



D210869574

**ADVIESBURO VANDERBOOM** BV *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87**  
**7201 DC Zutphen**

telefoon  
**0575-544756**

fax  
**0575-545648**

website  
[www.vanderboomadvies.nl](http://www.vanderboomadvies.nl)

e-mail  
[info@vanderboomadvies.nl](mailto:info@vanderboomadvies.nl)

KvK 080-44086

Voor : Evert Brons, Brons Voorthuizen  
Van : Peter van der Boom  
Onderwerp : Bouwwerkzaamheden - geluid  
Projectnummer : 21-120  
Datum : maandag 12 april 2021



Op verzoek van Brons Voorthuizen is een berekening gemaakt van de te verwachten geluidbelasting op de woningen rondom het bedrijf t.g.v. bouwwerkzaamheden die zullen plaatsvinden tussen 21 april en 4 mei 2021. De werkzaamheden vinden zowel overdag (07-19 uur) als in de avond (19-23 uur) en nacht (23-07 uur) plaats.

### **Uitgangspunten**

Het gaat om het open maken van de fabriek aan de zijde van de Molenweg op de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> verdieping, ca 4 m breed en 15 m hoog. Tijdens de werkzaamheden is de fabriek buiten bedrijf, als globaal aangegeven op bijgaande tekening 1.

Gebruik zal worden gemaakt van een elektrische hoogwerker, een vrachtwagen met hydraulische kraan (motor stationair). Verder zal gebruik worden gemaakt van een slijptol, sleutels, elektrische ratels e.d. (montage gerelateerd gereedschap). Bijgaande tabel I geeft een overzicht van het in te zetten gereedschap op de diverse momenten – aangeleverd door brons - met een schatting van de geluidemissie daarvan. Voor de slijptol en ander handgereedschap is een effectieve bedrijfsduur van 25% van de duur van de activiteit verondersteld. Een overzicht van de gehanteerde bronvermogens is bijgevoegd in blad 2.

### **Resultaten en conclusies**

Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van de resultaten (langtijdgemiddeld en maximaal) voor de maatgevende dag, avond en nacht. De immissiepunten zijn opgenomen in figuur 1; een overzicht met bronposities in figuur 2.

Tabel I.2 geeft de geluidbelasting per werkdag in het maatgevende punt 5. De geluidbelasting in de overige punten zal lager liggen; een berekening van alle punten is opgenomen in de bijlagen.

Overdag ligt de geluidbelasting tijdens de werkzaamheden niet hoger dan 66 dB(A); dit past binnen de grenswaarden als genoemd artikel 8.3. lid (zie bijlage) aangezien de werkzaamheden < 15 dagen duren.

Voor de avond en nacht dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het is niet mogelijk de geluidbelasting t.g.v. deze werkzaamheden op 29 en 30 april stiller uit te voeren. Er wordt maximaal ingezet op stil materieel (elektrische hoogwerker en stille hydraulische kraan).



TABEL 1		Resultaten t.g.v. bouwwerkzaamheden Bron (worst case)					
imm. punten		Langtijdgemiddeld $L_{A_r,LT}$ in dB(A)			Maximal $L_{A_{max}}$ in dB(A)		
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
1	Molenweg 9	55	46	53	73	72	72
2	Molenweg 37/39	58	52	59	76	77	77
3	Molenweg 41-43	62	56	62	79	80	80
4	Molenweg 45/47	65	58	64	82	83	83
5	Molenpark 1	67	61	67	85	85	85
6	Marijkelaan 5-7	50	39	40	72	57	57
7	Marijkelaan 9-11	38	31	38	57	56	56
8	Bakkersweg 19	34	27	34	51	52	52
9	Bakkersweg 15	22	30	36	38	54	54
10	Bakkersweg 11a	28	29	35	48	56	56
11	Marijkelaan zijg	38	37	39	56	56	56

TABEL 2		Resultaten t.g.v. bouwwerkzaamheden (worst case) punt 5 (maatgevend)					
imm. punten		$L_{A_r,LT}$ in dB(A)			$L_{A_{max}}$ in dB(A) <sup>2</sup>		
Dag	Werkz heden	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
21/4	Buiteng verwijderen	66	-	-	85	-	-
26/4	Buiteng + takelen	66	-	-	85	-	-
29/4- 1-5	Gevel open + takelen En binnengevel sluiten	56 <sup>1</sup>	61	67	85	85	85
3/5	Binnengevel sluiten	60	-	-	85	-	-
4/5	Uitloop werkz	56 <sup>1</sup>	-	-	85	-	-

1 uitgaande van 5 werkuren ipv 12 uur (3/5 maatgevend)

2 bij alle werkzaamheden hameren maatgevend.

Bjlagen      Tekening 1 situatieschets  
                     Figuren 1 en 2 rekenmodel  
                     Bladen 1 en 2 uitgangspunten  
                     Rekenresultaten en invoergegevens.  
                     Art 8.3 Bouwbesluit



## tekening 1

schaal -

project-nummer : 21 - 120

versie : april 2021

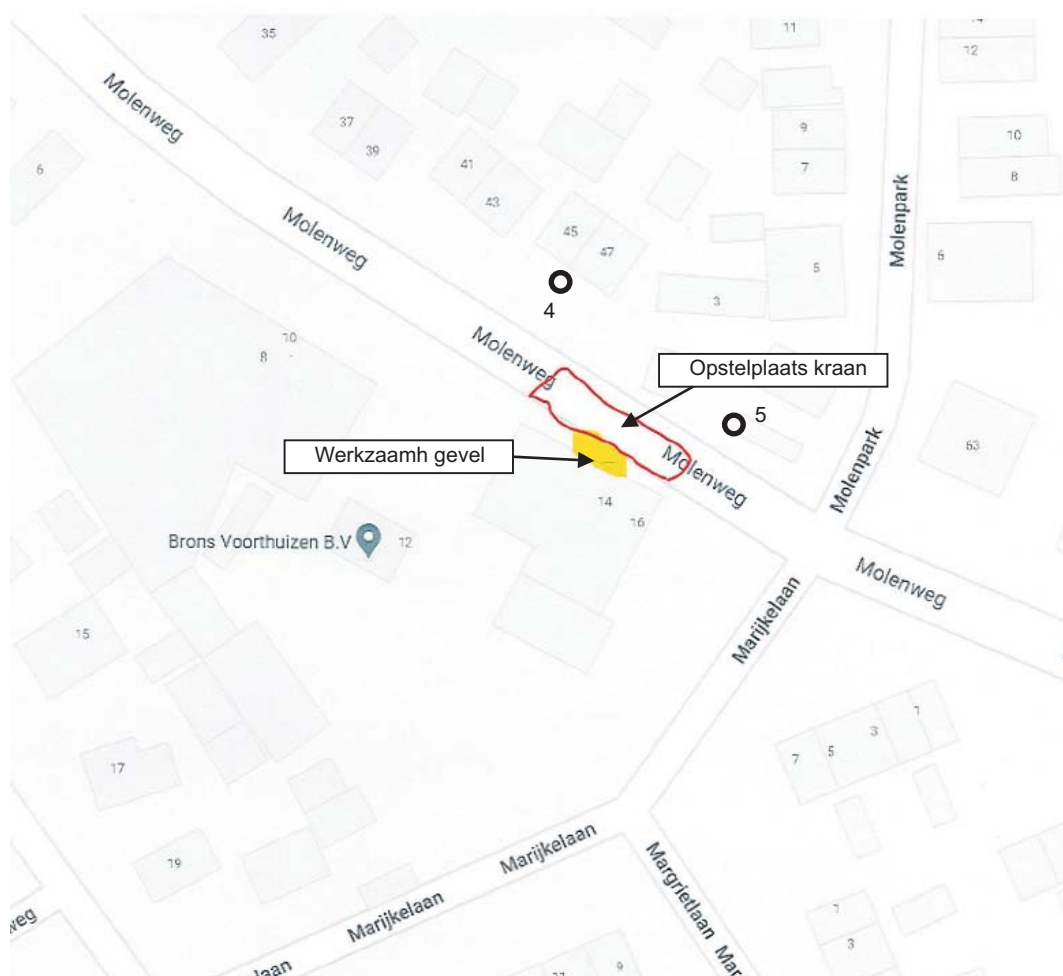
1



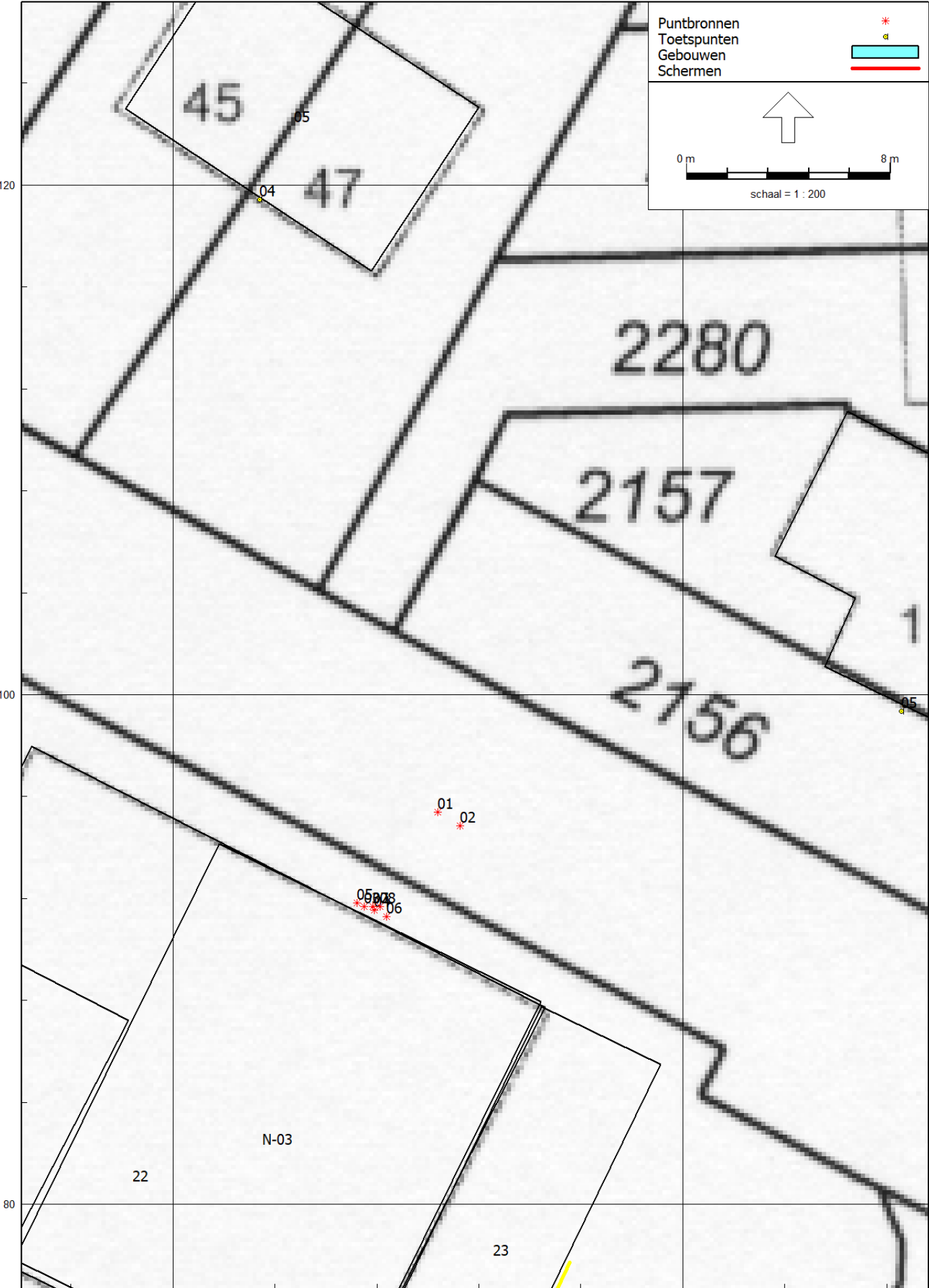
Maatg. immissiepunt



### Situatie-overzicht werkzaamheden Brons







project      Brons werkzaamheden 21/4-4/5 2021  
 opdr nr    21-120  
 datum      apr-21

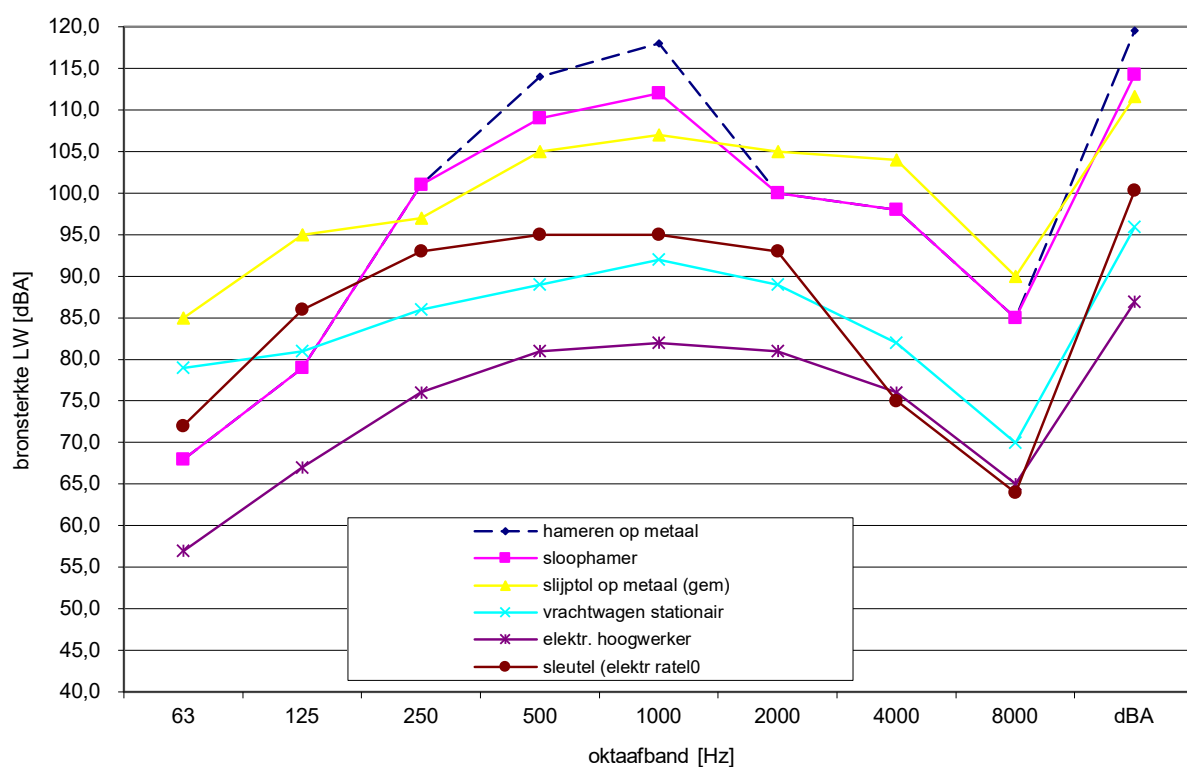
bijl I  
 blad 1

			duur (uren)			bronverm
dag	werk	werktuig	dag	avond	nacht	Lwr [dB()]
wo 21 april	buiten gevel verwijderen	slijptol	4			111
ma 26 april	buitengevel verwijderen	slijptol	4			111
	takelen machine	hydr kraan	2			96
do 29 april	nwe gevel open maken	slijptol			2	111
tot zat 1 mei	en takelen	elektr kraan		3	3	87
		hydr kraan		3	3	96
	binnengevel sluiten	sleutels/ratels	5			100
ma 3 mei	binnengevel sluiten	sleutels/ratels	12			100
di 4 mei	uitloop gevel sluiten	sleutels/ratels	5			100

Overzicht bronvermogens					
Project :	Brons Voorthuizem		d.d.	10-apr-21	
Projectnummer:	21-120	bijlage:	I	blad:	2
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
hameren op metaal	446	51,0	68,0	79,0	101,0	114,0	118,0	100,0	98,0	85,0	<b>119,6</b>	pieken
sloophamer	447	51,0	68,0	79,0	101,0	109,0	112,0	100,0	98,0	85,0	<b>114,3</b>	pieken tot 116 dB(A) meting Brummen 2004
slijptol op metaal (gem)	449	77,0	85,0	95,0	97,0	105,0	107,0	105,0	104,0	90,0	<b>111,7</b>	gemeten Baak
vrachtwagen stationair	14	66,0	79,0	81,0	86,0	89,0	92,0	89,0	82,0	70,0	<b>95,9</b>	Peutz 2018
elektr. hoogwerker	90	51,0	57,0	67,0	76,0	81,0	82,0	81,0	76,0	65,0	<b>86,9</b>	
sleutel (elektr ratel0		66,0	72,0	86,0	93,0	95,0	95,0	93,0	75,0	64,0	<b>100,3</b>	



Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :		Brons Voortuizem		d.d.	10-apr-21
Projectnummer:		21-120	bijlage:	I	tabel 1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snelheid					Cb [dB]		
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	

installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten		[uren]			[uren]			Cb [dB]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
hydr kraan	1	2	3	3	2	3	3	7,8	1,2	4,3	25% vd tijd
elektr hoogwerker	1	0	3	3	0	3	3	-	1,2	4,3	
slijptol	1	1	0	0,5	1	0	0,5	10,8	-	12,0	
sleutel ed	1	3	0	2	3	0	2	6,0	-	6,0	

Toelichting		
de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor <b>mobiele bronnen</b> gaat als volgt:		
	Cb	= - 10 log{ (l x n)/(v x T x N)}
waarin:	Cb	= bedrijfsduurcorrectie in dB
	l	= routelengte
	n	= aantal verkeersbewegingen
	v	= rijsnelheid in m/s
	T	= duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht
	N	= aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.
en voor de <b>vaste installaties</b>		
	Cb	= "- 10 log { t / T}"
waarin:	Cb	= bedrijfsduurcorrectie in dB
	t	= bedrijfsduur van de bron in sec
	T	= duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht



Rapport: Resultatentabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	woning Molenweg 6	48,49	131,49	1,50	54,6	43,6	53,7	63,7	76,6	
01_B	woning Molenweg 6	48,49	131,49	5,00	53,6	45,9	52,9	62,9	75,2	
02_A	woning Molenweg 37/39	90,72	134,21	1,50	58,5	49,4	57,7	67,7	79,9	
02_B	woning Molenweg 37/39	90,72	134,21	5,00	59,3	52,3	58,6	68,6	80,8	
03_A	woning Molenweg 41/43	107,37	126,34	1,50	61,6	54,1	60,9	70,9	83,0	
03_B	woning Molenweg 41/43	107,37	126,34	5,00	62,2	55,6	61,6	71,6	83,6	
04_A	woning Molenweg 45/47	123,39	119,42	1,50	64,6	58,0	64,0	74,0	86,0	
04_B	woning Molenweg 45/47	123,39	119,42	5,00	65,2	58,3	64,5	74,5	86,6	
05_A	woning Molenpark 1	148,59	99,35	1,50	67,0	61,0	66,5	76,5	88,4	
05_B	woning Molenpark 1	148,59	99,35	5,00	67,5	61,1	66,9	76,9	89,0	
06_A	woningen Marijkelaan 5 - 7	154,31	52,63	1,50	49,9	36,9	48,7	58,7	72,2	
06_B	woningen Marijkelaan 5 - 7	154,31	52,63	5,00	39,5	38,7	39,9	49,9	60,3	
07_A	woningen Marijkelaan 9 - 11	120,11	21,45	1,50	38,4	27,2	37,6	47,6	60,0	
07_B	woningen Marijkelaan 9 - 11	120,11	21,45	5,00	38,4	31,1	37,7	47,7	59,8	
08_A	woning Bakkersweg 19	70,28	35,57	1,50	33,5	26,2	32,8	42,8	55,1	
08_B	woning Bakkersweg 19	70,28	35,57	5,00	34,4	27,0	33,7	43,7	55,8	
09_A	woning Bakkersweg 15	54,83	67,24	1,50	22,0	20,6	22,2	32,2	41,3	
09_B	woning Bakkersweg 15	54,83	67,24	5,00	36,7	30,1	36,1	46,1	58,2	
10_A	woning Bakkersweg 11a	35,41	93,67	1,50	28,5	24,0	28,2	38,2	50,2	
10_B	woning Bakkersweg 11a	35,41	93,67	5,00	35,5	29,3	35,0	45,0	58,1	
11_A	woningen Marijkelaan zijgevel	152,51	47,67	1,50	38,4	34,7	38,1	48,1	59,6	
11_B	woningen Marijkelaan zijgevel	152,51	47,67	5,00	38,7	36,8	38,8	48,8	59,7	

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
Geluidbelasting LAr,It dag tgv bouwwerkzaamheden

Rapport: Toetsingstabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Map: F:\Geonoise\2021\21-120 Brons Voorthuizen - werkzaamh gev\  
Groep: (hoofdgroep)  
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B
04	slijptol hoog	51,0	49,6	54,5	55,2	57,5	58,0	60,4	61,0	62,8	63,4	34,8	34,9	34,1	34,3
03	slijptol laag	50,3	49,4	54,6	55,2	57,7	58,2	60,8	61,2	63,1	63,5	49,6	34,8	34,8	34,3
06	sleutel ed hoog	44,4	43,3	47,5	48,6	50,6	51,4	53,5	54,3	56,2	57,0	28,4	28,5	27,6	27,8
05	sleutel ed laag	43,8	43,1	47,7	48,8	50,9	51,7	54,0	54,7	56,3	56,8	28,2	28,3	28,6	28,0
01	hydr kraan (vrachtw stat)	36,6	38,9	42,4	45,3	47,1	48,6	51,0	51,3	54,0	54,1	29,9	31,8	20,1	24,1
08	pieken hoog (hameren maatg)	-26,1	-27,4	-22,8	-22,0	-19,8	-19,2	-16,9	-16,2	-14,5	-13,8	-42,5	-42,4	-43,1	-42,9
07	pieken laag (hameren maatg)	-26,9	-27,6	-22,7	-21,9	-19,6	-19,1	-16,6	-16,1	-14,1	-13,7	-27,5	-42,4	-42,4	-42,9
02	elektr. hoogwerker	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	54,6	53,6	58,5	59,3	61,6	62,2	64,6	65,2	67,0	67,5	49,9	39,5	38,4	38,4
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Map: F:\Geonoise\2021\21-120 Brons Voorhuizen - werkzaamh gev\  
Groep: (hoofdgroep)  
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B
04	slijptol hoog	49,7	48,4	53,2	53,9	56,3	56,8	59,2	59,8	61,6	62,1	33,5	33,6	32,9	33,1
03	slijptol laag	49,0	48,2	53,3	54,0	56,5	56,9	59,5	59,9	61,9	62,2	48,4	33,6	33,5	33,0
06	sleutel ed hoog	44,4	43,3	47,5	48,6	50,6	51,4	53,5	54,3	56,2	57,0	28,4	28,5	27,6	27,8
05	sleutel ed laag	43,8	43,1	47,7	48,8	50,9	51,7	54,0	54,7	56,3	56,8	28,2	28,3	28,6	28,0
01	hydr kraan (vrachtw stat)	40,1	42,4	45,9	48,8	50,6	52,1	54,5	54,8	57,5	57,6	33,4	35,3	23,6	27,6
02	elektr. hoogwerker	30,7	33,0	36,4	39,5	41,0	42,7	45,0	45,3	48,6	48,7	23,7	25,6	15,4	18,8
08	pieken hoog (hameren maatg)	-26,1	-27,4	-22,8	-22,0	-19,8	-19,2	-16,9	-16,2	-14,5	-13,8	-42,5	-42,4	-43,1	-42,9
07	pieken laag (hameren maatg)	-26,9	-27,6	-22,7	-21,9	-19,6	-19,1	-16,6	-16,1	-14,1	-13,7	-27,5	-42,4	-42,4	-42,9
	Totaal	53,7	52,9	57,7	58,6	60,9	61,6	64,0	64,5	66,5	66,9	48,7	39,9	37,6	37,7
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
Geluidbelasting LAr,lt avond tgv bouwwerkzaamheden

Rapport: Toetsingstabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Map: F:\Geonoise\2021\21-120 Brons Voorhuizen - werkzaamh gev\  
Groep: (hoofdgroep)  
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	07_B
01	hydr kraan (vrachtw stat)	43,1	45,4	48,9	51,8	53,6	55,1	57,6	57,8	60,5	60,6	36,4	38,3	26,6	30,6
02	elektr. hoogwerker	33,7	36,0	39,4	42,5	44,0	45,7	48,0	48,3	51,6	51,7	26,8	28,6	18,4	21,8
08	pieken hoog (hameren maatg)	-26,1	-27,4	-22,8	-22,0	-19,8	-19,2	-16,9	-16,2	-14,5	-13,8	-42,5	-42,4	-43,1	-42,9
07	pieken laag (hameren maatg)	-26,9	-27,6	-22,7	-21,9	-19,6	-19,1	-16,6	-16,1	-14,1	-13,7	-27,5	-42,4	-42,4	-42,9
04	slijptol hoog	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	slijptol laag	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06	sleutel ed hoog	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05	sleutel ed laag	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	43,6	45,9	49,4	52,3	54,1	55,6	58,0	58,3	61,0	61,1	36,9	38,7	27,2	31,1
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Molenweg 6	48,49	131,49	1,50	72,9	72,9	72,9
01_B	woning Molenweg 6	48,49	131,49	5,00	71,6	71,6	71,6
02_A	woning Molenweg 37/39	90,72	134,21	1,50	76,3	76,3	76,3
02_B	woning Molenweg 37/39	90,72	134,21	5,00	77,1	77,1	77,1
03_A	woning Molenweg 41/43	107,37	126,34	1,50	79,4	79,4	79,4
03_B	woning Molenweg 41/43	107,37	126,34	5,00	79,9	79,9	79,9
04_A	woning Molenweg 45/47	123,39	119,42	1,50	82,4	82,4	82,4
04_B	woning Molenweg 45/47	123,39	119,42	5,00	82,9	82,9	82,9
05_A	woning Molenpark 1	148,59	99,35	1,50	84,9	84,9	84,9
05_B	woning Molenpark 1	148,59	99,35	5,00	85,3	85,3	85,3
06_A	woningen Marijkelaan 5 - 7	154,31	52,63	1,50	71,5	71,5	71,5
06_B	woningen Marijkelaan 5 - 7	154,31	52,63	5,00	56,6	56,6	56,6
07_A	woningen Marijkelaan 9 - 11	120,11	21,45	1,50	56,6	56,6	56,6
07_B	woningen Marijkelaan 9 - 11	120,11	21,45	5,00	56,1	56,1	56,1
08_A	woning Bakkersweg 19	70,28	35,57	1,50	51,4	51,4	51,4
08_B	woning Bakkersweg 19	70,28	35,57	5,00	52,2	52,2	52,2
09_A	woning Bakkersweg 15	54,83	67,24	1,50	38,0	38,0	38,0
09_B	woning Bakkersweg 15	54,83	67,24	5,00	54,5	54,5	54,5
10_A	woning Bakkersweg 11a	35,41	93,67	1,50	48,1	48,1	48,1
10_B	woning Bakkersweg 11a	35,41	93,67	5,00	55,8	55,8	55,8
11_A	woningen Marijkelaan zijgevel	152,51	47,67	1,50	55,9	55,9	55,9
11_B	woningen Marijkelaan zijgevel	152,51	47,67	5,00	56,0	56,0	56,0

Rapport: Resultatentabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04\_B - woning Molenweg 45/47  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	woning Molenweg 45/47	123,39	119,42	5,00	82,9	82,9	82,9
07	pieken laag (hameren maatg)	127,84	91,69	6,00	82,9	82,9	82,9
08	pieken hoog (hameren maatg)	128,12	91,69	10,00	82,8	82,8	82,8
03	slijptol laag	127,50	91,69	6,00	75,0	--	75,0
04	slijptol hoog	127,91	91,55	10,00	74,8	--	74,8
05	sleutel ed laag	127,22	91,83	6,00	63,7	--	63,7
06	sleutel ed hoog	128,39	91,28	10,00	63,4	--	63,4
01	hydr kraan (vrachtw stat)	130,38	95,40	1,50	59,1	59,1	59,1
02	elektr. hoogwerker	131,28	94,85	1,50	--	49,6	49,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	82,9	82,9	82,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_B - woning Molenpark 1  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	woning Molenpark 1	148,59	99,35	5,00	85,3	85,3	85,3
07	pieken laag (hameren maatg)	127,84	91,69	6,00	85,3	85,3	85,3
08	pieken hoog (hameren maatg)	128,12	91,69	10,00	85,2	85,2	85,2
03	slijptol laag	127,50	91,69	6,00	77,3	--	77,3
04	slijptol hoog	127,91	91,55	10,00	77,2	--	77,2
06	sleutel ed hoog	128,39	91,28	10,00	66,0	--	66,0
05	sleutel ed laag	127,22	91,83	6,00	65,8	--	65,8
01	hydr kraan (vrachtw stat)	130,38	95,40	1,50	61,8	61,8	61,8
02	elektr. hoogwerker	131,28	94,85	1,50	--	52,9	52,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	85,3	85,3	85,3

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
puntbronnen

Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
--	1123	0	09:23, 10 apr 2021	01	hydr kraan (vrachtw stat)	Punt	130,38	95,40	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	1124	0	09:24, 10 apr 2021	02	elektr. hoogwerker	Punt	131,28	94,85	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	1125	0	09:26, 10 apr 2021	03	slijptol laag	Punt	127,50	91,69	6,00	6,00	0,00	Relatief
--	1126	0	09:26, 10 apr 2021	04	slijptol hoog	Punt	127,91	91,55	10,00	10,00	0,00	Relatief
--	1127	0	09:26, 10 apr 2021	05	sleutel ed laag	Punt	127,22	91,83	6,00	6,00	0,00	Relatief
--	1128	0	09:27, 10 apr 2021	06	sleutel ed hoog	Punt	128,39	91,28	10,00	10,00	0,00	Relatief
--	1129	0	09:27, 10 apr 2021	07	pieken laag (hameren maatg)	Punt	127,84	91,69	6,00	6,00	0,00	Relatief
--	1130	0	09:28, 10 apr 2021	08	pieken hoog (hameren maatg)	Punt	128,12	91,69	10,00	10,00	0,00	Relatief



Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
puntbronnen

Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
--	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	3,000	3,000	16,672	74,989	37,497	7,78	1,25	4,26	A	Nee	Nee	Nee	66,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	74,989	37,497	--	1,25	4,26	A	Nee	Nee	Nee	51,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	0,250	4,169	--	3,126	13,80	--	15,05	A	Nee	Nee	Nee	77,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	0,250	4,169	--	3,126	13,80	--	15,05	A	Nee	Nee	Nee	77,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	1,500	--	1,000	12,503	--	12,503	9,03	--	9,03	A	Nee	Nee	Nee	66,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	1,500	--	1,000	12,503	--	12,503	9,03	--	9,03	A	Nee	Nee	Nee	66,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	51,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	51,00

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
puntbronnen

Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
--	79,00	81,00	86,00	89,00	92,00	89,00	82,00	70,00	95,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00
--	57,00	67,00	76,00	81,00	82,00	81,00	76,00	65,00	86,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00
--	85,00	95,00	97,00	105,00	107,00	105,00	104,00	90,00	111,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00
--	85,00	95,00	97,00	105,00	107,00	105,00	104,00	90,00	111,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00
--	72,00	86,00	93,00	95,00	95,00	93,00	75,00	64,00	100,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00
--	72,00	86,00	93,00	95,00	95,00	93,00	75,00	64,00	100,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00
--	68,00	79,00	101,00	114,00	118,00	100,00	98,00	85,00	119,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00
--	68,00	79,00	101,00	114,00	118,00	100,00	98,00	85,00	119,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
puntbronnen

Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	79,00	81,00	86,00	89,00	92,00	89,00	82,00	70,00	95,97
--	57,00	67,00	76,00	81,00	82,00	81,00	76,00	65,00	86,98
--	85,00	95,00	97,00	105,00	107,00	105,00	104,00	90,00	111,70
--	85,00	95,00	97,00	105,00	107,00	105,00	104,00	90,00	111,70
--	72,00	86,00	93,00	95,00	95,00	93,00	75,00	64,00	100,32
--	72,00	86,00	93,00	95,00	95,00	93,00	75,00	64,00	100,32
--	68,00	79,00	101,00	114,00	118,00	100,00	98,00	85,00	119,60
--	68,00	79,00	101,00	114,00	118,00	100,00	98,00	85,00	119,60

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen  
21-120 Brons Voorthuizen werkzaamheden gevel

Bijlage I/ april 2021  
toetspunten

Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning Molenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	woning Molenweg 37/39	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	woning Molenweg 41/43	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	woning Molenweg 45/47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	woning Molenpark 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	woningen Marijkelaan 5 - 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	woningen Marijkelaan 9 - 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	woning Bakkersweg 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	woning Bakkersweg 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	woning Bakkersweg 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	woningen Marijkelaan zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: model apr 2021 werkzaamh. gevel

Model eigenschap

Omschrijving	model apr 2021 werkzaamh. gevel
Verantwoordelijke	peter
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	peter op 24-6-2010
Laatst ingezien door	Peter op 10-4-2021
Model aangemaakt met	GN-V5.31
Origineel project	20-215 Brons Voorthuizen toekomst
Originele omschrijving	model dec 2020 aanvraag - var 1 route V
Geïmporteerd door	Peter op 10-4-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

# Bouwbesluit Artikel 8.3. Geluidhinder

1.

Bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden worden op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur uitgevoerd.

2.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden de in tabel 8.3 aangegeven dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden.

Dagwaarde	$\leq 60$ dB(A)	$> 60$ dB(A)	$> 65$ dB(A)	$> 70$ dB(A)	$> 75$ dB(A)	$> 80$ dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

**Tabel 8.3**

3.

Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van het eerste en tweede lid. Onverkort het gestelde in de ontheffing, wordt bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden gebruik gemaakt van de best beschikbare stille technieken.

4.

Indien het bevoegd gezag met betrekking tot het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden beleidsregels als bedoeld in [titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht](#) heeft vastgesteld, is in afwijking van het derde lid geen ontheffing vereist indien het uitvoeren van de werkzaamheden voldoet aan die beleidsregels en het bevoegd gezag ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van die werkzaamheden in kennis is gesteld van de aanvang van de werkzaamheden.