



**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai
Leukerstraat 15 en 17**

Datum: 30 december 2021

Opsteller: J. van der Burg

Documentcode: 1/BP/BURG/Leukerstraat15+17

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Doel van het onderzoek.....	3
2. Toetsingskader geluidhinder.....	4
2.1 Zone van het gezondeerde bedrijventerrein Leuken	4
3. Uitgangspunten onderzoek.....	5
4. Resultaten	6
5. Conclusie	7
5.1 Toetsing aan de Wgh	7

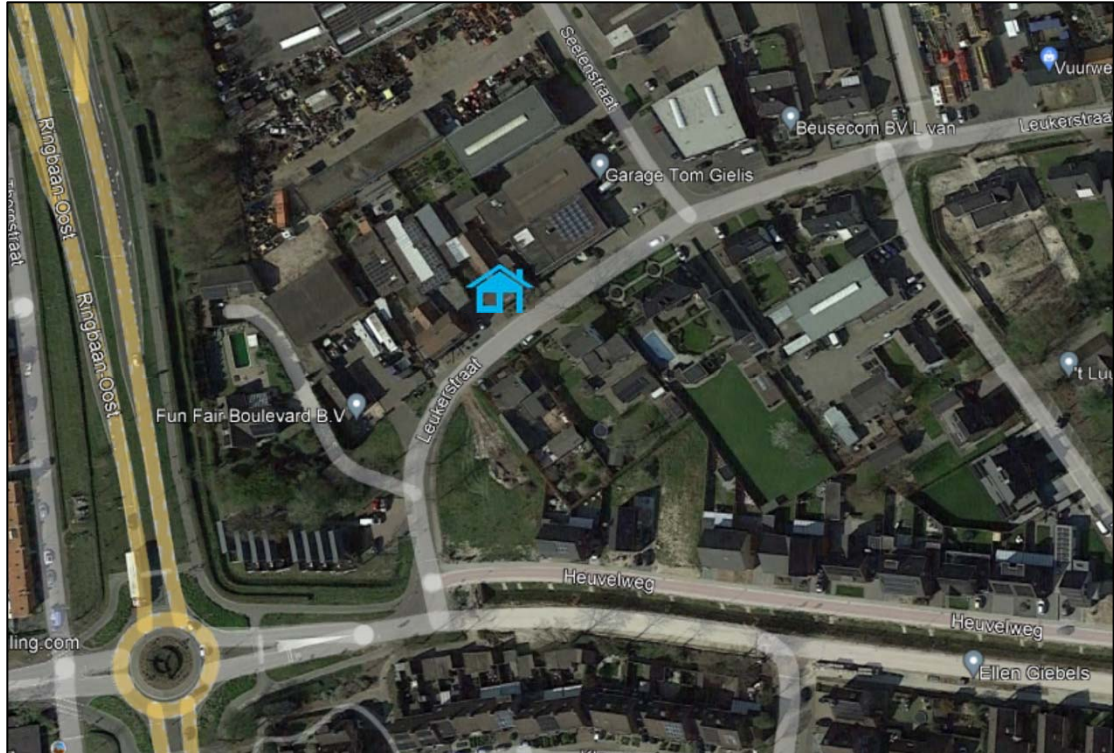
Bijlagen

Bijlage 1: Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage 2: Ligging van de waarneempunten

1. Inleiding

Op het gezoneerde bedrijventerrein Leuken in Weert liggen de woningen Leukerstraat 15 en 17. Deze woningen zijn in gebruik als burgerwoning. In onderstaande figuur is de ligging van de woningen Leukerstraat 15 en 17 weergegeven.



figuur: ligging woningen Leukerstraat 15 en 17

Uit het bestemmingsplan 'Industrieterrein Leuken Noord' blijkt dat de woningen Leukerstraat 15 en 17 bestemd zijn als bedrijfswoning op een gezoneerd bedrijventerrein. Door middel van een bestemmingsplanwijziging wordt de bestemming van deze twee woningen gewijzigd in *burgerwoningen* in de zone van een gezoneerd bedrijventerrein.

1.1 Doel van het onderzoek

In het kader van wijziging van de bestemming van een bedrijfswoning op een gezoneerd bedrijventerrein naar een burgerwoning in de zone van een gezoneerd bedrijventerrein moet onderzoek naar de akoestische haalbaarheid van wijziging van de bestemming plaatsvinden. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van industrielawaai.

2. Toetsingskader geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde¹: deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden vastgesteld.

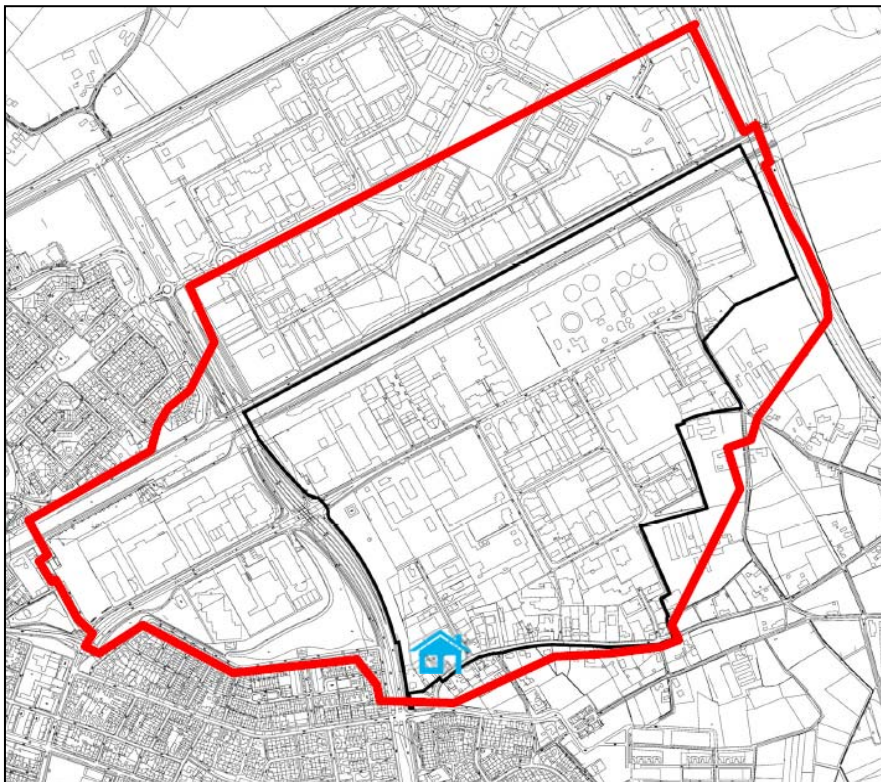
Voor woningen in de zone van een gezoneerd bedrijventerrein geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (artikel 44 uit de Wgh). Voor bestaande woningen geldt de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 60 dB(A) (artikel 46 lid 2b uit de Wgh).

2.1 Zone van het gezoneerde bedrijventerrein Leuken

Rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenaamde zones.

Industrieterrein Leuken Noord is een gezoneerd industrieterrein. Het paraplubestemmingsplan 'Geluid voor het industrieterrein Doolhof/Leuken Noord' is op 22 september 2010 vastgesteld en op 12 november 2010 onherroepelijk in werking getreden. In dit bestemmingsplan is de actuele geluidzone van industrieterrein Doolhof/Leuken Noord vastgelegd.

In onderstaande figuur is de ligging van de geluidszone weergegeven. Tevens is in deze figuur de ligging van de woningen Leukerstraat 15 en 17 weergegeven.



figuur: ligging van de woningen binnen het gezoneerde bedrijventerrein Leuken

¹ Formele term in de Wgh: ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting

3. Uitgangspunten onderzoek

De berekening van de geluidsbelastingen is uitgevoerd middels het zonebeheersmodel van het gezoneerde bedrijventerrein Leuken. In het zonebeheersmodel zijn de vergunde geluidsbronnen van de bedrijven op het gezoneerde bedrijventerrein Leuken opgenomen. Op de percelen Leukerstraat 15 en 17 wordt de huidige bedrijfsbestemming gewijzigd in een bestemming wonen. Door deze wijziging is het niet meer mogelijk om een bedrijf op deze percelen te vestigen. De reserveringsbron op het perceel Leukerstraat 15 is dan ook verwijderd uit het zonebeheersmodel.

Voor de woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald door middel van overdrachtsberekening II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' met behulp van computerprogramma GeoMilieu, versie 2021.1.

De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

4. Resultaten

In onderstaande tabel zijn voor de omliggende woningen de geluidsnorm, de berekende geluidsbelasting en de beschikbare geluidsruimte weergegeven.

De resultaten van alle woningen van het gezoneerde bedrijventerrein Leuken zijn weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is de ligging van de waarneempunten weergegeven.

	Geldende geluidsnorm in dB(A)	Geluidbelastingen in dB(A)	Beschikbare geluidsruimte in dB(A)
Nieuwe woning Leukerstraat 6 (HW=51)	51	51	0
Leukerstraat 8 (HW=52)	52	52	0
Leukerstraat 10 (HW=52)	52	52	0
Leukerstraat 12 (HW=52)	52	51	1
Leukerstraat 15		56	
Leukerstraat 17		54	

Uit de resultaten blijkt dat bij de zonepunten en bij de omliggende woningen wordt voldaan aan de geldende geluidsnorm. Er zijn dan ook geen overschrijdingen van de geluidsnorm geconstateerd.

Op de omliggende woning Leukerstraat 12 is nog 1 dB(A) geluidsruimte beschikbaar voordat sprake is van een overschrijding van de geluidsnorm. Bij de overige woningen is de beschikbare geluidsruimte kleiner.

Bij de woningen Leukerstraat 15 en 17 bedraagt de hoogste geluidsbelasting 56 respectievelijk 54 dB(A). Om te voorkomen dat woningen Leukerstraat 15 en 17 maatgevend worden voor het gezoneerde bedrijventerrein, kan ervoor worden gekozen om de beschikbare geluidsruimte van 2 dB(A) ook toe te passen bij de woningen Leukerstraat 15 en 17. Wanneer dit wordt gedaan, moet een hogere waarde van $(56+2=)$ 58 dB(A) respectievelijk $(54+2=)$ 56 dB(A) worden verleend voor de woningen Leukerstraat 15 en 17.

Een hogere waarde van 56 respectievelijk 54 dB(A) is lager dan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 60 dB(A) (artikel 46 lid 2b uit de Wgh).

5. Conclusie

Op het gezoneerde bedrijventerrein Leuken in Weert liggen de woningen Leukerstraat 15 en 17. Deze woningen zijn in gebruik als burgerwoning.

Uit bestemmingsplan 'Industrieterrein Leuken Noord' blijkt dat de woningen Leukerstraat 15 en 17 bestemd zijn als *bedrijfswoning* op een gezoneerd bedrijventerrein. Door middel van een bestemmingsplanwijziging wordt de bestemming van deze twee woningen gewijzigd in *burgerwoningen* in de zone van een gezoneerd bedrijventerrein.

5.1 Toetsing aan de Wgh

Uit de resultaten blijkt dat bij de zonepunten en bij de omliggende woningen wordt voldaan aan de geldende geluidsnorm. Er zijn dan ook geen overschrijdingen van de geluidsnorm geconstateerd.

Op de omliggende woning Leukerstraat 12 is nog 1 dB(A) geluidsruijnte beschikbaar voordat sprake is van een overschrijding van de geluidsnorm. Bij de overige woningen is de beschikbare geluidsruijnte kleiner.

Bij de woningen Leukerstraat 15 en 17 bedraagt de hoogste geluidsbelaasting 56 respectievelijk 54 dB(A). Om te voorkomen dat woningen Leukerstraat 15 en 17 maatgevend worden voor het gezoneerde bedrijventerrein, kan ervoor worden gekozen om de beschikbare geluidsruijnte van 2 dB(A) ook toe te passen bij de woningen Leukerstraat 15 en 17. Wanneer dit wordt gedaan, moet een hogere waarde van $(56+2=)$ 58 dB(A) respectievelijk $(54+2=)$ 56 dB(A) worden verleend voor de woningen Leukerstraat 15 en 17.

Een hogere waarde van 58 respectievelijk 56 dB(A) is lager dan de hoogst toelaatbare geluidsbelaasting van 60 dB(A) (artikel 46 lid 2b uit de Wgh).

Op basis van de Wgh kan de gemeente Weert een hogere waarde verlenen voor de geluidsbelaasting van 58 respectievelijk 56 dB(A) voor de woningen Leukerstraat 15 en 17 afkomstig van het gezoneerde bedrijventerrein Leuken. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure, gelijktijdig met de ruimtelijke procedure.

In de woningen moet de saneringswaarde voor industrielawaai van 40 dB(A) worden gewaarborgd. De hoogste geluidsbelaasting bij de woningen Leukerstraat 15 en 17 bedraagt 58 respectievelijk 56 dB(A). Om de binnenwaarde bij de woningen te halen, moet een minimale geluidsisolatie van $(58-40=)$ 18 dB respectievelijk $(56-40=)$ 16 dB(A) worden bereikt.

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. Als de gevels van de woningen voldoen aan Bouwbesluit 2012, dan worden de saneringswaarde binnenwaarden van 40 dB(A) ook gehaald. Aanvullend gevelweringsonderzoek is dan ook niet noodzakelijk voor de werkelijke gevelwering van de woningen.

Bijlage 1: Geluidsbelastingen in tabelvorm

Datum: 30 december 2021

Naam	Omschrijving	Hoogte in meters	Geldende geluidsnorm in dB(A)	Geluidsbelastingen in dB(A)				Beschikbare geluidsruijnte in dB(A)
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaal	
01_A	Nieuw Zonepunt 01	5,0	50	48,7	40,1	36,5	48,7	1
02_A	Nieuw Zonepunt 02	5,0	50	49,9	38,5	35,2	49,9	0
03_A	Nieuw Zonepunt 03	5,0	50	46,9	40,2	36,2	46,9	3
04_A	Nieuw Zonepunt 04	5,0	50	45,4	40,2	36,1	46,1	4
05_A	Nieuw Zonepunt 05	5,0	50	44,4	39,4	35,4	45,4	5
06_A	Nieuw Zonepunt 06	5,0	50	44,1	37,6	33,6	44,1	6
06b_A	Nieuw Zonepunt 06b	5,0	50	42,9	35,9	31,7	42,9	7
07_A	Nieuw Zonepunt 07	5,0	50	48,4	43,0	38,3	48,4	2
08_A	Nieuw Zonepunt 08	5,0	50	46,0	40,8	37,4	47,4	3
09_A	Nieuw Zonepunt 09	5,0	50	46,2	40,9	37,0	47,0	3
10_A	Nieuw Zonepunt 10	5,0	50	48,2	42,6	39,0	49,0	1
11_A	Nieuw Zonepunt 11	5,0	50	49,0	43,0	39,0	49,0	1
12_A	Nieuw Zonepunt 12	5,0	50	47,3	41,8	38,8	48,8	1
13_A	Nieuw Zonepunt 13	5,0	50	47,3	42,4	39,0	49,0	1
14_A	Nieuw Zonepunt 14	5,0	50	48,5	43,3	39,2	49,2	1
15_A	Nieuw Zonepunt 15	5,0	50	48,8	43,9	39,7	49,7	0
16_A	Nieuw Zonepunt 16	5,0	50	46,7	42,2	39,3	49,3	1
17_A	Nieuw Zonepunt 17	5,0	50	48,0	41,4	38,5	48,5	1
18_A	Nieuw Zonepunt 18 (voorheen 19)	5,0	50	49,4	41,7	38,6	49,4	1
19_A	Nieuw Zonepunt 19 (voorheen 18)	5,0	50	46,2	39,4	36,1	46,2	4
20_A	Nieuw Zonepunt 20	5,0	50	44,4	37,0	33,5	44,4	6
L39-2_A	Leukerstraat 39 (HW: 55)	1,5	55	53,1			53,1	2
L39-2_B	Leukerstraat 39 (HW: 55)	5,0	55		46,1	41,7	51,7	3
L41-2_A	Leukerstraat 41 (HW: 55)	1,5	55	52,4			52,4	3
L41-2_B	Leukerstraat 41 (HW: 55)	5,0	55		46,3	41,8	51,8	3
L43-2_A	Leukerstraat 43 (HW: 55)	1,5	55	52,8			52,8	2
L43-2_B	Leukerstraat 43 (HW: 55)	5,0	55		46,9	42,1	52,1	3
L47-1_A	toetspunt 1 woning Leukerstraat 47 (HW= 53)	1,5	53	51,6			51,6	1
L47-1_B	toetspunt 1 woning Leukerstraat 47 (HW= 53)	5,0	53		47,8	41,8	52,8	0
L47-2_A	toetspunt 2 woning Leukerstraat 47 (HW= 53)	1,5	53	51,5			51,5	1
L47-2_B	toetspunt 2 woning Leukerstraat 47 (HW= 53)	5,0	53		47,2	41,5	52,2	1
L73-1_A	toetspunt 1 woning Leukerstraat 73 (HW=52)	5,0	52	49,0	43,5	40,0	50,0	2
L73-2_A	toetspunt 2 woning Leukerstraat 73 (HW=52)	5,0	52	45,7	39,9	34,2	45,7	6
L73-3_A	toetspunt 3 woning Leukerstraat 73 (HW=52)	5,0	52	47,5	42,3	39,0	49,0	3
n1_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,5	52	48,0	42,5	38,3	48,3	4
n1_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,5	52	49,8	44,5	40,5	50,5	1

Datum: 30 december 2021

Naam	Omschrijving	Hoogte in meters	Geldende geluidsnorm in dB(A)	Geluidsbelastingen in dB(A)				Beschikbare geluidsruijnte in dB(A)
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaal	
n1_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,5	52	51,1	46,0	41,6	51,6	0
n1_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,5	52	51,9	46,5	42,0	52,0	0
n2_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,5	52	48,0	42,4	38,0	48,0	4
n2_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,5	52	49,3	44,1	40,1	50,1	2
n2_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,5	52	50,5	45,3	41,0	51,0	1
n2_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,5	52	50,6	45,5	41,1	51,1	1
n3_A	Nieuwe appartementen	1,5	50	32,5	27,4	23,6	33,6	16
n3_B	Nieuwe appartementen	4,5	50	32,9	27,7	24,0	34,0	16
n3_C	Nieuwe appartementen	7,5	50	33,1	28,1	24,3	34,3	16
n3_D	Nieuwe appartementen	10,5	50	35,2	30,1	26,1	36,1	14
n4_A	Nieuwe woning (HW=51)	5,0	51	49,8	44,9	40,8	50,8	0
n5_A	Nieuwe woning	5,0	50	45,7	39,9	36,0	46,0	4
n6_A	Nieuwe woning	5,0	50	46,6	41,2	37,4	47,4	3
n7_A	Nieuwe woning	5,0	50	47,3	41,9	38,1	48,1	2
w01_A	Truyenhoekweg 3	5,0	50	44,4	38,5	34,9	44,9	5
w02_A	Truyenhoekweg 5	5,0	50	47,0	41,3	37,1	47,1	3
w09_a_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,0	53	48,1	41,9	37,3	48,1	5
w09_b_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,0	53	48,8	41,2	38,1	48,8	4
w10_b_A	Hadsweg 5a (HW=51)	5,0	51	46,4	38,1	36,0	46,4	5
w10a_A	Hadsweg 5 (HW=52)	5,0	52	47,5	41,3	37,2	47,5	4
w11_A	Hadsweg 2	5,0	50	46,4	40,2	36,3	46,4	4
w14_A	Hadssteeg 1	5,0	50	48,9	43,3	39,4	49,4	1
w16_A	Leukerstraat 74	5,0	50	46,7	41,5	37,9	47,9	2
w17_A	Leukerstraat 72	5,0	50	47,2	42,0	38,4	48,4	2
w19_A	Leukerstraat 70	5,0	50	48,1	42,6	39,0	49,0	1
w20_A	Leukerstraat 64	5,0	50	49,0	43,1	39,5	49,5	0
w21_A	Leukerstraat 52	5,0	50	48,4	42,3	38,7	48,7	1
w22_A	Leukerstraat 50	5,0	50	49,8	44,1	39,5	49,8	0
w23_A	Leukerstraat 46/48	5,0	50	48,5	43,5	38,6	48,6	1
w24_A	Leukerstraat 30 (HW=52)	5,0	52	52,4	43,8	41,7	52,4	0
w25_A	Leukerstraat 28 (HW=54)	5,0	54	52,9	45,0	43,4	53,4	1
w26_A	Leukerstraat 24 (HW=52)	5,0	52	51,5	45,4	41,6	51,6	0
w27_A	leukerstraat 20 (HW=52)	5,0	52	49,9	46,1	40,0	51,1	1
w28_A	Leukerstraat 12 (HW=52)	5,0	52	50,6	45,7	40,8	50,8	1
w29_A	Leukerstraat 10 (HW=52)	5,0	52	51,1	45,9	41,5	51,5	0
w30_A	leukerstraat 8 (HW=52)	5,0	52	50,9	45,8	41,5	51,5	0

Datum: 30 december 2021

Naam	Omschrijving	Hoogte in meters	Geldende geluidsnorm in dB(A)	Geluidsbelastingen in dB(A)				Beschikbare geluidsruimte in dB(A)
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaal	
w31_A	Klaroenstraat 30	5,0	50	45,6	40,9	37,4	47,4	3
w32_A	Klaroenstraat 32	5,0	50	43,5	38,0	33,9	43,9	6
w45_A	woning Scheepsbouwkade 18/19 (gez. terrein)	5,0		54,4	41,5	37,3	54,4	
w46_A	woning Scheepsbouwkade 16/17 (gezon. terreir	5,0		54,5	45,6	40,4	54,5	
w50_A	Buitenwiek 20 (HW=54)	5,0	54	52,4	39,1	35,6	52,4	2
w51_A	Buitenwiek 22 (HW=54)	5,0	54	52,6	40,2	36,6	52,6	1
w52_A	Buitenwiek 24 (HW=55)	5,0	55	52,6	40,3	36,6	52,6	2
w53_A	Buitenwiek 26-28 (HW=54)	5,0	54	52,0	40,6	36,7	52,0	2
w54_A	Buitenwiek 30 (HW=52)	5,0	52	50,6	40,6	36,6	50,6	1
w55_A	Noorderlaan 104-118 (HW=51)	5,0	51	47,6	43,0	39,6	49,6	1
w56_A	Noorderlaan 102 (HW=51)	5,0	51	47,3	42,9	39,7	49,7	1
w57_A	Thornstraat 249 (HW=51)	5,0	51	50,0	45,3	40,9	50,9	0
w59_A	helmondseweg 23 (HW=52)	5,0	52	51,9	39,7	36,2	51,9	0
w60_A	helmondseweg 22 (HW= 52)	5,0	52	51,0	40,7	36,2	51,0	1
w61_A	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	2,0	53	45,4	39,2	34,5	45,4	8
w61_B	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	5,0	53	49,5	43,6	39,1	49,5	3
w65_A	Helmondseweg 24 (HW=53)	4,5	53	53,2	39,0	35,7	53,2	0
w66_A	Helmondseweg 25 (HW=54)	4,5	54	54,1	39,0	35,6	54,1	0
W67_A	Truyenhoekweg 8	5,0	50	49,5	43,9	39,2	49,5	
W68_A	Truyenhoekweg 8	5,0	50	48,9	43,4	38,5	48,9	
W69_A	Truyenhoekweg 8	5,0	50	46,8	40,9	36,9	46,9	
w70_A	Leukerstraat 15	1,5		56,0	50,9	46,0	56,0	
w70_B	Leukerstraat 15	5,0		55,3	50,3	45,6	55,6	
w71_A	Leukerstraat 15	1,5		53,5	48,4	43,5	53,5	
w71_B	Leukerstraat 15	5,0		54,1	49,1	44,2	54,2	
w72_A	Leukerstraat 15	1,5		44,1	38,6	34,5	44,5	
w72_B	Leukerstraat 15	5,0		46,0	40,6	36,1	46,1	
w73_A	Leukerstraat 17	1,5		46,0	41,0	36,2	46,2	
w73_B	Leukerstraat 17	5,0		53,6	48,5	43,8	53,8	
w74_A	Leukerstraat 17	1,5		44,3	39,3	34,9	44,9	
w74_B	Leukerstraat 17	5,0		49,5	44,5	40,4	50,4	
w75_A	Leukerstraat 17	1,5		43,4	38,7	34,9	44,9	
w75_B	Leukerstraat 17	5,0		45,8	41,1	37,0	47,0	
Hoogste geluidsbelastingen bij de relevante woningen								
Nieuwe woning Leukerstraat 6 (HW=51)			51	50	45	41	51	0

Datum: 30 december 2021

Naam	Omschrijving	Hoogte in meters	Geldende geluidsnorm in dB(A)	Geluidsbelastingen in dB(A)			Etmaal	Beschikbare geluidsruijnte in dB(A)
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode		
	leukerstraat 8 (HW=52)		52	51	46	42	52	0
	Leukerstraat 10 (HW=52)		52	51	46	42	52	0
	Leukerstraat 12 (HW=52)		52	51	46	41	51	1
	Leukerstraat 15			56	51	46	56	
	Leukerstraat 17			54	49	44	54	

Bijlage 2: Ligging van de waarneempunten

Ligging van de waarneempunten

