



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Bezonningsstudie

Grote Bos, Geldrop

Gemeente Geldrop-Mierlo

Datum: 12 oktober 2023

Projectnummer: 210456

Versie: 1

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Verbeelding	6
1.4	Doel van het onderzoek	6
2	Wet- en regelgeving	7
2.1	Beleid, wet en regelgeving	7
2.2	TNO-norm	7
2.3	Bezonningsdiagrammen	7
3	Onderzoek	8
3.1	Onderzoeksopzet	8
3.2	Bezonningsdiagrammen 21 maart	9
3.3	Bezonningsdiagrammen 21 juni	10
3.4	Bezonningsdiagrammen 23 september	12
3.5	Bezonningsdiagrammen 22 december	13
4	Conclusie	15

1 Inleiding

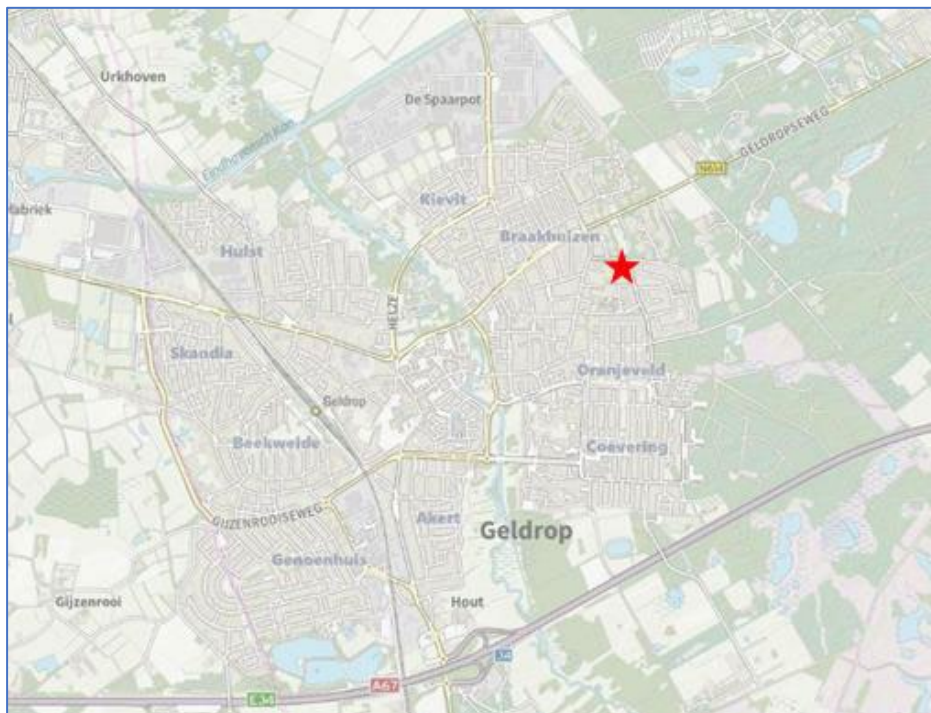
1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Grote Bos te Geldrop was het Strabrecht College gevestigd. De voormalige schoolgebouwen zijn gesloopt en op de hoek van de Grote Bos en Dwarsstraat is een nieuw schoolgebouw gerealiseerd. De gemeente Geldrop is voornemens om de vrijgekomen locatie in te richten als woongebied waarbij de woningen worden gerealiseerd in de vorm van een appartementencomplex. Om de wensen te kunnen realiseren dient een separate bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Middels deze procedure zal een nieuw bestemmingsplan opgesteld worden voor de locatie. Onderhavig document betreft de bezonningsstudie bij dit bestemmingsplan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het oosten van de kern Geldrop in de gemeente Geldrop-Mierlo. Het plangebied is aan de noordelijke en oostelijke zijde gelegen aan de Grote Bos. Aan de zuidzijde grenst het gebied aan het zorggebouw van de Stichting St. Anna Zorggroep en aan de westelijke zijde is het nieuwe schoolgebouw van het Strabrecht College gerealiseerd. Kadastraal gezien maakt het plangebied deel uit van het kadastrale perceel Geldrop, sectie F en nummer 2624. De oppervlakte van het plangebied is circa 11.770 m². In navolgende afbeelding is het plangebied met een rode ster weergegeven binnen de kern Geldrop.

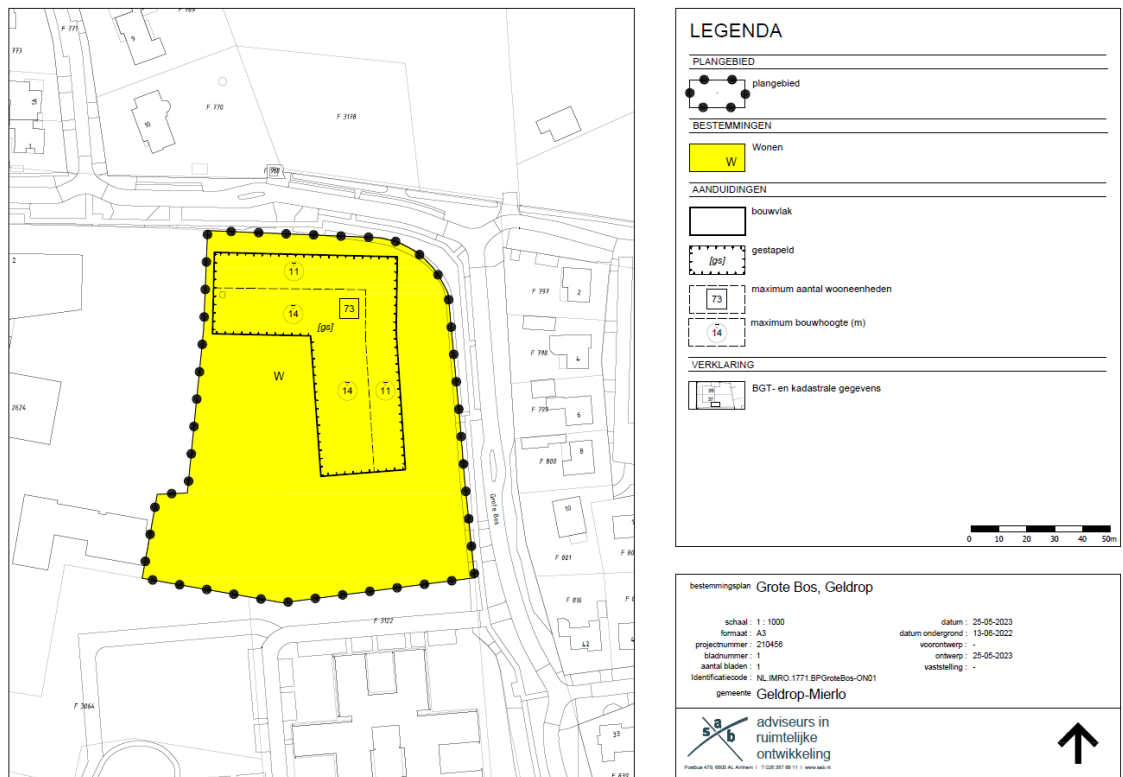
Navolgende figuur toont de globale ligging van het plangebied:



Planlocatie, weergegeven met de rode ster, binnen de kern Geldrop (bron: pdok.vierwer)

1.3 Verbeelding

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de verbeelding vanuit het bestemmingsplan voor onderhavige ontwikkeling.



ontwerp verbeelding (mei 2023)

1.4 Doel van het onderzoek

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.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Beleid, wet en regelgeving

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.

2.2 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. Noord-gevels ontvangen immers - hoogbouw of niet - nooit direct zonlicht.

Dit onderzoek heeft betrekking op de 'strengere' TNO-norm.

2.3 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).

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.

3 Onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

In navolgende 3d-modellen is de schaduwwerking in beeld gebracht van de beoogde nieuwbouw. De nieuwbouw is gemodelleerd zoals de bebouwing beoogd is en uitvoerbaar is binnen de regels van bestemmingsplan 'Grote Bos, Geldrop', eventuele afwijkingsmogelijkheden zijn hier niet in meegenomen. Mocht er gebruik gemaakt worden van een afwijkingsmogelijkheid dient de bezonningsstudie opnieuw uitgevoerd te worden.

Uitgangspunten:

In het bestemmingsplan 'Grote Bos, Geldrop' wordt binnen de bestemming wonen een bouwvlak opgenomen waarbinnen 2 maximum bouwhoogtes gelden.

Een gedeelte van het bouwvlak krijgt een maximum bouwhoogte van 14 meter en het andere deel krijgt een maximum bouwhoogte van 11 meter.

In de onderstaande 3d modellen heeft de bebouwing met een maximum bouwhoogte van 14 meter een donker oranje kleur en de bebouwing met een maximum bouwhoogte van 11 meter een licht oranje kleur.



Nieuwbouw mogelijkheden conform bestemmingsplan, donkeroranje maximum bouwhoogte van 14 meter en licht oranje een maximum bouwhoogte van 11 meter

3.2 Bezonningsdiagrammen 21 maart

21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);



09:00u



12:00u



15:00u



18:00u

Conclusie: situatie 21 maart voldoet aan de 'strengere' TNO-norm.

3.3 Bezonningsdiagrammen 21 juni

21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat.



09:00u



12:00u



15:00u



18:00u



20:00u

Conclusie: situatie 21 juni voldoet aan de 'strengere' TNO-norm.

3.4 Bezonningsdiagrammen 23 september

23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd);



09:00u



12:00u



15:00u

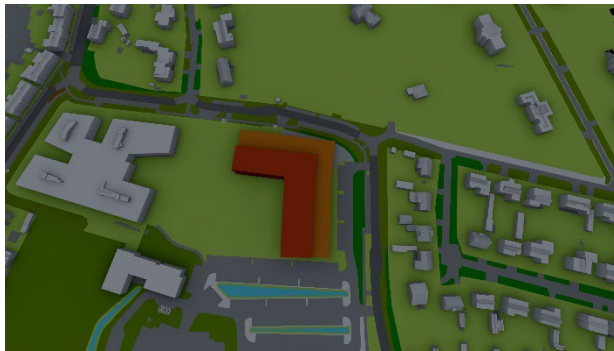


18:00u

Conclusie: situatie 23 september voldoet aan de 'strengere' TNO-norm.

3.5 Bezonningsdiagrammen 22 december

22 december: de dag dat de zon het laagst staat.



09:00u



12:00u



15:00u

Tussenconclusie: uit bovenstaande standaard bezonningsdiagrammen kan niet geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de 'strengere' TNO-norm voor de woning ten noorden van de ontwikkel locatie.

Onderstaand de bezonningsdiagrammen voor 13.00u en 16.30u waaruit blijkt dat er voldaan wordt aan de strenge TNO-norm.



12:30u



16:00u

Conclusie: situatie 22 december voldoet aan de 'strenge' TNO-norm.

4 Conclusie

In voorgaande 3d-modellen is zichtbaar gemaakt wat de schaduwwerking is van de beoogde nieuwbouw op de dagen 21 maart, 21 juni, 23 september en 22 december. Uit de bezonningstudie blijkt dat op alle onderzochte dagen er minimaal 3 uur per dag zon aanwezig is in de tuinen en gevels van omliggende woningen.

Er wordt zodoende voldaan aan de 'strengere' TNO-norm. Het aspect bezonning vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.