

Interne mededeling

Aan	Jan Geuskens	Datum	14 november 2014
Onderwerp	Toetsing geluid bouwplan De Erven	Van	R. Balkema
Kopie		Doorkiesnummer	030 – 286 41 39
		E-mail	r.balkema@utrecht.nl
		Bijlagen	

Inleiding

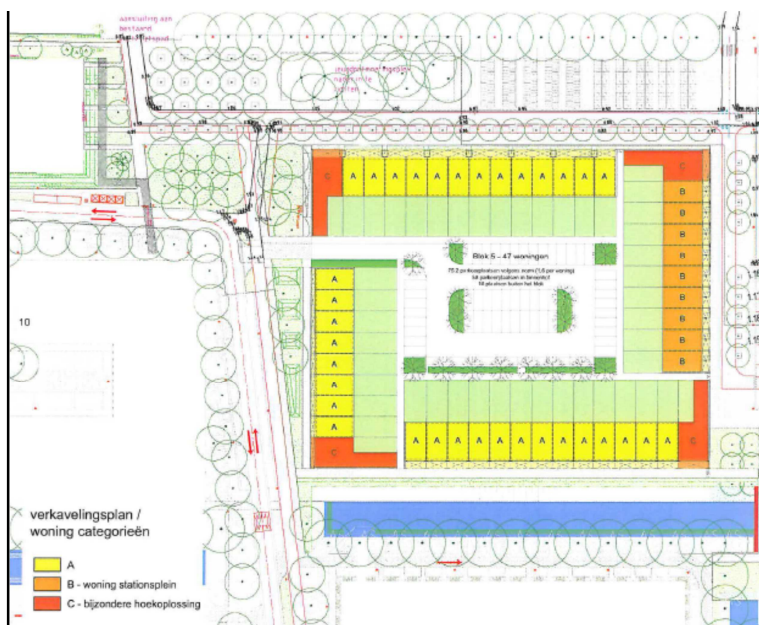
In de wijk De Erven in Vleuterweide zijn nog enkele kavels gereserveerd voor woonbebouwing. In Bestemmingsplan Vleuterweide 2013 zijn de bebouwingsmogelijkheden vastgelegd. In dat kader is ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Met name het geluid van het spoor Utrecht–Woerden is hier van belang. Uit het onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde vanwege het spoor wordt overschreden. Vanaf een zekere bouwhoogte is de geluidsafscherming langs het spoor niet meer doelmatig en wordt zelfs de maximale grenswaarde van 68 dB conform de Wet geluidhinder overschreden. Samen met het bestemmingsplan is een ontheffingsprocedure voor geluid doorlopen hetgeen heeft geleid tot een besluit *hogere waarden* met aanvullende randvoorwaarden (besluit HW1077 d.d. 9 december 2013).

In deze memo worden de resultaten weergegeven van de toetsing van een nieuw woningbouwplan in De Erven aan de grenswaarden van dit besluit en de aanvullende randvoorwaarden.

Plan

Voor Blok 5 in de Erven is een stedenbouwkundige verkaveling opgezet. Onderstaande figuren geven een beeld van het ontwerp.

Het ontwerp bestaat uit grondgebonden woningen van drie lagen.



Verkavelingsplan



3D-impresie

Het verkavelingsplan is toegevoegd aan het akoestisch rekenmodel dat ten grondslag heeft gelegen aan het bestemmingsplanonderzoek. Voor de technische details wordt verwezen naar het in dat kader uitgevoerde akoestisch onderzoek.

Toetsingskader

In de beschikking hogere waarden zijn voor deze locatie de volgende grenswaarden opgenomen:

Spoor Utrecht-Woerden: maximaal 68 dB

HOV-baan: maximaal 53 dB

Aanvullend zijn de volgende randvoorwaarden gesteld:

Geluidsluwe gevel

De woningen hebben ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen. (48 dB en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeerslawaai)

Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Resultaten

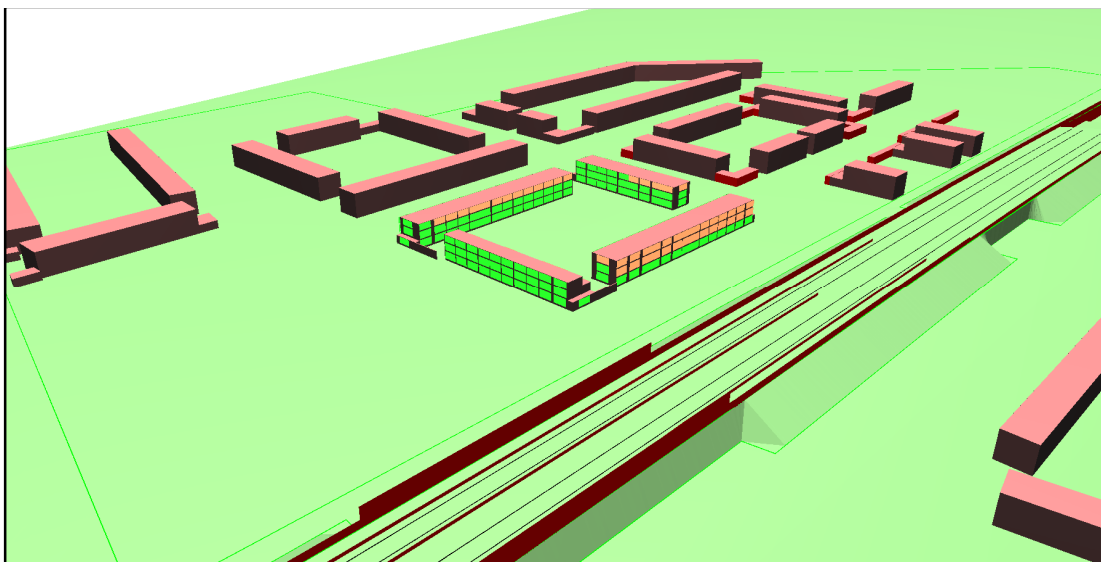
In de volgende figuren zijn de hoogst berekende waarde vanwege het spoorweglawaai en de HOV-baan opgenomen. Een groene kleur geeft aan dat de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Oranje duidt erop dat de voorkeurswaarde wel wordt overschreden maar dat de geluidsbelasting nog niet boven de maximale ontheffingswaarde uitkomt. Hier moet een ontheffing worden toegepast en worden gecontroleerd of er aan de aanvullende randvoorwaarden wordt voldaan.



Hoogst berekende geluidsbelasting spoorweglawaai

Uit de berekeningsresultaten volgt dat de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de spoorlijn Utrecht-Woerden 61 dB bedraagt op de bovenste bouwlagen. Hiermee wordt voldaan aan de maximale grenswaarde.

De volgende figuur geeft een 3-D impressie van de rekenuitkomsten.



3D-impressie geluidsbelasting spoorweglawaai



Hoogst berekende geluidsbelasting wegverkeersweglawaai

De geluidsbelasting vanwege de HOV-baan zal de voorkeursgrenswaarde niet overschrijden.

Uit de berekeningen volgt dat elke woning voldoet aan de eisen voor een luwe gevel en buitenruimte. Het is voorts geen moeilijke opgave om bij het ontwerp van de indeling er voor te zorgen dat er voldoende verblijfsruimten aan de luwe zijden worden gecreëerd.

Conclusie

Voor een woningbouwverkeveling in de wijk De Erven in Vleuterweide is de geluidsbelasting bepaald vanwege het weg- en railverkeer. De resultaten zijn conform het bestemmingsplan getoetst aan de grenswaarden en aanvullende randvoorwaarden van het besluit hogere waarden.

Het plan voldoet aan de gestelde grenswaarden en er is bovendien sprake van voldoende luwe gevels en buitenruimte. Een akoestisch gunstige woningindeling is eenvoudig te realiseren.