



MEMO

Nr. : W.Z13.022970.04/AR-1
Bestemd voor : Marcel Janssen, Willem Willemsen
Afkomstig van : Sjako Brouwer, André Sulter
Datum : 16 december 2015
Onderwerp : Akoestisch advies Reststoffencentrum Eibergen,
Kerkdijk 22 te Eibergen

Vraagstelling

Het akoestisch rekenmodel behorende bij het rapport 'Actualisatie akoestisch onderzoek Dusseldorp Eibergen' d.d. 18 juni 2013 is beschikbaar gesteld. Verzocht is om berekeningen uit te voeren zonder puinbergen 006 en 007 en onder toevoeging van een extra rekenpunt Zwilbroekseweg 54. Daarnaast is verzocht een berekening uit te voeren waarbij op de rekenpunten 003, 004 en 005 nog wordt voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A) en welke afmetingen de puinbergen in dat geval moeten hebben (l x b x h). Verder de vraag welke afmetingen (l x b) de puinbergen 006 en 007 hebben in het rekenmodel.

Een kleine toevoeging op het verzoek is dat in het geluidmodel 2 varianten zijn berekend. De basisvariant en de toekomstige variant. De beantwoording van de vragen hebben betrekking op de basisvariant (met mobiele breker).

Rekenresultaten

Om de gestelde vragen te beantwoorden zijn berekeningen uitgevoerd. Onderstaand de resultaten.

A. Situatie zonder puinbergen 006 en 007

Model: Basisvariant $L_{Ar,LT}$ model

Met aanpassingen:

- puinbergen 006 en 007 vervallen;
- toevoegen rekenpunt 101, Zwilbroekseweg 54.

Resultatentabel								
Alle toetspunten		Details						
Weergave		Rekenpunten						
☒ LAeq								
☐ LAeq per oktaaf								
☐ L _A max								
☐ Gebruik groepen								
☐ Inclusief groepsreducties								
Aantal rijen:		0						
Aantal decimalen:		1						
Kolommen								
☒ Naam								
☒ Omschrijving								
☒ Hoogte								
☒ Dag								
☒ Avond								
☒ Nacht								
☒ Etnaal								
☒ Li								
☐ Cm								
Groepen								
☒ (hoofdgroep)								
☐ mobiele puinbreker								
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	
001_A	Winterswijkseweg 26	1,50	46,4	13,8	10,8	46,4	59,8	
001_B	Winterswijkseweg 26	5,00	48,1	18,6	15,6	48,1	61,7	
002_A	Winterswijkseweg 28	1,50	39,7	12,2	9,1	39,7	54,8	
002_B	Winterswijkseweg 28	5,00	41,2	13,9	10,9	41,2	56,0	
003_A	Boksveenseweg 1	1,50	39,5	10,8	7,8	39,5	53,9	
003_B	Boksveenseweg 1	5,00	40,9	12,6	9,6	40,9	55,2	
004_A	Ruiterweg 1	1,50	39,8	10,5	7,5	39,8	53,5	
004_B	Ruiterweg 1	5,00	41,2	12,4	9,3	41,2	54,8	
005_A	Kerkdijk 9	1,50	42,8	13,1	10,1	42,8	56,2	
005_B	Kerkdijk 9	5,00	44,3	15,0	12,0	44,3	57,5	
006_A	Kerkdijk 20	1,50	45,6	28,7	25,7	45,6	67,1	
006_B	Kerkdijk 20	5,00	55,3	32,1	29,1	55,3	69,6	
007_A	Kerkdijk 22	1,50	49,0	28,5	25,5	49,0	66,9	
007_B	Kerkdijk 22	5,00	59,3	39,4	36,4	59,3	75,3	
008_A	controlepunt O	5,00	56,4	31,9	28,8	56,4	71,6	
009_A	controlepunt Z	5,00	55,2	24,9	21,9	55,2	68,1	
010_A	controlepunt W	5,00	62,6	26,3	23,3	62,6	70,0	
011_A	controlepunt N	5,00	56,5	27,8	24,8	56,5	68,5	
101_A	Zwilbroekseweg 54	1,50	33,0	6,0	3,0	33,0	48,1	
101_B	Zwilbroekseweg 54	5,00	34,7	7,9	4,9	34,7	49,5	

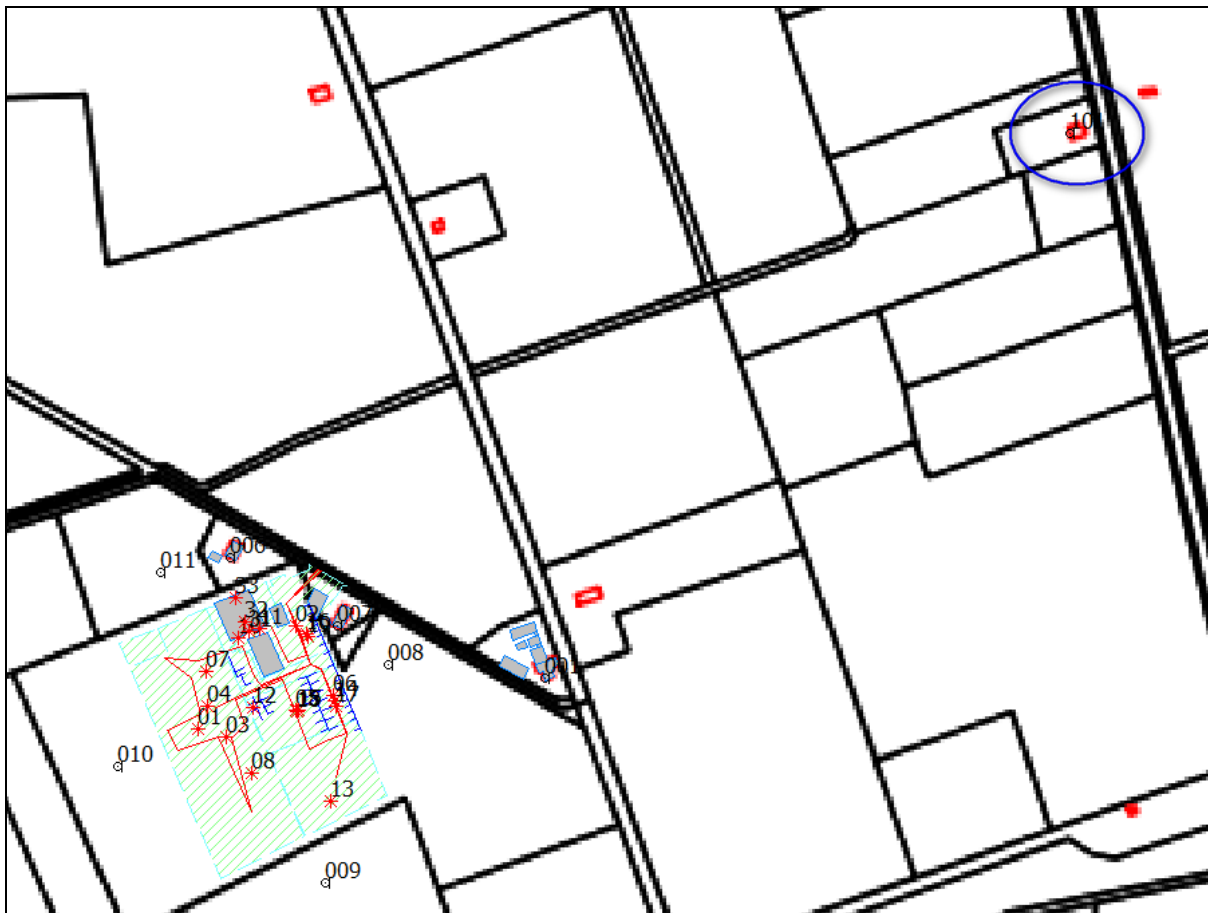
Op Zwilbroekseweg 54 wordt ruim voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A).

Invoergegevens rekenpunt 101:

Toetspunt

Naam	Coördinaten	Eigenschappen
Hoogtedefinitie	Relatieve hoogte	
X coördinaat [m]:	243493,00	Hoogte A [m]: 1,50
Y coördinaat [m]:	453940,00	Hoogte B [m]: 5,00
Maaiveld [m]:	0,00	Hoogte C [m]: --
		Hoogte D [m]: --
		Hoogte E [m]: --
		Hoogte F [m]: --

Resultaten... OK Annuleren Help

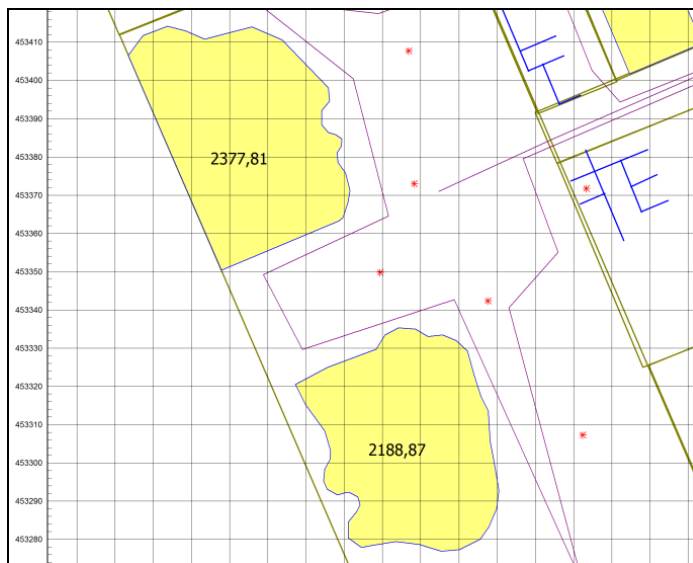


B. Wijze waarop puinbergen zijn gemodelleerd

De puinbergen 006 en 007 hebben de volgende afmetingen:

- 006 (gebroken puin): 2378 vierkante meter. Grootste lengte 65 meter, grootste breedte 45 meter.
- 007 (ongebroken puin): 2189 vierkante meter. Grootste lengte 60 meter, grootste breedte 47 meter.

Zie onderstaand figuur voor de weergave op een raster van 10x10 meter zodat de afmetingen kunnen worden nagemeten.



C. Aanpassen puinbergen om te voldoen aan richtwaarde van 40 dB(A) op rekenpunten 003, 004 en 005.

De volgende rekenresultaten zijn berekend in de situatie zoals opgenomen in het model (zonder aanpassingen).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_A	Boksveenseweg 1	1,50	33,5	10,2	7,2	33,5	52,7
003_B	Boksveenseweg 1	5,00	35,2	12,1	9,0	35,2	54,1
004_A	Ruiterweg 1	1,50	35,1	9,3	6,3	35,1	52,0
004_B	Ruiterweg 1	5,00	37,1	11,6	8,6	37,1	53,6
005_A	Kerkdijk 9	1,50	37,3	13,1	10,1	37,3	55,3
005_B	Kerkdijk 9	5,00	38,9	15,0	12,0	38,9	56,7

De dagperiode is bepalend. Op de rekenpunten 003, 004 en 005 bedraagt de geluidruimte nog 3 tot 7 dB tot de richtwaarde van 40 dB(A).

Indien de puinberg 007 wordt verlaagd naar 0 meter wordt op de rekenpunt 003 nog steeds aan de richtwaarde van 40 dB(A) voldaan.

Indien de puinberg 006 wordt verlaagd naar 3,7 meter wordt op de rekenpunten 004 en 005 precies aan de richtwaarde van 40 dB(A) voldaan.

De resultaten van de herberekening zijn als volgt:

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_A	Boksveenseweg 1	1,50	40,0	10,8	7,8	40,0	53,9
003_B	Boksveenseweg 1	5,00	41,4	12,6	9,6	41,4	55,2
004_A	Ruiterweg 1	1,50	39,6	10,1	7,1	39,6	53,1
004_B	Ruiterweg 1	5,00	41,0	12,1	9,1	41,0	54,5
005_A	Kerkdijk 9	1,50	40,1	13,1	10,1	40,1	55,6
005_B	Kerkdijk 9	5,00	42,4	15,0	12,0	42,4	57,1