



UITGEBREIDE
BEZONNINGSTUDIE
WOONGEBOUW
DE AKKER
LOPIK

2023-12-15



GEMEENTE
LOPIK



R I S E U B E S T U D I E V



BEZONNINGSSTUDIE. APPARTAMENTENGEBOUW



GEMEENTE
LOPIK

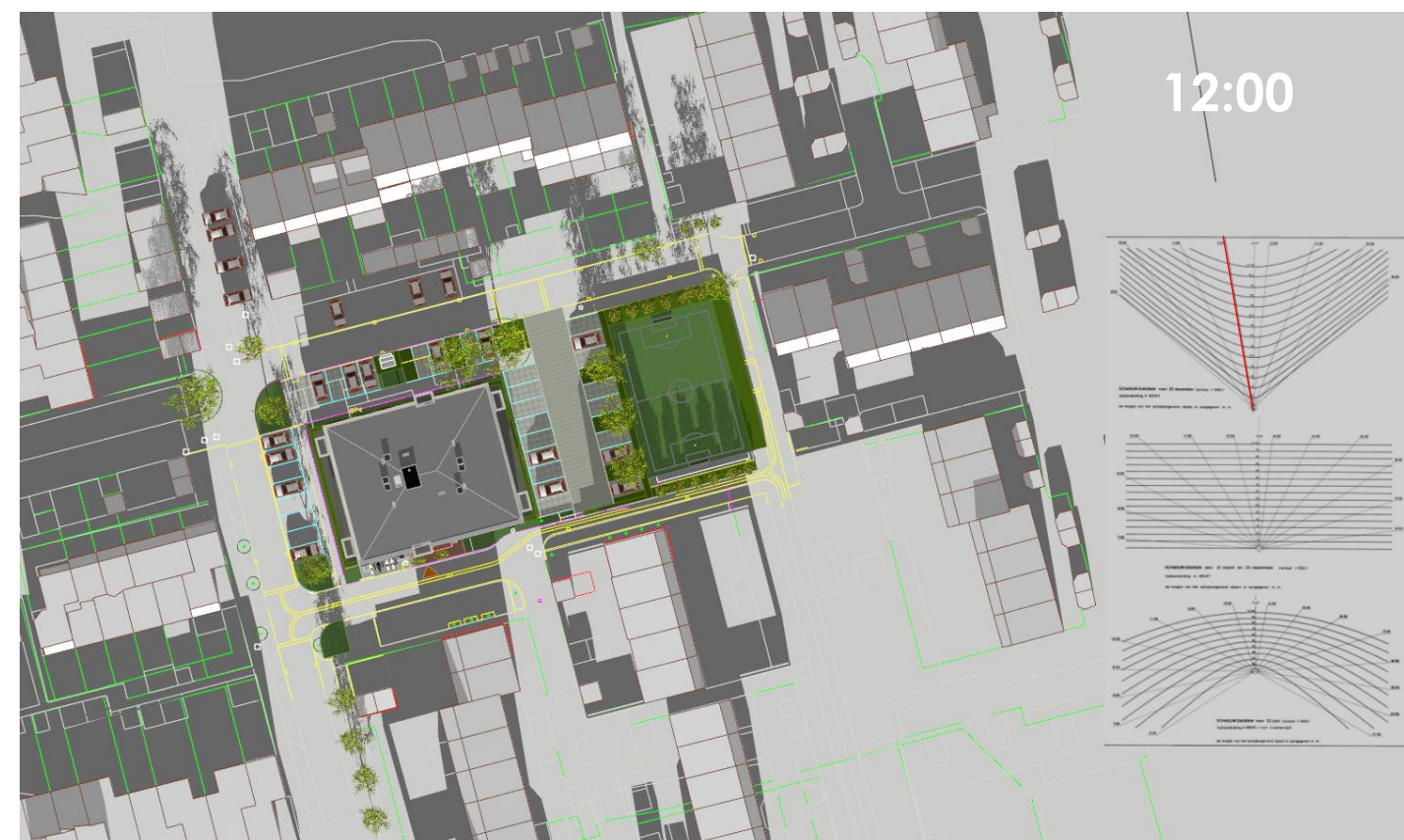
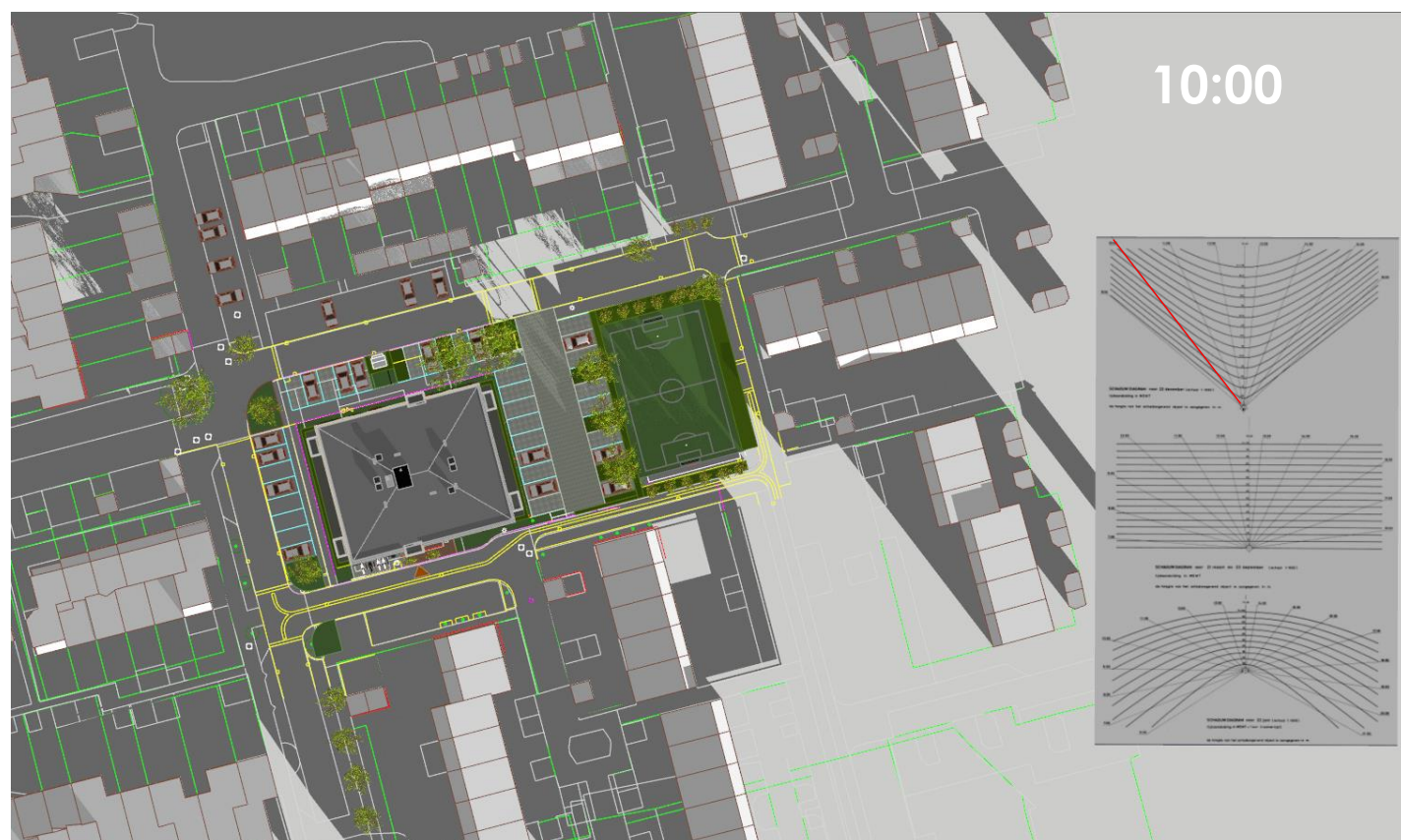


D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I O E V



BEZONNING 22 DECEMBER.



GEMEENTE
LOPIK

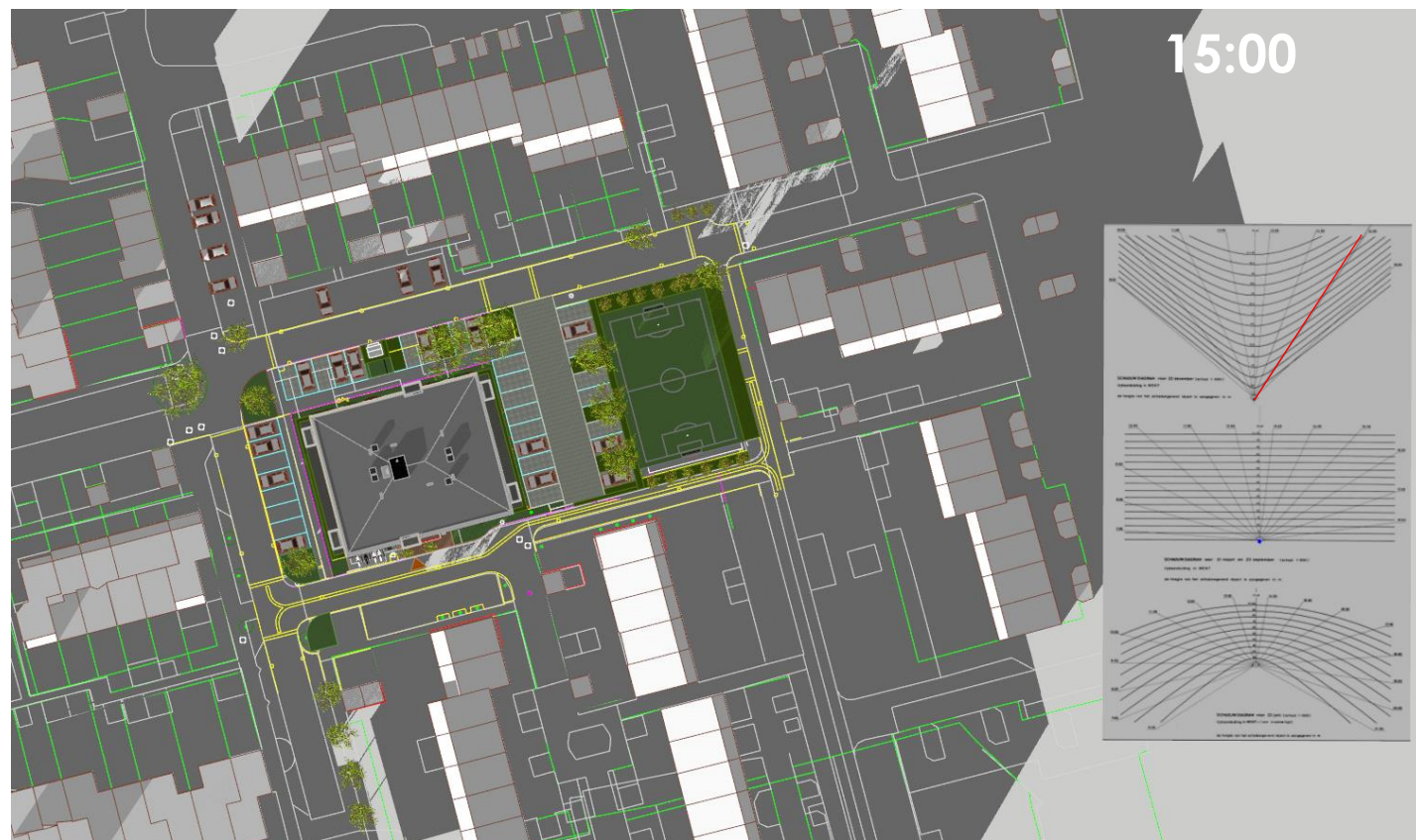


D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I E



BEZONNING 22 DECEMBER.



GEMEENTE
LOPIK



D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I E



BEZONNING 21 JANUARI



GEMEENTE
LOPIK

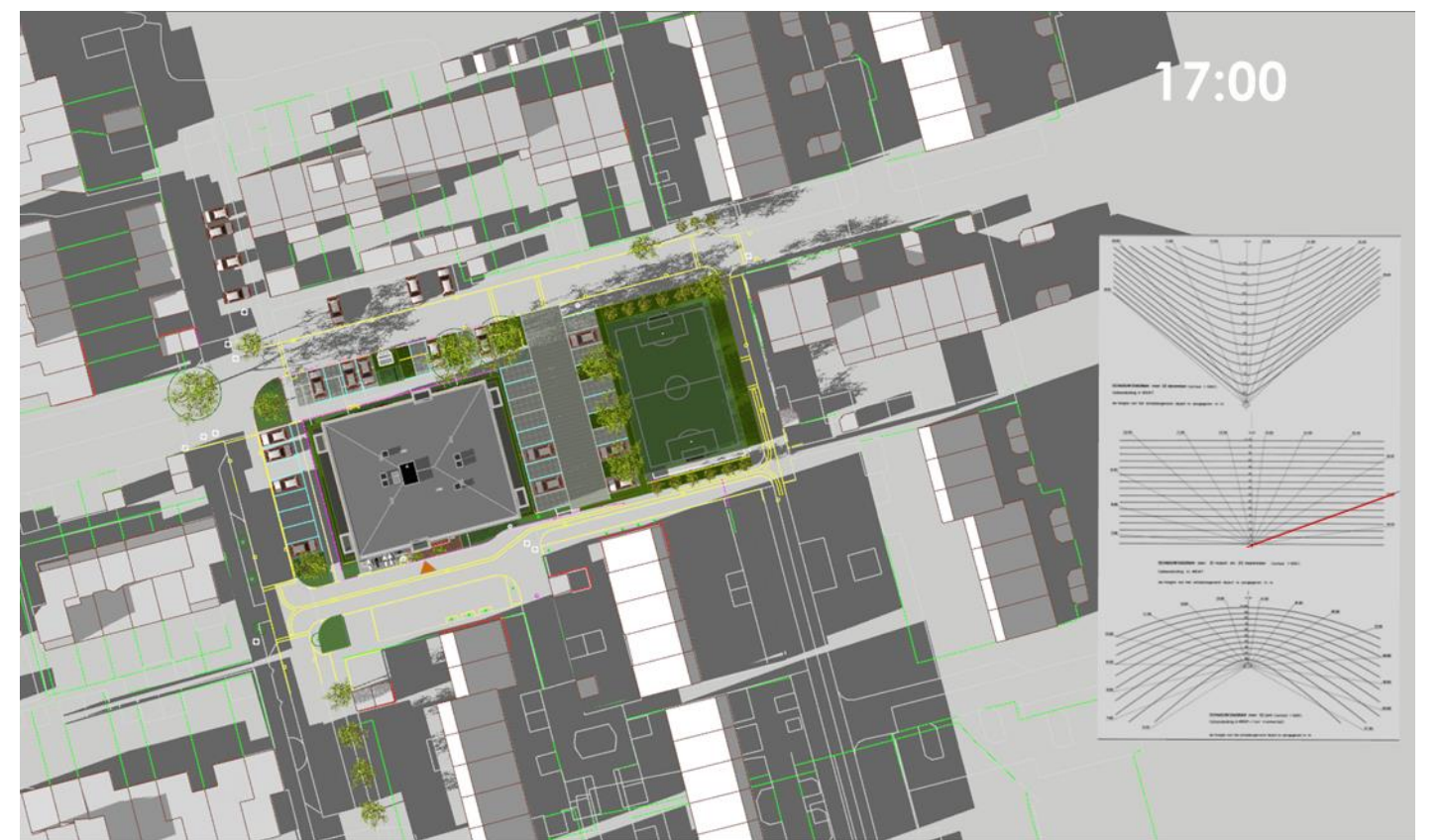


D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I O E V



BEZONNING 21 MARCH / 23 SEPTEMBER



GEMEENTE
LOPIK

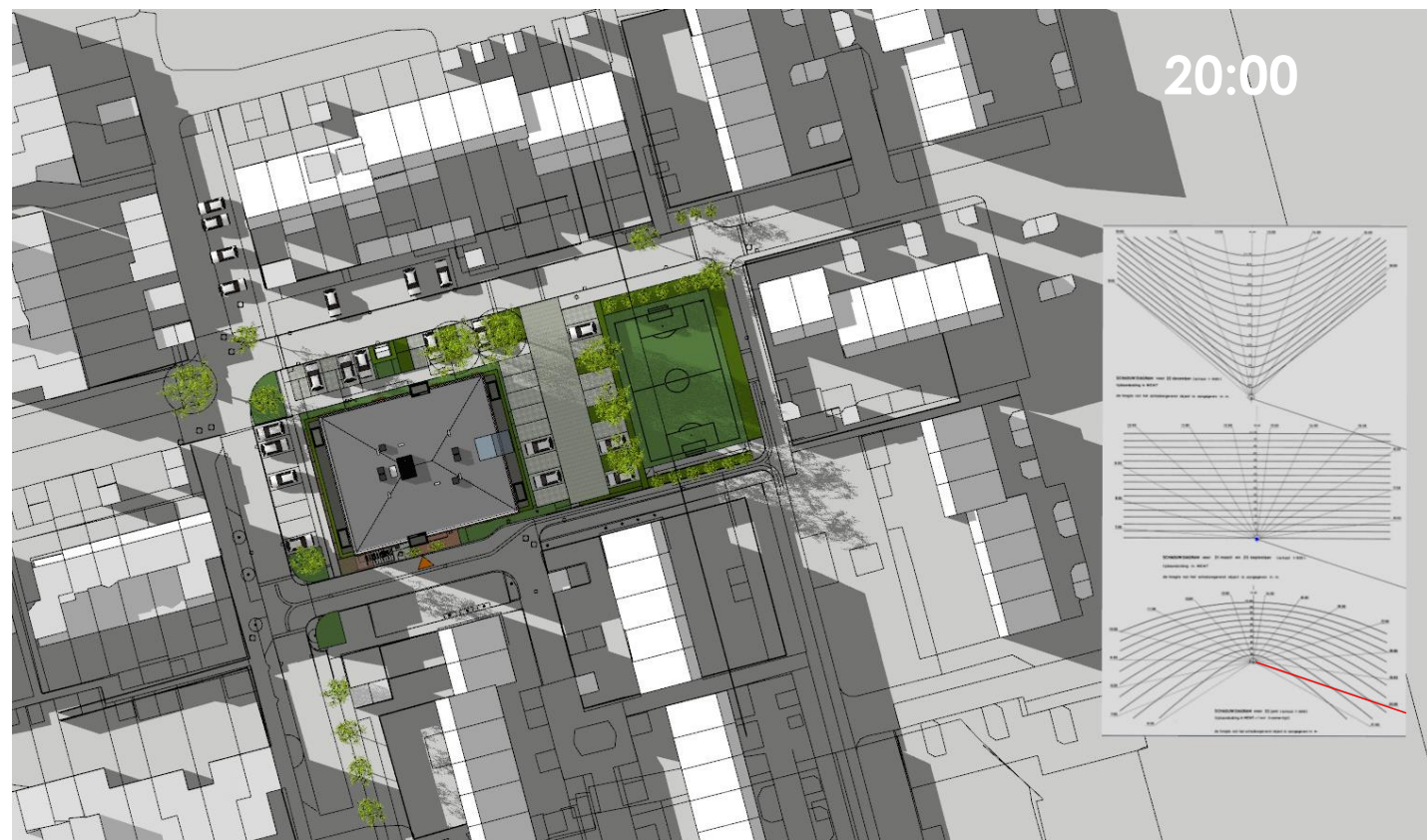
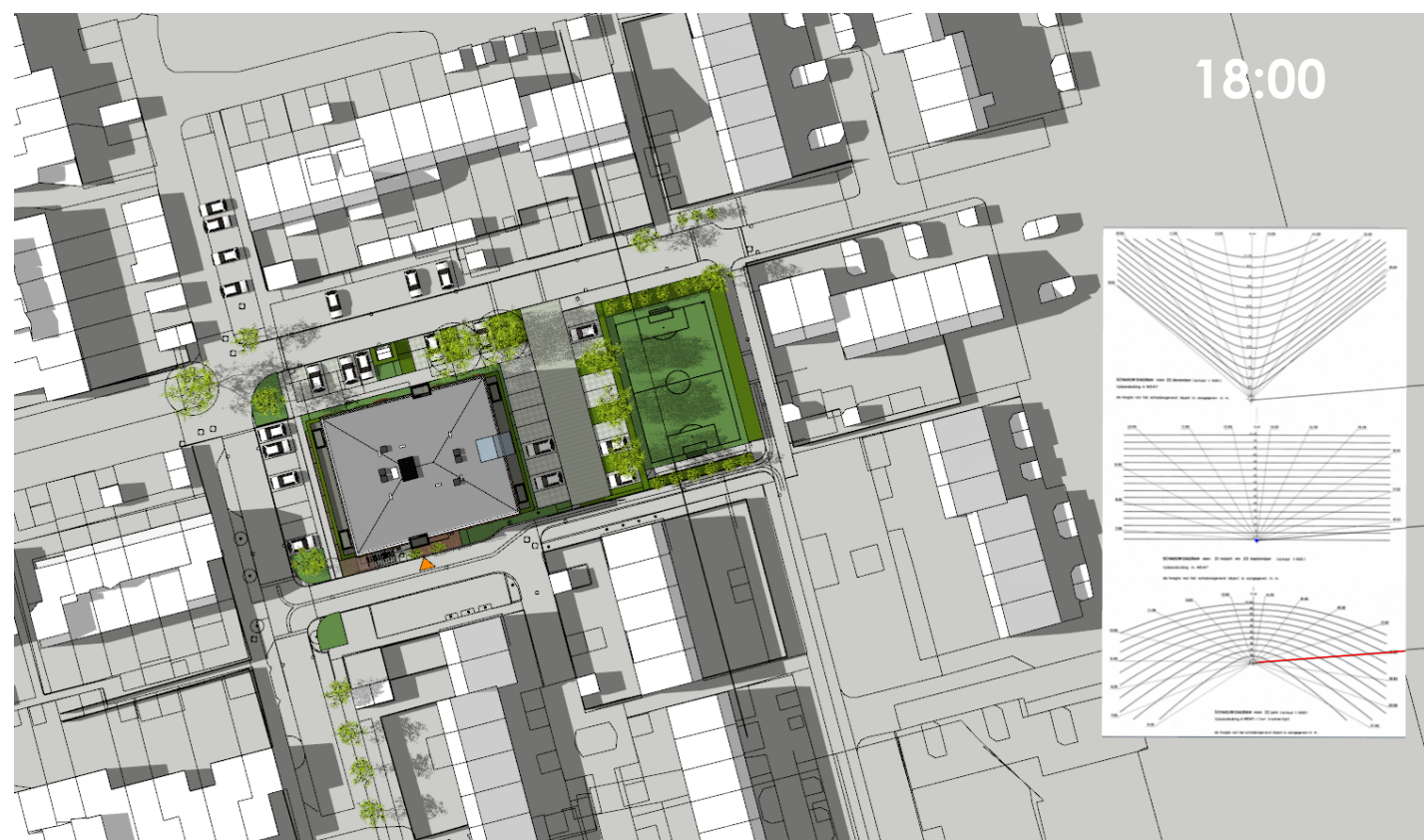


D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I O E V



BEZONNING 21 JUNI.



GEMEENTE
LOPIK



D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I O E V



BEZONNING 21 NOVEMBER



GEMEENTE
LOPIK



D.D. 2023-12-15

R I S E U B E S T U D I O E V



TOELICHTING

Voorwoord

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. De meeste gemeenten hanteren de TNO-norm. Andere gemeenten hebben eigen beleid.

Bezonningsdiagrammen geven inzicht in de bezonning van de gevels en (extra) schaduw op de omgeving.

TNO-norm

TNO kent een 'lichte' en een 'strengere' 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 'strengere' 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 - nieuwbouw 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.

Met een 3d-model wordt de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie. 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).

Wij hanteren de volgende tijdstippen: 10.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 17.00 uur. Op 21 december is 17.00 uur niet relevant, omdat de zon dan al onder is. In juni is 20.00 uur ook relevant.



CONCLUSIE

Bestemmingsplan

Als een bestemmingsplan nieuwe bebouwing toestaat moet beoordeeld worden of deze bebouwing effect heeft op de omgeving. Dit kan met een bezonningsdiagram. Kijk hierbij naar de TNO-normen en de schaduwwerking op tuinen, terrassen etc. De bruikbaarheid van deze plekken mag niet onaanvaardbaar afnemen.

Ook bij de nieuwbouw zelf moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit betekent dat de nieuwe tuinen, terrassen, speelplekken, openbare ruimte etc. voldoende zon moeten krijgen.

(Bron: kenniscentrum InfoMil_Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

Conclusie

In onze studie hebben we een 3D-model van het geplande appartementencomplex 'De Akker' gebruikt om bezonningsdiagrammen en 3-D beelden te genereren. Deze tonen aan dat er voor de bewoners ten noorden van het nieuwe gebouw een lichte vermindering is in de mogelijke bezonning van hun tuinen van november tot februari.

Echter, volgens de 'strengere' TNO-norm zijn er nog steeds voldoende mogelijke bezonningsuren aanwezig in deze woningen: ten minste drie uur mogelijke zon per dag (12:00uur t/m 15:00uur) in de periode van 21 januari tot 22 november, gemeten bij de binnenkant van de vensterbank in het midden van het raam (met uitzondering van de schaduw van bestaande bomen).

Aan de zuidwestzijde constateren we dat er voor twee woningen een lichte afname in zonlichttoegang in de voortuinen is na 19:00 uur in juni.



GEMEENTE
LOPIK



colofon

aiscube studio bv

Projectnaam: BEZONNINGSSTUDIE WOONGEBOUW DE AKKER LOPIK
documentnaam:2021215_UITGEBREIDE BEZONNINGSSTUDIE WOONGEBOUW DE AKKER.PDF
datum: 15-12-2023
contactpersonen: Marco Romano
E marco.romano@aiscube.nl;
T 06-55 16 66 03
www.aiscube.nl