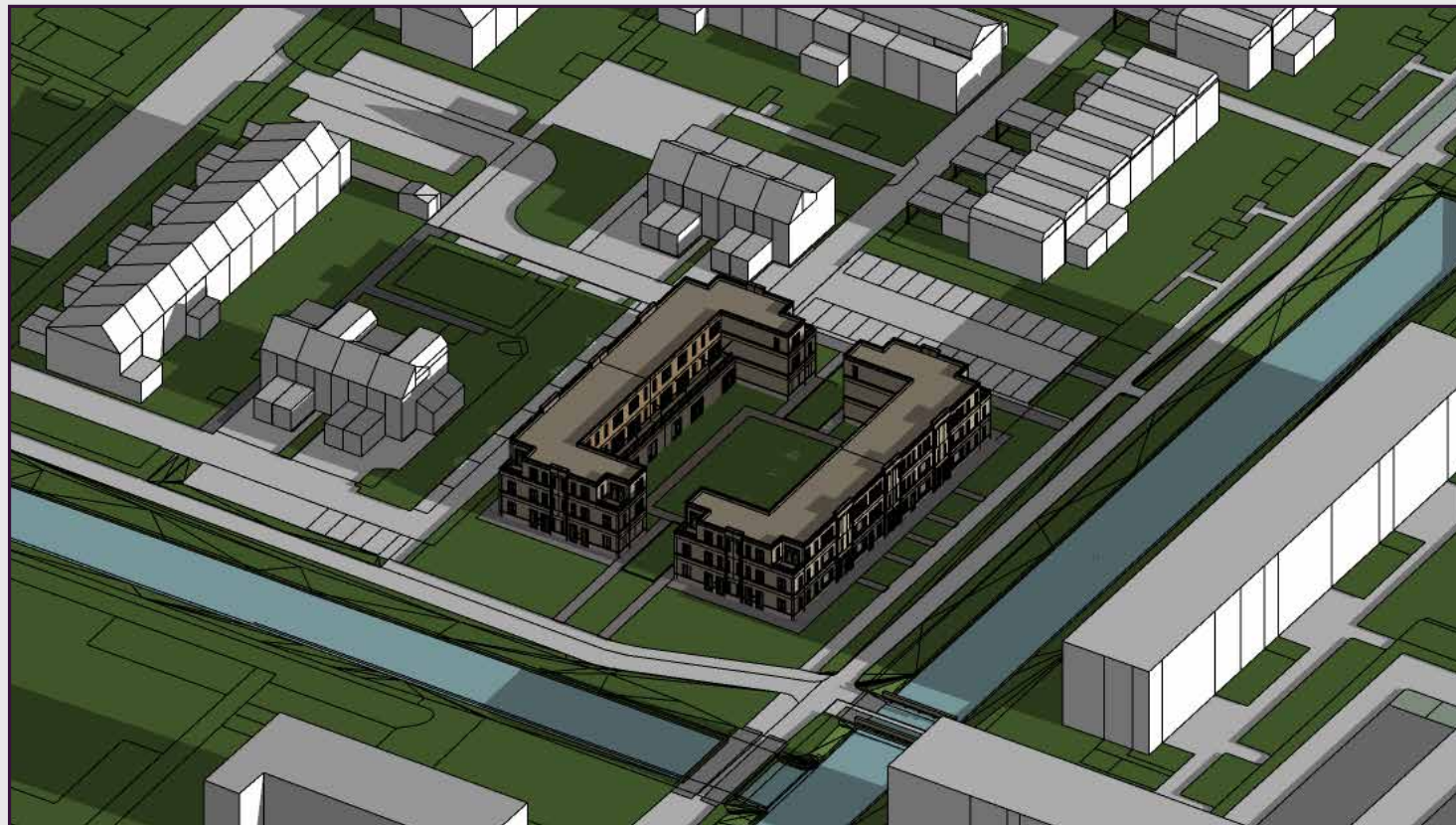
TNO



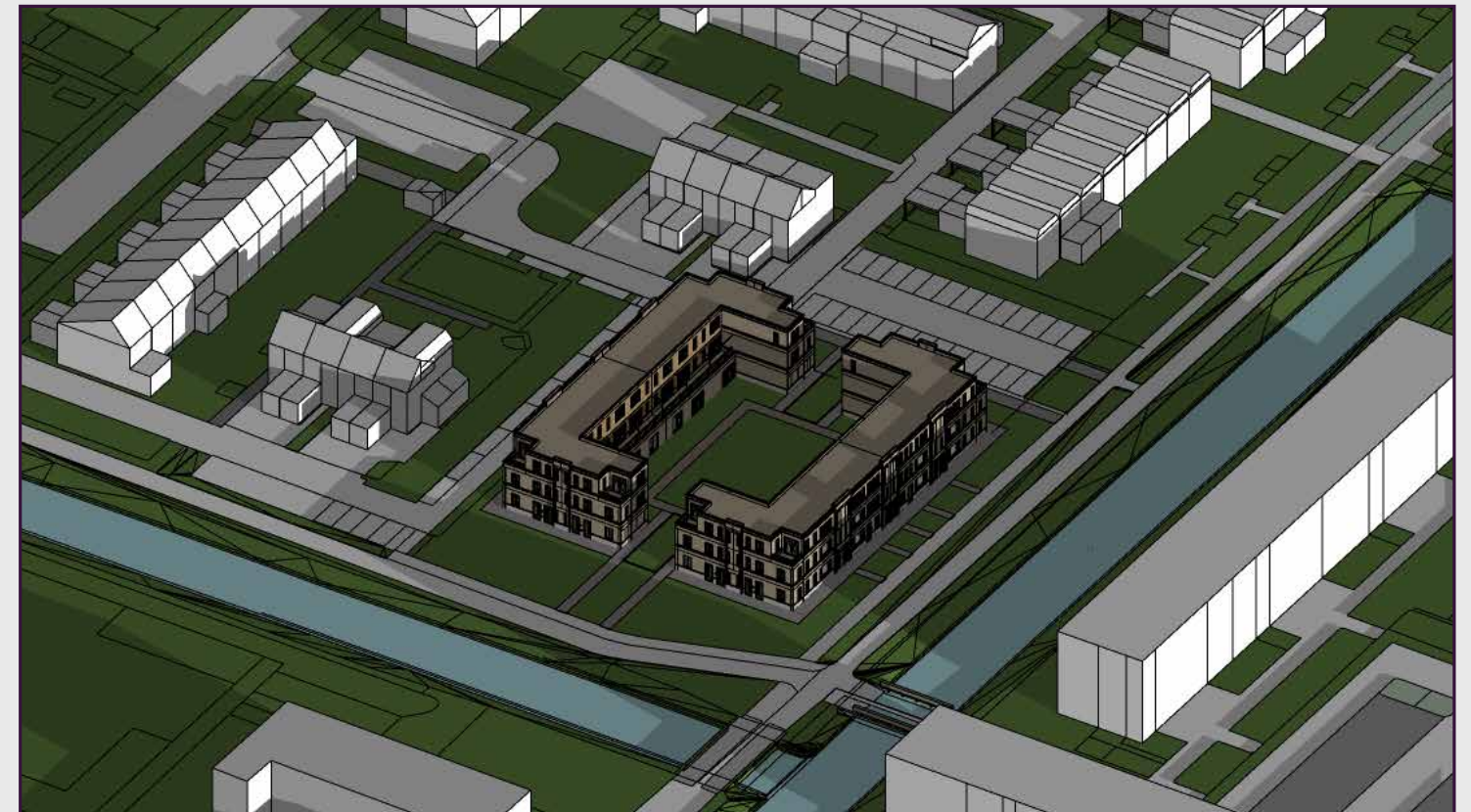
21 januari - 13:00



21 januari - 14:00



21 januari - 15:00



21 januari - 16:00

Winter (UTC+1) - WEST - TNO 'strengere' norm

21 januari

TNO



21 januari - 17:00



21 januari - 18:00

Winter (UTC+1) - WEST - TNO 'strengere' norm

22 november



22 november - 09:00



22 november - 10:00



22 november - 11:00



22 november - 12:00

Winter (UTC+1) - WEST - TNO 'strengere' norm

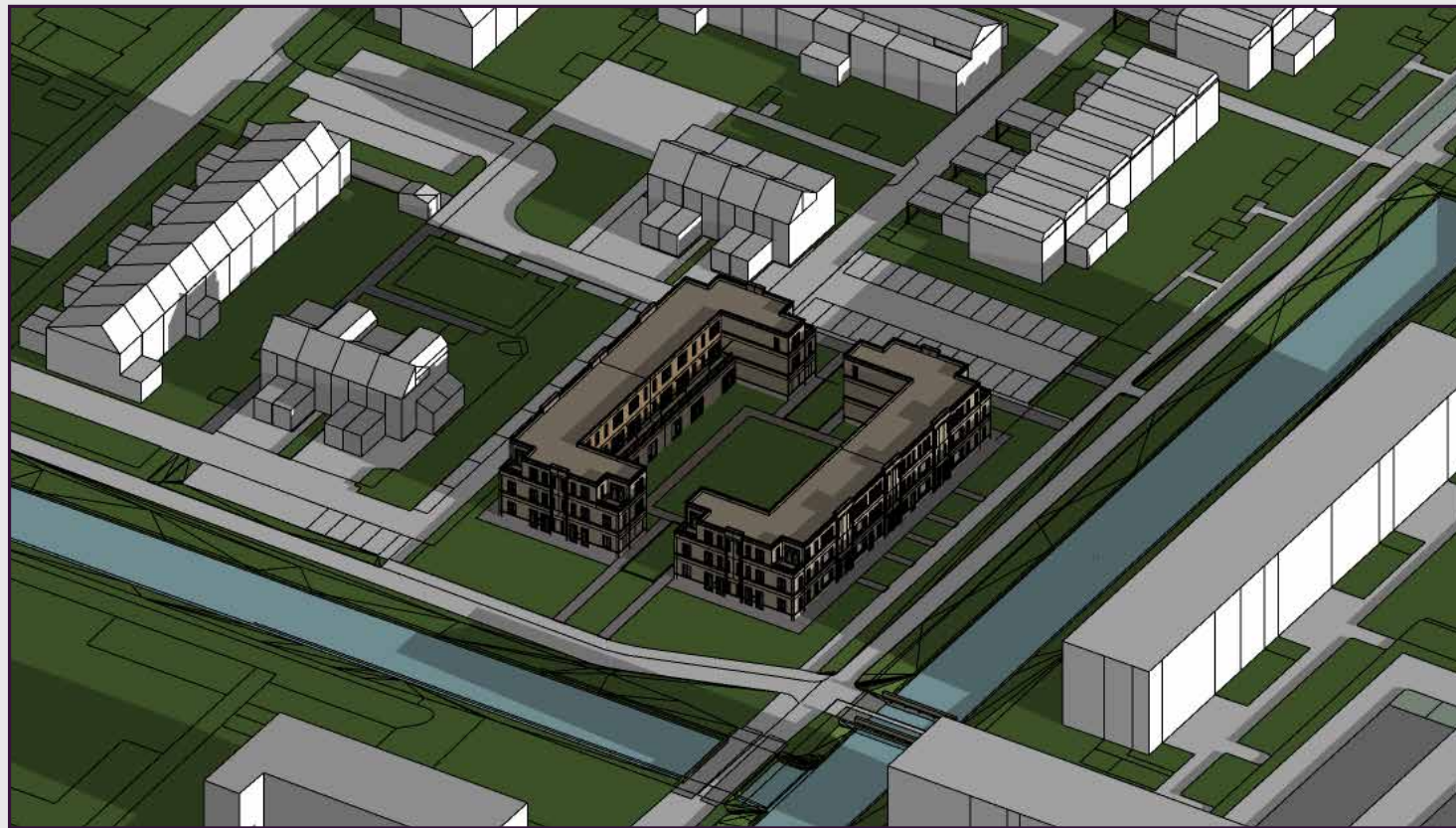
22 november



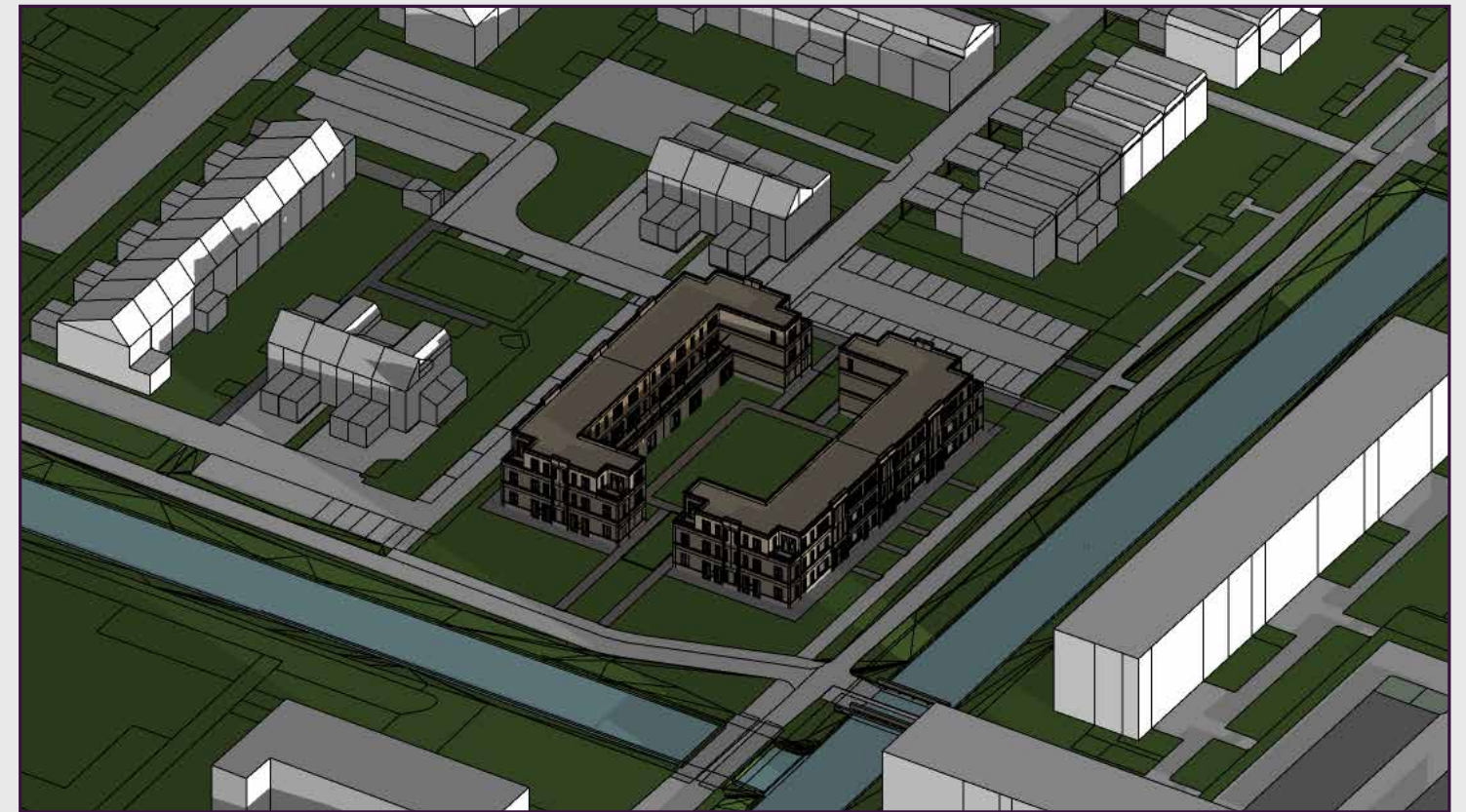
22 november - 13:00



22 november - 14:00



22 november - 15:00



22 november - 16:00

Winter (UTC+1) - WEST - TNO 'strengere' norm

22 november



22 november - 17:00



22 november - 18:00

Bevindingen

BEZONNING

BIJ BEZONNING BIJ RUIMTELIJKE PLANNEN GAAT HET OM VOLDOENDE ZON OP DE GEVEL EN OM SCHADUWWERKING. NIEUWBOUW KAN SCHADUW VEROORZAKEN OP DE OPENBARE RUIMTE OF TUINEN VAN OMWONENDEN. VOORKOMEN MOET WORDEN DAT DE SCHADUW TE VEEL TOENEEMT. SOMMIGE FUNCTIES HEBBEN JUIST EEN GOEDE BEZONNING NODIG, ZOALS TUINEN, TERRASSEN OF SPEELPLEKKEN.

BELEID, WET- EN REGELGEVING

ER IS GEEN WET- EN REGELGEVING VOOR BEZONNING. DE MEESTE GEMEENTEN HANTEREN DE TNO-NORM. ANDERE GEMEENTEN HEBBEN EIGEN BELEID. BEZONNINGS-DIAGRAMMEN GEVEN INZICHT IN DE BEZONNING VAN DE GEVELS EN (EXTRA) SCHADUW OP DE OMGEVING.

TNO-NORM / GEMEENTELIJK BELEID

TNO KENT EEN 'LICHTE' EN EEN 'STRENGE' NORM:

- DE '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.
- DE 'STRENGE' TNO-NORM: TEN MINSTE 3 MOGELIJKE BEZONNINGSUREN PER DAG IN DE PERIODE 21 JANUARI – 22 NOVEMBER (GEDURENDE 10 MAANDEN) IN MIDDEN VENSTERBANK BINNENKANT RAAM.

DEZE NORMEN WORDEN ALLEEN TOEGEPAST OP GEVELS DIE ZON KUNNEN ONTVANGEN. NOORDGEVELS ONTVANGEN IMMERS - HOOGBOUW OF NIET - NOOIT DIRECT ZONLICHT.

BEZONNINGSDIAGRAMMEN

BEZONNINGSDIAGRAMMEN MAKEN INZICHTELIJK OF DE BEZONNING VAN NIEUWBOUW OP DE GEVEL, TUIN, TERRAS, SPEELPLEK, ET CETERA. VOLDOENDE IS. OOK GEVEN DEZE DIAGRAMMEN INZICHT IN TOENAME VAN SCHADUW OP DE OMGEVING DOOR DE NIEUWBOUW.

HIERVOOR ZIJN ER DE VOLGENDE DAGEN VAN DE 4 SEIZOENEN MAATGEVEND:

- 22 DECEMBER: DE DAG DAT DE ZON HET LAAGST STAAT;
- 21 JUNI: DE DAG DAT DE ZON HET HOOGST STAAT;
- 21 MAART: DE DAG DAT DE ZON OP 'HALF' STAAT, NAMELIJK PRECIES TUSSEN DE STAND VAN 22 DECEMBER EN 21 JUNI IN (ZOMERTIJD);
- 23 SEPTEMBER: DE DAG DAT DE ZON OP 'HALF' STAAT, NAMELIJK PRECIES TUSSEN DE STAND VAN 21 JUNI EN 22 DECEMBER IN (WINTERTIJD).

DE VOLGENDE TIJDSTIPPEN WORDEN MEESTAL GEHANTEERD: 9.00 UUR, 12.00 UUR, 15.00 UUR, 18.00 UUR. OP 21 DECEMBER IS 18.00 UUR NIET RELEVANT, OMDAT DE ZON DAN AL ONDER IS. IN JUNI IS 20.00 UUR OOK RELEVANT.

VOOR DE STANDPUNTEN WEST EN ZUID IS DE BEZONNINGSIMPACT VAN DE NIEUWE BEBOUWING OP DE OMGEVING INZICHTELIJK GEMAAKT.

HET OOST STANDPUNT IS NIET TOEGEVOEGD OMDAT DEZE GEEN AANVULLENDE INFORMATIE ZAL BIEDEN.

VOOR DE MAATGEVENDE DAGEN VAN DE SEIZOENEN HEBBEN ZIJN VIER TIJDSTIPPEN VERBEELD (09:00; 12:00; 15:00; 18:00).

AANVULLEND HEBBEN WE DE BEZONNING VOOR DE GRENSDATA (21 JANUARI – 22 NOVEMBER) VAN DE TNO "STRENGE" NORM PER ZONUUR INZICHTELIJK GEMAAKT.

DEZE BEZONNINGSSTUDIE GAAT ALLEEN IN OP DE INVLOED VAN HET NIEUWE GEBOUW OP DE BESTAANDE WONINGEN.

SCHADUWWERKING VAN BESTAANDE OMLIGGENDE BEBOUWING ONDERLING ZIJN GEEN ONDERDEEL VAN DEZE STUDIE.

DE POSITIES VAN KOZIJNEN/GEVELOPENINGEN VAN DE BESTAANDE, OMLIGGENDE BEBOUWING ZIJN NIET IN HET MODEL OPGENOMEN.

CONCLUSIE

VOOR DE OMLIGGENDE WONINGEN BLIJFT ER SPRAKE VAN EEN ACCEPTABELE SITUATIE DIE TEN MINSTE VOLDOET AAN DE LICHTE 'TNO'-NORM ZOALS HIERBOVEN TOEGELICHT.