

Rapport

Akoestisch onderzoek reconstructie Hemmelhorst

Inhoud

Aanleiding	1
Berekening geluidbelasting	1
Rekenresultaten	3
Conclusie	3

Versie / status : 0.2 / definitief
Opsteller : Herman Aalderink
Afdeling / sector : Beleid en Advies / WVL
Telefoon / mail : 074-2459657 / h.aalderink@hengelo.nl
Datum : 5 november 2015

Aanleiding

Als gevolg van de aanleg van de Bornsche Beeklaan is het laatste deel van het tracé van de Hemmelhorst verlegd. De aanleg van de Bornsche Beeklaan is mogelijk gemaakt met het bestemmingsplan Bornsche Maten. Dit plan is onherroepelijk. Momenteel is een actualisatie van het plan in voorbereiding: het bestemmingsplan Bornsche Maten 2015. Dit plan voorziet er in dat het tracé ter van de Hemmelhorst ter hoogte van de Bornsche Beeklaan wordt verlegd en dat een aansluiting wordt gerealiseerd van de Hemmelhorst op de Piepersveldweg. In de afbeeldingen hieronder zijn de bestaande en de nieuwe situatie (in het nog vast te stellen bestemmingsplan Bornsche Maten 2015) naast elkaar gezet.



In artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de reconstructie van een weg gedefinieerd als: "een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek [...] blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen [...] met 2 dB of meer wordt verhoogd". Als er sprake is van een reconstructie zoals hiervoor bedoeld, moet de reconstructie voldoen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Om na te gaan of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Berekening geluidbelasting

Berekeningswijze

De berekening van de geluidbelasting is uitgevoerd met het rekenpakket Geomilieu, versie V 3.11. Dit pakket rekent conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Uitgangspunten en berekeningen

Zoals in de inleiding is aangegeven, moet bij de beoordeling of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder worden beoordeeld of het verschil tussen de heersende geluidbelasting en de geluidbelasting na de reconstructie in het toekomstig maatgevende jaar groter is dan 2 dB. Omdat een nieuwe aansluiting van de Hemmelhorst op de Piepersveldweg wordt gerealiseerd zijn beide wegen in de beoordeling betrokken. Op beide wegen zijn in december 2009 verkeerstellingen uitgevoerd. De destijds gemeten gemiddelde verkeersintensiteiten zijn als heersende waarden beschouwd. Als maatgevend jaar is het jaar 2025 genomen. De beide wegen zijn, omdat het secundaire wegen betreft, niet opgenomen in het regionaal verkeersmodel en zijn er geen prognoses voor 2025 bekend. Op dit moment zijn geen verkeerskundige ontwikkelingen te voorzien die op de Piepersveldweg en de Hemmelhorst een substantiële groei van de verkeersintensiteit geven. Daarom is, als worse-case situatie, rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar.

In de genoemde verkeerstellingen is geen onderscheid gemaakt tussen lichte, middel en zware motorvoertuigen. Voor de verdeling tussen licht, middel en zwaar verkeer wordt daarom dezelfde verdeling aangehouden als voor de Bornsche Beeklaan. Waarschijnlijk geeft dat enige overschatting van de geluidbelasting, omdat het aandeel middel en zwaar verkeer op de Hemmelhorst en de Piepersveldweg lager zal zijn dan op de Bornsche Beeklaan.

Omdat de verlegging van de Hemmelhorst samenhangt met de aanleg van de Borsche Beeklaan is voor het maatgevende jaar 2025 ook de invloed van de Borsche Beeklaan betrokken en wordt de totale geluidbelasting vanwege wegverkeer in beeld gebracht. Deze beoordeling heeft geen formele, wettelijke status, omdat de aanleg van de Borsche Beeklaan al is vastgelegd in een onherroepelijk uitwerkingsplan.

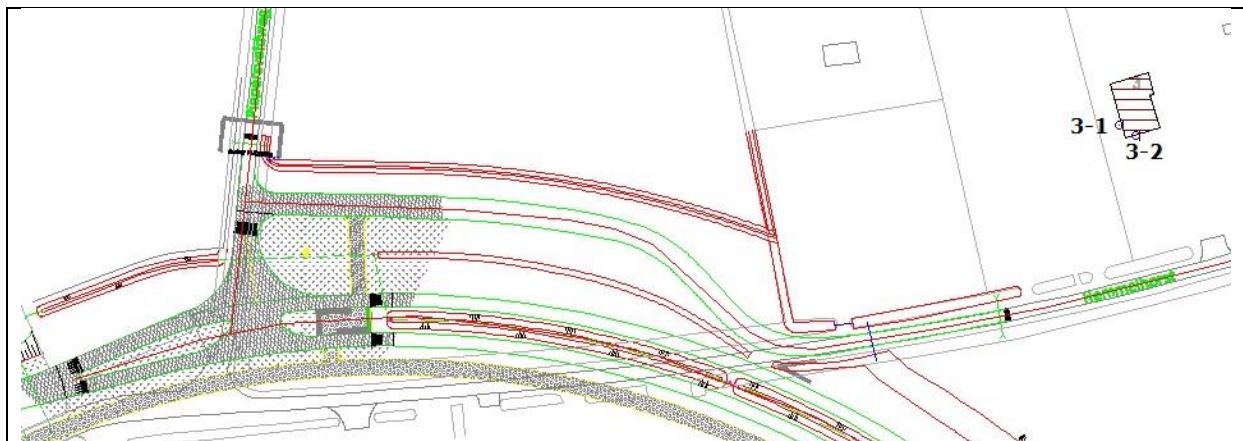
De volgende verkeersgegevens zijn gehanteerd.

Weg	Etmaal-intensiteit	Dag-, avond-nachtuur verdeling	Voertuig verdeling	Wegdek
Hemmelhorst telling 2009 (=heersend)	100	7,0 - 2,6 - 0,7	98 - 1,5 - 0,5	DAB
Hemmelhorst prognose 2025	125	7,0 - 2,6 - 0,7	98 - 1,5 - 0,5	DAB
Piepersveldweg telling 2009	270	7,0 - 2,6 - 0,7	98 - 1,5 - 0,5	DAB
Piepersveldweg prognose 2015	350	7,0 - 2,6 - 0,7	98 - 1,5 - 0,5	DAB
Borsche Beeklaan 2025	10600	7,0 - 2,6 - 0,7	98 - 1,5 - 0,5	SMA NL5

Tabel 1: invoergegevens van de gemodelleerde wegen

De Hemmelhorst en de Piepersveldweg zijn in de huidige en in de toekomstige situatie voorzien van regulier asfalt (referentiewegdek: DAB). De Borsche Beeklaan is voorzien van SMA NL5. De maximum snelheid op de Hemmelhorst en de Piepersveldweg is 60 km/uur. De maximumsnelheid op de Borsche Beeklaan is 50 km/uu

Op de woningen aan de Hemmelhorst 3 en 9a zijn beoordelingspunten gelegd; zie figuur 2 hieronder.



Figuur 2 schermafdruk van het Geomilieu-model. De woning aan de Hemmelhorst9a ligt ca. 250 meter verder oostwaarts en kan bij deze schaal niet op dit plaatje worden opgenomen.

Rekenresultaten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Heersende geluidbelasting door Hemmelhorst en Piepersveldweg (1)	Prognose geluidbelasting in 2025 door nieuwe tracé Hemmelhorst en Piepersveldweg. (2)	Prognose geluidbelasting 2025 door Hemmelhorst, Piepersveldweg én Bornsche Beeklaan. (3)
nr3-1_A	Hemmelhorst 3 zijgevel	1,50	29,5	30,1	41,4
nr3-1_B	Hemmelhorst 3 zijgevel	5,00	31,2	31,9	43,0
nr3-2_A	Hemmelhorst 3 voorgevel	1,50	32,3	33,1	41,1
nr3-2_B	Hemmelhorst 3 voorgevel	5,00	34,0	34,9	42,7
nr9a_A	Hemmelhorst 9a voorgevel	1,50	40,0	40,6	40,9
nr9a_B	Hemmelhorst 9a voorgevel	5,00	40,1	40,9	41,2

Tabel 2 Rekenresultaten op de beoordelingspunten op de woningen aan de Hemmelhorst 3 en de Hemmelhorst 9a (zie figuur 2) inclusief aftrek ex. art.110g Wet geluidhinder

Conclusie

Op geen van de beoordelingspunten is het verschil tussen de heersende geluidbelasting (kolom 1 in tabel 2) en de geluidbelasting in het toekomstige maatgevende jaar 2025 (kolom 2) groter dan 2 dB . Er is dan ook geen sprake van een reconstructie in de zin de van de Wet geluidhinder. Toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder is dan ook niet noodzakelijk.

Als toch wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, blijkt dat de geluidbelasting in het maatgevende jaar 2025 ruimschoots blijft onder de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (= 48 dB). Ook als de totale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de Bornsche Beeklaan, Hemmelhorst en Pierpersveldweg samen in de beoordeling wordt betrokken (kolom 3; ook dit is geen wettelijke plicht) blijft de geluidbelasting ruim onder de voorkeursgrenswaarde.

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet is ook de waarde die in de Nota geluidbeleid van de gemeente Borne wordt aangehouden als ambitiewaarde voor buitengebied en voor een rustige woonwijk.

De geluidbelasting vormt dan ook geen belemmering voor het nieuwe tracé van de Hemmelhorst.