

Slaa + van Asselt architecten BNA
t.a.v. de heer Van Asselt
Industrieweg 75
8071 CS Nunspeet

datum 26 juni 2018
project Buitenplaats Onder de Bos, Nunspeet
betreft Onderzoek motorcrossterrein
ons kenmerk AH.2016.0572.03.B001
uw kenmerk -

Geachte heer Van Asselt,

Hierbij ontvangt u onze analyse van het geluid afkomstig van de Crossbaan Motorclub Nunspeet op Buitenplaats onder de Bos, gelegen aan Harderwijkerweg 265a-267 in Nunspeet. Bij de beoordeling van de stukken heeft de gemeente verzocht om nader onderzoek naar de geluidsbelasting van het gezoneerde motorsportterrein. Een van de geprojecteerde nieuwe woningen ligt namelijk binnen de geluidszone van het motorsportterrein.

Normstelling

Op de geluidzone mag de geluidsbelasting van het gezoneerde terrein ten hoogste 50 dB(A) zijn. Voor woningen die in de geluidszone liggen, kunnen maximaal toelaatbare grenswaarden vastgesteld worden.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure moet de geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning binnen de geluidszone beoordeeld worden. Hierbij toetsen wij aan de waarden uit de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering'.

De woning ligt in de geluidszone van het motorsportterrein op een afstand van circa 1460 meter. De richtafstand voor motorsportterreinen is 700 m of 1500 m, afhankelijk of er meer of minder dan 8 uur per week gebruik van wordt gemaakt.

Uitgaande van de grootste richtafstand, gezien de woning binnen de geluidszone ligt, is akoestisch onderzoek benodigd en toetsen wij aan de waarden uit stap 2 voor 'gemengd gebied'.

In stap 2 worden streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende maximale streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) L_{Amax} .
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

Situatie

De geluidszone van het motorsportterrein ligt over woning 4 in het plangebied. In figuur 1 is de ligging van de geluidszone bij het plangebied weergegeven. De woning komt op een afstand van 1460 meter van het midden van het motorsportterrein te liggen.



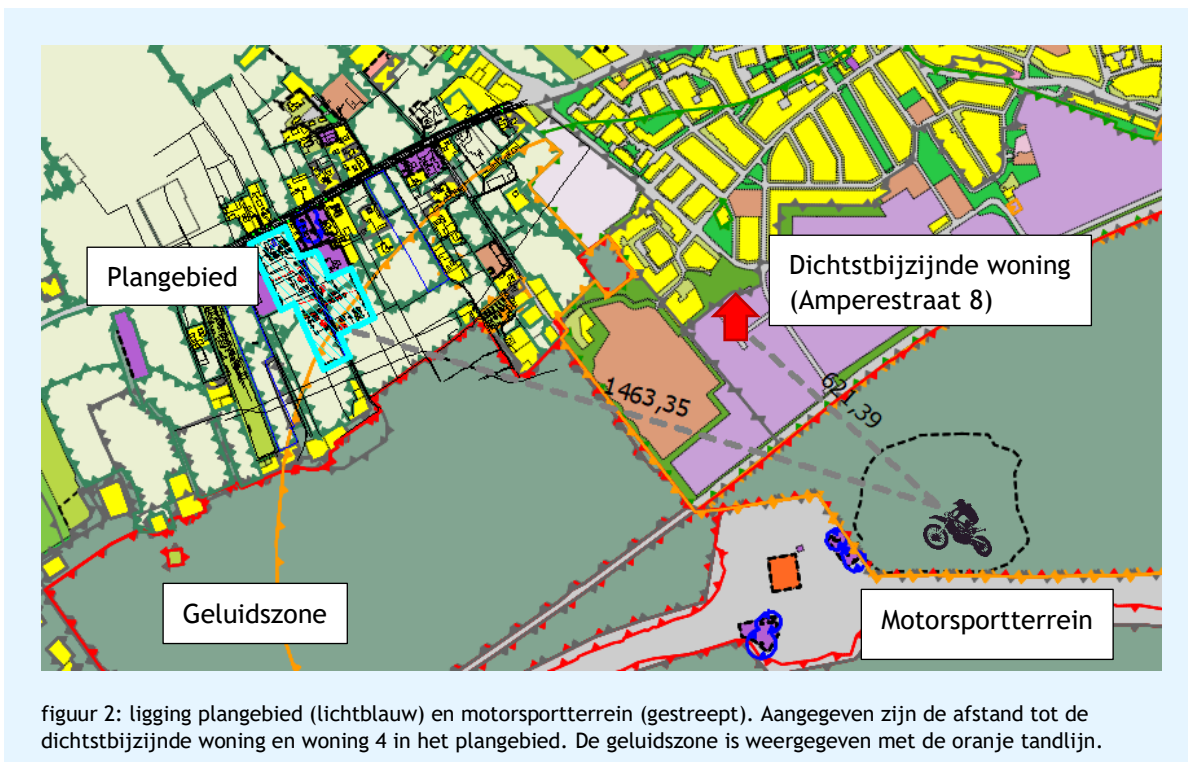
figuur 1: de ligging van het plangebied met de woningen en de geluidszone van het motorsportterrein

Voorheen is het zonebeheer van het motorsportterrein uitgevoerd door de provincie. Het beheer is nu in handen van de gemeente Nunspeet. Hierbij is er geen zonemodel en/of rekenmodel van het motorsportterrein beschikbaar. Zodoende is voor het bepalen van de geluidsbelasting gebruikgemaakt van bekende vergunde waarden om ter hoogte van het plangebied de geluidsbelasting te bepalen.

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan voor het motorsportterrein is bij Koninklijk besluit voor alle woningen binnen de zone een hogere waarde van 55 dB(A) toegekend, zonder verdere onderliggende geluidsberekening/onderzoeken.

In de vergunning van het motorsportterrein is opgenomen dat hier enkel in de dagperiode (tussen 07:00 en 19:00 uur) activiteiten plaatsvinden.

In onderstaande figuur is de ligging van het motorsportterrein en de maatgevende woning in de omgeving weergegeven.



In deze figuur is te zien dat de maatgevende woning (Amperestraat 8) op circa 620 meter afstand van het terrein ligt. Voor deze woning is, zoals genoemd, een hogere waarde van 55 dB(A) vastgesteld.

Geluidsbelasting

Woning 4 uit het woningbouwplan ligt op circa 1460 meter afstand. Op deze afstanden kan het motorsportterrein gezien worden als een geconcentreerde bron (puntbron), gezien de doorsnede van het terrein circa 400 meter is. Voorwaarde voor deze berekeningsmethodiek is dat de afstand tussen bron en ontvanger gelijk aan of groter is dan 1,5 keer de diagonale doorsnede van de bron (= minimaal 600 meter).

Geluidsreductie van het geluid over het verschil in afstand (afstandsdemping) wordt berekend volgens de volgende formule:

$$\Delta L_p = 20 \times \log(R_2/R_1)$$

De te verwachten geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning zal $20 \times \log(1460/620) = 7,4$ dB lager zijn als gevolg van de grotere afstand. Hiermee is de te verwachten geluidsbelasting $55 - 7 = 48$ dB(A).

Hiermee wordt voldaan aan de normstelling voor gemengd gebied van 50 dB(A) voor de dagperiode.

Verder zal ook nog sprake zijn van luchtdemping en afscherming door objecten tussen bron en ontvanger. Hiermee is in de bovenstaande berekening vooralsnog geen rekening mee gehouden. Het feitelijke $L_{Ar,LT}$ zal daarmee lager zijn als de berekende 48 dB(A) voor de dagperiode.

Conclusie

Een deel van het woningbouwplan 'Onder de Bos', gelegen aan Harderwijkerweg 265a-267 in Nunspeet ligt binnen de geluidzone van de Crossbaan Nunspeet. Van de geplande woningen ligt woning nummer 4 binnen de geluidszone. Voor deze woning is de geluidsbelasting bepaald: met maximaal 48 dB(A) wordt voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied en is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het geluid afkomstig van het motorsportterrein vormt daarmee geen belemmering voor de doorgang van het plan.

Met vriendelijke groet,
Adviesbureau de Haan B.V.



ing. D.J. (Dennis) Sanders