

Bestemmingsplan Vossenpels Zuid - 1

deelplan Bekkersland

bezonningsstudie

januari 2018

Inleiding

Deze bezonningsstudie is opgesteld in het kader van het bestemmingsplan 'Nijmegen Vossenpels Zuid - 1 (deelplan Bekkersland)', dat maximaal 8 nieuwe woningen mogelijk maakt zuidelijk van de straat Bekkersland. Deze gronden zijn nu nog onbebouwd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen en beoordelen van de mogelijke invloed van de nieuwbouw op de bezonning van de omliggende bestaande woonbebouwing. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een 3D-computermodel van het bouwplan met de stedenbouwkundige omgeving, vervaardigd op basis van de verbeelding van het bestemmingsplan.

Normstelling en opzet studie

Binnen Nederland worden er geen formele eisen gesteld aan de bezonning van woningen of andere bouwwerken. De Gemeente Nijmegen heeft geen beleid op dit terrein. Wel bestaan er de zogenaamde 'lichte' en 'strengere' TNO-normen voor bezonning van woonkamers. Deze vinden hun oorsprong in het woonwaarderingstelsel uit 1962.

Volgens de lichte TNO-norm is er sprake van voldoende bezonning bij tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober (8 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. De strenge TNO-norm gaat uit van een goede bezonning bij tenminste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari t/m tot 22 november (10 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

Voor deze studie de impact van de schaduwwerking van de nieuwbouw inzichtelijk gemaakt en wordt er getoetst aan de lichte TNO-norm. Dit is dezelfde norm als gehanteerd voor bijvoorbeeld de bezonnings van de nieuwbouw van hotel Van der Valk (hoogbouw).

Opzet van de bezonningsstudie

Het bestemmingplan heeft een globale opzet. Op basis van de verbeelding van het bestemmingsplan is een 3d-model vervaardigd, waarbij is uitgegaan van het maximale aantal woningen, de maximale goot- en bouwhoogte en bebouwing op de grenzen van het bouwvlak. Door op deze wijze de maximale planologische ruimte in beeld te brengen kan er gesproken worden van een 'worst-case scenario'.

Op deze wijze is onderzoek verricht naar de bezonningssituatie op de data 19 februari (laagste stand van de zon in het voorjaar), 21 april ('halve zon') en 21 juni (hoogste stand van de zon in de zomer). Doordat de zonnebaan in de tweede jaarhelft in omgekeerde volgorde vrijwel gelijk is aan die in de eerste jaarhelft (met verschuiving van een uur door de zomertijd) zijn de resultaten van het onderzoek van april eveneens representatief voor augustus en die van februari voor oktober. De onderzoeksresultaten geven derhalve met een interval van 2 maanden een beeld van de bezonningssituatie gedurende een groot deel van het jaar, overeenkomend met de periode volgens de lichte TNO-norm (19 februari t/m 21 oktober). De bezonningssituatie in december valt buiten de TNO-normen en wordt niet in het onderzoek meegenomen. De lage stand van zon en de lange ochtend- en avondschemer maken de bezonning op dit tijdstip bovendien minder relevant.

Om een goed beeld te krijgen van het verloop van de bezonning is deze gedurende de dag in beeld gebracht met een interval van twee uur. Voor 19 februari en 21 april is dat 9:00, 11:00, 13:00, 15:00 en 17:00 uur. Voor 21 juni is tevens het tijdstip 19:00 uur meegenomen.

Het onderzoek is gebaseerd op de rekenkundige bezonning van het vervaardigde 3d-model. Om een duidelijk beeld te verkrijgen van de invloed van de geplande bebouwing is de aanwezige begroeiing niet in het model meegenomen.

Resultaten 19 februari



tijdstip 9.00 uur



tijdstip 11.00 uur

tijdstip 15.00 uur



tijdstip 17.00 uur

Resultaten 21 april



tijdstip 9.00 uur



tijdstip 11.00 uur



tijdstip 13.00 uur

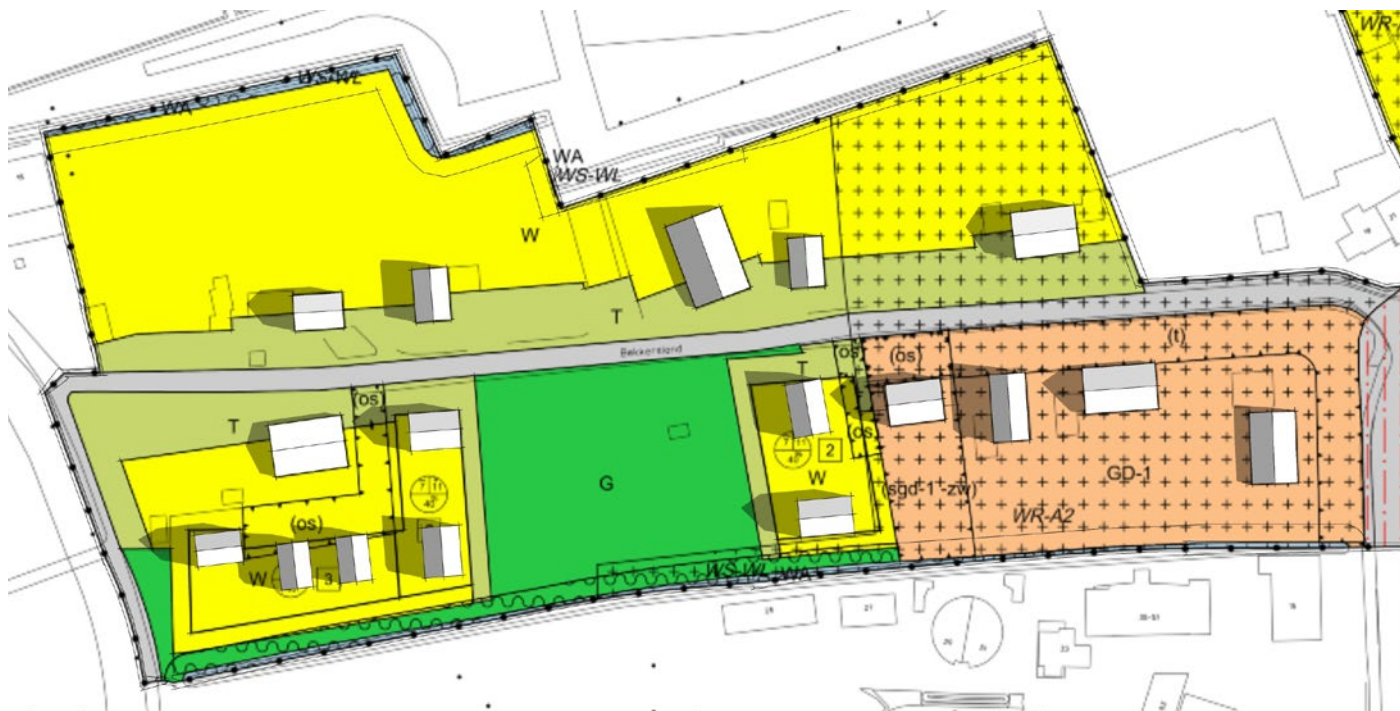


tijdstip 15.00 uur

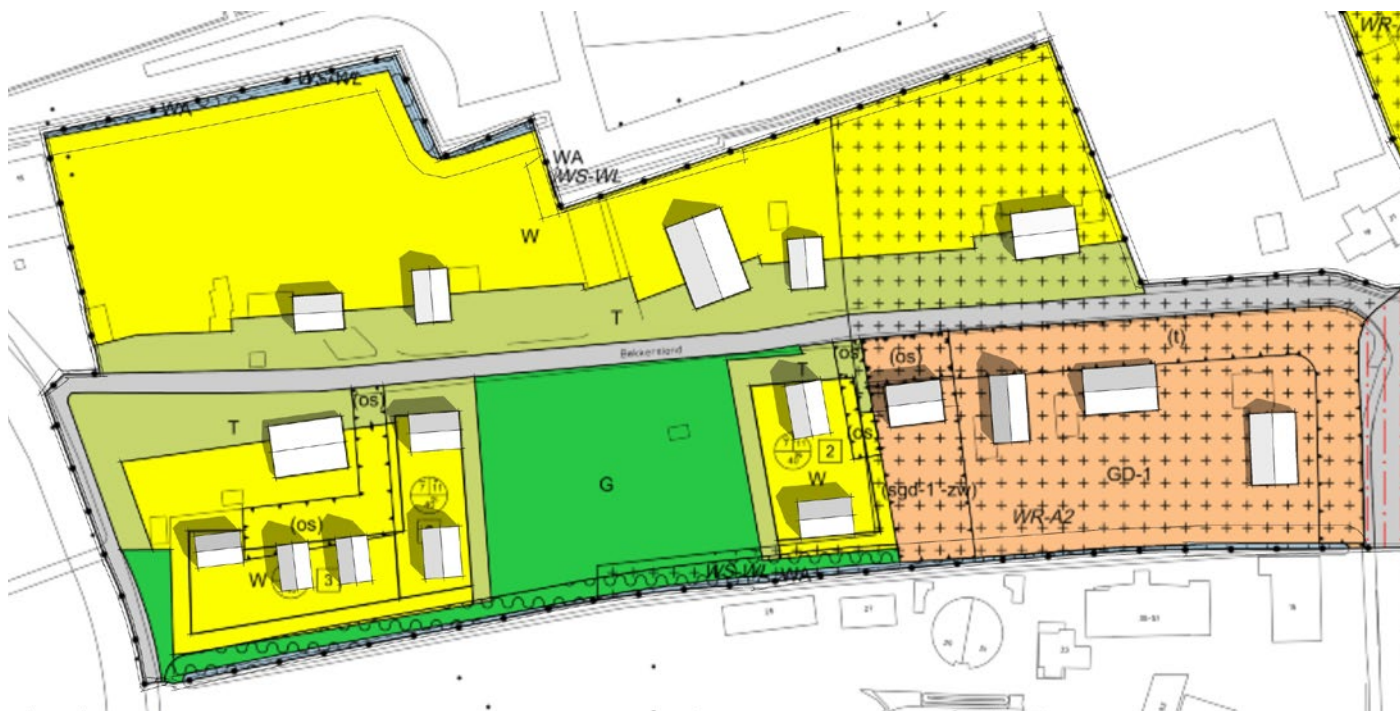


tijdstip 17.00 uur

Resultaten 21 juni



tijdstip 9.00 uur



tijdstip 11.00 uur



tijdstip 13.00 uur



tijdstip 15.00 uur



tijdstip 17.00 uur



tijdstip 19.00 uur

Conclusie

Het bestemmingplan heeft een globale opzet. Op basis van de verbeelding van het bestemmingsplan is een 3d-model vervaardigd waarbij is uitgegaan van het maximale aantal woningen, de maximale goot- en bouwhoogte en bebouwing op de grenzen van het bouwvlak. Door op deze wijze de maximale planologische ruimte in beeld te brengen kan er gesproken worden van een 'worst-case scenario'.

Het onderzoek is gebaseerd op de rekenkundige bezonning van het vervaardigde 3d-model. Er zijn drie data opgenomen: 19 februari, 21 april en 21 juni. Doordat de zonnebaan in de tweede jaarhelft in omgekeerde volgorde vrijwel gelijk is aan die in de eerste jaarhelft (met verschuiving van een uur door de zomertijd) zijn de resultaten van het onderzoek van april eveneens representatief voor augustus en die van februari voor oktober.

Er is getoetst aan de lichte TNO-norm van tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober (8 maanden), ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. Om een duidelijk beeld te verkrijgen van de invloed van de geplande bebouwing is de aanwezige begroeiing niet in het model meegenomen.

Geconcludeerd wordt dat er voor de woningen Bekkersland 1a, 6, 10 en 16 ten gevolge van het bestemmingsplan op sommige momenten in de ochtend- en avonden, wanneer de zon laag staat, mogelijk sprake kan zijn van een toegenomen schaduwwerking. Er wordt echter ruimschoots voldaan aan het toetsingskader. De lichte TNO-norm van tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober is op enkele wijze in het geding.