



Voor : Willy Heijmans
Van : Ad Postma en Peter van der Boom
Onderwerp : school / bouwplan Gelselaar
Projectnummer : 20-318
Datum : woensdag 14 juli 2021

**Alternatieve afscherming**

Er zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd op basis van een alternatieve plaatsing (en lengte) van de afscherming aan de noordzijde van het schooplein. Het westelijke gedeelte vervalt en het noordelijke gedeelte komt langs de perceelgrens van de woningen, als geschetst in figuur1.

Onderstaande tabel 1 geeft de geluidbelasting als *oorspronkelijke berekend* en in tabel 2 zijn de resultaten opgenomen van de nieuwe berekeningen.

TABEL 1		Langtijdgemiddeld en maximaal geluidniveau in dB(A)					
		Schermhoogte 2 m oorspronkelijke lokatie					
imm. punten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A)			Maximale geluidniveau L_{Amax} in dB(A)		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	Avond 4.5/7.5 m	Nacht 4.5/7.5 m	Dag 1.5 m	Avond 4.5/7.5 m	Nacht 4.5/7.5 m
1	nieuwbouw	43	41	-	68	72	-
2	nieuwbouw	44	45	-	69	76	-
3	nieuwbouw	46	48	-	72	82	-
4	nieuwbouw	30	25	-	55	56	-
7	nieuwbouw	41	40	-	67	70	-
11	nieuwbouw	32	32	-	60	67	-
12	nieuwbouw	36	35	-	62	66	-



TABEL 2		Langtijdgemiddeld en maximaal geluidniveau in dB(A)					
		Schermhoogte 2 m <i>alternatieve lokatie</i>					
imm. punten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Maximale geluidniveau L_{Amax} in dB(A)		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	Avond 4.5/7.5 m	Nacht 4.5/7.5 m	Dag 1.5 m	Avond 4.5/7.5 m	Nacht 4.5/7.5 m
1	nieuwbouw	43	42	-	68	72	-
2	nieuwbouw	45	46	-	71	76	-
3	nieuwbouw	54	49	-	83	82	-
4	nieuwbouw	30	25	-	55	56	-
7	nieuwbouw	44	41	-	70	71	-
11	nieuwbouw	32	33	-	65	67	-
12	nieuwbouw	40	37	-	65	67	-

Het langtijdgemiddelde niveau $L_{Ar,lt}$ neemt overdag met 0 – 8 dB(A) toe (punt 3 wordt niet immers meer afgeschermd, de punten 7, 11 en 12 hebben minder afscherming) en in de avond met 1 – 2 dB(A)

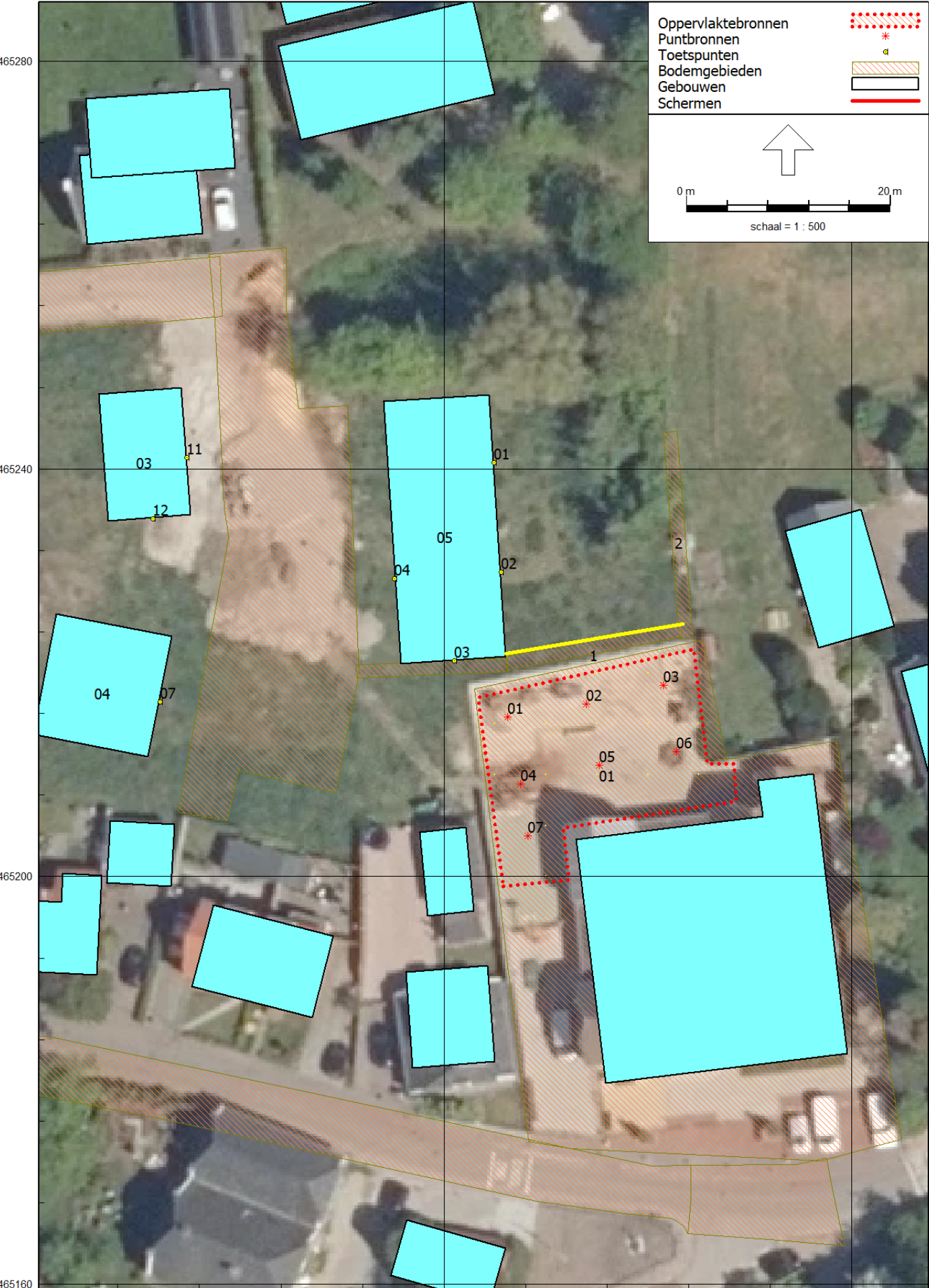
De maximale geluidniveaus L_{Amax} liggen in de punten 3-12 wat hoger, met name overdag (de afscherming 'doet' weinig in de avond – toetshoogte 5 m)..

Geluidwerende voorzieningen

Het is niet mogelijk nu de benodigde maatregelen al door te rekenen. Daarvoor dient het ontwerp van de woningen definitief te zijn en zijn plattegronden en gevelaanzichten nodig. Het is daarom ook onmogelijk en ook ongebruikelijk individuele maatregelen in de planregels op te nemen. Omdat de kopse gevel (punt 3) wordt uitgevoerd als dove gevel zijn geen voorzieningen nodig om ten aanzien van de langtijdgemiddelde niveaus aan de eisen te voldoen. Voor de maximale geluidsniveaus zijn voorzieningen nodig voor gevels met piekniveaus van meer dan 70 dB in de avond. In de planregel kan bijv. worden opgenomen:

De kopse gevel (rekenpunt 3) dient te worden uitgevoerd als dove gevel met een geluidswerende werking van ten minste 32 dB(A). Geluidbelaste gevels met een geluidbelasting voor piekniveaus van meer dan 70 dB(A) in de avond (punt 1,2 en 7)), dienen een geluidwerende werking te hebben van ten minste 26 dB(A). Daarmee wordt gegarandeerd dat wordt voldaan aan de binnenwaarde van 50 dB(A) avondwaarde die ingevolge in artikel 2.20, tweede lid, van het Activiteitenbesluit moet worden gewaarborgd.

Bijlagen Figuur 1 nieuwe positie scherm
 Rekenresultaten scherm



Rapport: Resultatentabel
Model: model schoolplein met afscherming altern juli 21
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	oostgevel	232924,90	465240,59	1,50	43,1	38,1	--	43,1	75,6	
01_B	oostgevel	232924,90	465240,59	4,50	46,7	41,7	--	46,7	78,5	
01_C	oostgevel	232924,90	465240,59	7,50	46,7	41,6	--	46,7	78,5	
02_A	oostgevel	232925,60	465229,86	1,50	45,0	39,9	--	45,0	78,1	
02_B	oostgevel	232925,60	465229,86	4,50	50,6	45,5	--	50,6	82,4	
02_C	oostgevel	232925,60	465229,86	7,50	50,1	45,0	--	50,1	81,9	
03_A	zuidgevel	232920,98	465221,14	1,50	54,1	49,0	--	54,1	86,3	
03_B	zuidgevel	232920,98	465221,14	4,50	53,8	48,8	--	53,8	86,0	
03_C	zuidgevel	232920,98	465221,14	7,50	53,1	48,1	--	53,1	85,2	
04_A	westgevel	232915,13	465229,23	1,50	30,0	25,0	--	30,0	61,7	
04_B	westgevel	232915,13	465229,23	4,50	30,0	24,9	--	30,0	61,6	
04_C	westgevel	232915,13	465229,23	7,50	30,3	25,2	--	30,3	61,7	
07_A	oostgevel	232892,12	465217,17	1,50	44,2	39,1	--	44,2	77,6	
07_B	oostgevel	232892,12	465217,17	4,50	45,6	40,6	--	45,6	77,7	
07_C	oostgevel	232892,12	465217,17	7,50	45,7	40,6	--	45,7	77,8	
11_A	oostgevel	232894,81	465241,12	1,50	36,3	31,2	--	36,3	70,8	
11_B	oostgevel	232894,81	465241,12	4,50	38,3	33,2	--	38,3	71,0	
11_C	oostgevel	232894,81	465241,12	7,50	38,7	33,6	--	38,7	71,4	
12_A	zuidgevel	232891,44	465235,13	1,50	39,6	34,6	--	39,6	72,5	
12_B	zuidgevel	232891,44	465235,13	4,50	41,5	36,5	--	41,5	72,7	
12_C	zuidgevel	232891,44	465235,13	7,50	41,6	36,6	--	41,6	72,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: model schoolplein met afscherming altern juli 21
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	oostgevel	232924,90	465240,59	1,50	68,1	68,1	--
01_B	oostgevel	232924,90	465240,59	4,50	71,5	71,5	--
01_C	oostgevel	232924,90	465240,59	7,50	71,8	71,8	--
02_A	oostgevel	232925,60	465229,86	1,50	70,7	70,7	--
02_B	oostgevel	232925,60	465229,86	4,50	76,3	76,3	--
02_C	oostgevel	232925,60	465229,86	7,50	75,7	75,7	--
03_A	zuidgevel	232920,98	465221,14	1,50	82,6	82,6	--
03_B	zuidgevel	232920,98	465221,14	4,50	82,0	82,0	--
03_C	zuidgevel	232920,98	465221,14	7,50	80,5	80,5	--
04_A	westgevel	232915,13	465229,23	1,50	55,0	55,0	--
04_B	westgevel	232915,13	465229,23	4,50	54,7	54,7	--
04_C	westgevel	232915,13	465229,23	7,50	55,5	55,5	--
07_A	oostgevel	232892,12	465217,17	1,50	70,0	70,0	--
07_B	oostgevel	232892,12	465217,17	4,50	70,9	70,9	--
07_C	oostgevel	232892,12	465217,17	7,50	70,9	70,9	--
11_A	oostgevel	232894,81	465241,12	1,50	65,0	65,0	--
11_B	oostgevel	232894,81	465241,12	4,50	66,8	66,8	--
11_C	oostgevel	232894,81	465241,12	7,50	67,2	67,2	--
12_A	zuidgevel	232891,44	465235,13	1,50	65,3	65,3	--
12_B	zuidgevel	232891,44	465235,13	4,50	67,1	67,1	--
12_C	zuidgevel	232891,44	465235,13	7,50	67,1	67,1	--