



<b>Aan</b>	Gemeente Woerden, Wethouder M. Schreurs	<b>Datum</b>	24 januari 2014
<b>Onderwerp</b>	Geluidsonderzoek geluidswal Woerden	<b>Van</b>	Daniël Reuling
		<b>Doorkiesnummer</b>	030 – 286 37 95
		<b>E-mail</b>	d.reuling@utrecht.nl

## **Geluidsonderzoek Geluidswal Woerden**

### **1. Inleiding**

Op verzoek van Projectbureau Leidsche Rijn, gemeente Utrecht is door Afdeling Expertise Milieu, gemeente Utrecht, het milieu- en gezondheidseffect van het doortrekken van de geluidswal Veldhuizen inzichtelijk gemaakt. Hiertoe zijn de geluidseffecten op de woningen alsmede de effecten op het aantal (ernstig) gehinderden bepaald. Ook is nogmaals gekeken of er alternatieven zijn voor de beoogde geluidswal. Het betreft alternatieven die eerder afgevallen zijn.

Allereerst is met vrij veld-contouren de toekomstige geluidssituatie in beeld gebracht. Uitgegaan is van de volgende situatie met:

- de huidige geluidswal Veldhuizen;
- de beoogde verlengde geluidswal Woerden (hoogte 12,10 meter );
- een scherm tussen beide geluidswallen met een hoogte van 3 meter;
- verhoging van de westelijke kop van de huidige geluidswal met 1 meter tot 13,10 meter;

De contouren zijn gebaseerd op de verkeersprognose 2024 uit het verkeersmodel VRU3.1u . De geluidsbelastingen (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) zijn bepaald middels standaard rekenmethode II cfm het RMG2012.

### **2. Effecten bij beoogde geluidswal Woerden**

Op de volgende pagina laat Figuur 1 het effect zien van de hierboven beschreven situatie met de beoogde geluidswal Woerden. Het betreft het verschil in geluidsniveau op de contourpunten op een hoogte van 8 meter.



Figuur 1: Effect in dB op 8 meter hoogte bij aanleg geluidswal Woerden, inclusief scherm van 3 meter hoog en verhoogde kop bestaande wal

In figuur 1 is te zien dat de afname op de contourpunten circa 4 á 5 dB bedraagt. De afname op de woningen die aan de westzijde van Veldhuizen zijn gelegen is groter. Deze afname bedraagt op de begane grond tot circa 6 dB (zie figuur 2). Derhalve kan over een gemiddeld effect van 5 dB worden gesproken. Dit is een relatief groot effect. Ter vergelijking: een afname van 3 dB betekent een halvering van het geluidniveau.



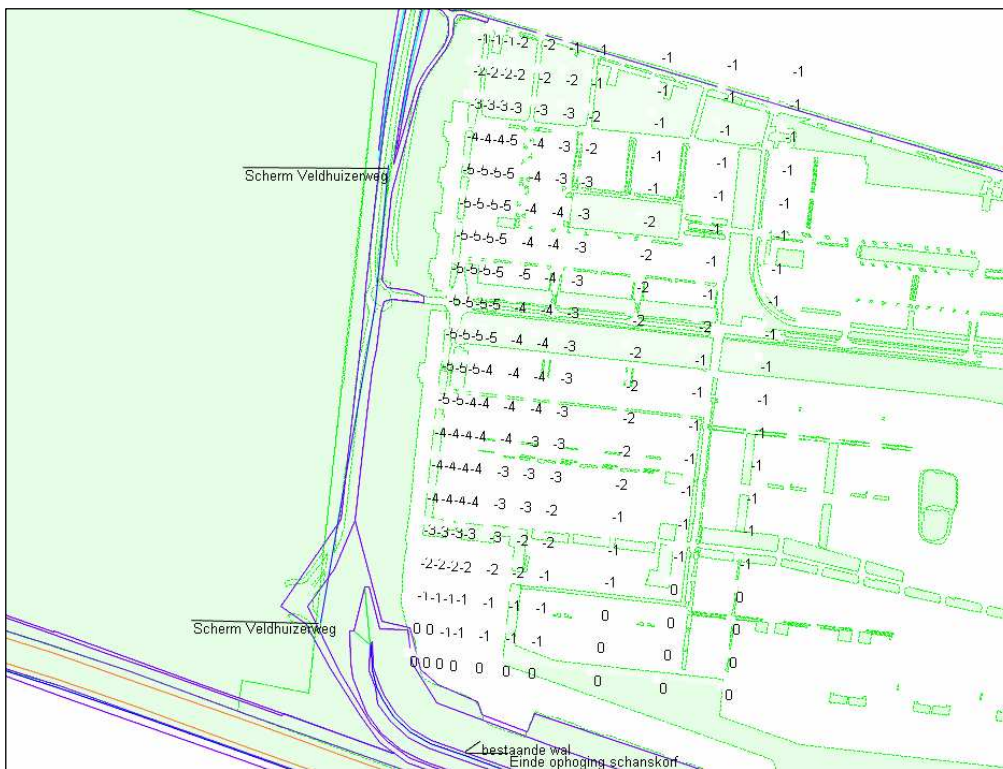
Figuur 2: Effect in dB op de begane grond respectievelijk de 4<sup>e</sup> bouwlaag bij aanleg geluidswal Woerden, inclusief scherm van 3 meter hoog en verhoogde kop bestaande wal

### 3. (On)mogelijke alternatieven

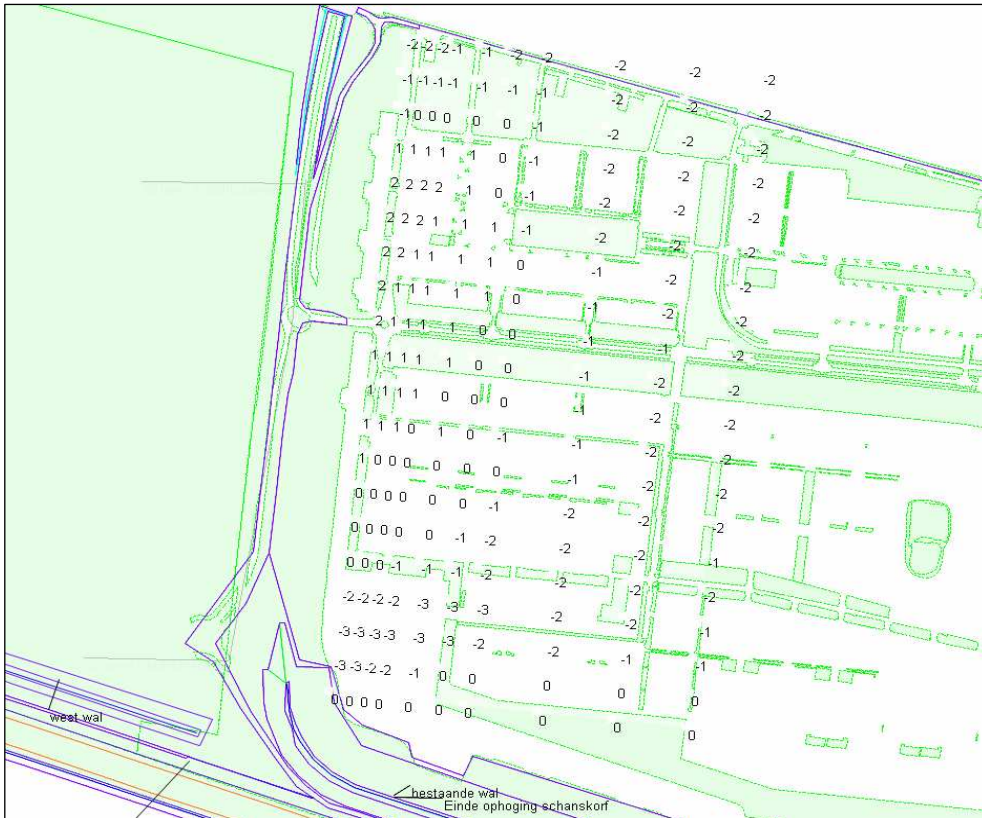
Voorafgaande aan de instemming van het College van Woerden in 2004 om medewerking te geven aan de realisatie van de beoogde geluidswal, is door de gemeente Utrecht een aantal varianten onderzocht. Dit variantenonderzoek betrof de vorm van de maatregel. De conclusie was dat iedere oplossing anders dan de beoogde geluidswal aanmerkelijk duurder is. Een variant waarbij de geluidsmaatregel langs de Veldhuizerweg is gesitueerd, is in 2004 niet nader onderzocht. Hierbij is destijds aangegeven dat gelet op de afstand tussen de A12 en de hoogte van de eerstelijnsbebouwing de geluidswering hoger dient te zijn dan 15 meter.

Op basis van bovenstaand onderzoek is geconcludeerd om uit te gaan van de beoogde geluidswal Woerden, waaraan het College van Woerden dus haar instemming heeft gegeven.

In het onderhavige geluidsonderzoek is de variant met een geluidswal langs de Veldhuizerweg nu nogmaals in beeld gebracht. Bekeken is wat het effect is van de geluidswal langs de westzijde van de Veldhuizerweg met een hoogte variërend van 8 tot 16 meter en een lengte van ca 700 meter.



*Figuur 3: Effect in dB op 8 meter hoogte bij aanleg van geluidswal/scherm ten westen Veldhuizerweg (lengte ca 700 meter, hoogte 16 meter)*



Figuur 4 : Verschil in effect (in dB) op 8 meter hoogte tussen de beoogde geluidswal Woerden en een geluidswal/scherm ten westen Veldhuizerweg.

In figuur 4 is het verschil in effect aangegeven tussen de beoogde geluidswal Woerden en een wal (of scherm) ten westen van de Veldhuizerweg. Een negatieve waarde geeft de locaties aan waar de doorgetrokken wal langs de A12 effectiever is dan een geluidswal langs de Veldhuizerweg. Bij de punten met een positieve waarde is het scherm effectiever dan de wal. Dit is alleen op zeer korte afstand achter het scherm, elders is de lagere wal effectiever.

Uit de berekeningen blijkt deze variant niet gelijkwaardig te zijn aan de beoogde variant met doorgetrokken wal en tussenscherm mede vanwege het "gat" met de bestaande wal veroorzaakt door de provinciale weg. Daarnaast is een wal of scherm van 16 meter hoog vanuit leefbaarheid (uitzicht!) en ruimtelijke inpasbaarheid niet gewenst en is deze qua kosten duurder. Daarmee valt deze variant af.

Ten aanzien van een geluidswal aan de oostzijde van de Veldhuizerweg is, gelijk aan de conclusies uit 2004, op voorhand duidelijk dat dit niet inpasbaar is gezien de benodigde ruimte hier niet aanwezig is, met name in relatie tot het benzineverkooppunt. Hierbij is de voorziene geluidswering gelijk of hoger dan de woonbebouwing die op korte afstand aanwezig is, wat uit oogpunt van leefbaarheid geen goede oplossing is. Ook al zou de wal of zonodig een (veel duurder) scherm ruimtelijk inpasbaar zijn én vanuit leefbaarheid acceptabel zijn, dan nog zou een scherm met een hoogte van circa 15 meter niet hetzelfde effect opleveren als de beoogde geluidswal Woerden. Dit, omdat er t.b.v. de Heldammersingel nog een doorsteek in het scherm zal moeten komen, waardoor er sprake zal zijn van verminderde afscherming.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een realistisch alternatief voor de gewenste doortrekking van de geluidswal langs de A12.

#### **4. Effect op gehinderden**

Tot slot is in beeld gebracht welk effect het doortrekken van de geluidswal heeft op het aantal gehinderden en ernstig gehinderden in Veldhuizen (exclusief De Balije). Hiertoe is per woning/pand de geluidsbelasting op een hoogte van 4 meter bepaald naar analogie van de EU Kartering. Op basis van deze belasting is, conform de formules uit de Position Paper van de EU, het aantal gehinderden en ernstig gehinderden bepaald. Op deze wijze is inzichtelijk gemaakt welk effect het doortrekken van de wal Veldhuizen i.r.t. gezondheid heeft.

Het blijkt dat de doortrekking van de geluidswal Veldhuizen zorgt voor een reductie (15 á 20%) van het aantal (ernstig) gehinderden in Veldhuizen.

#### **5. Samenvattende conclusie**

Op basis van het uitgevoerde geluidsonderzoek blijkt het geluidsniveau aan de gevel van de woningen in Veldhuizen met gemiddeld 5 dB af te nemen. Het aantal (ernstig) gehinderden in Veldhuizen neemt hierbij af met 15 - 20%. De onderzochte alternatieven blijken, integraal beoordeeld, niet gelijkwaardig te zijn aan de beoogde geluidswal.