

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeer
Bouwplan Taphoeve te Stramproy**

Datum: 15 juni 2015

Opsteller: A. Cramers-Haldermans

Documentcode: 1/RB/AC/2015Taphoeve.v1

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Toetsingskader geluidhinder.....	4
3.	Uitgangspunten onderzoek.....	5
4.	Resultaten	6
5.	Conclusie.....	7

1. Inleiding

Door de afdeling ruimtelijk beleid van de gemeente Weert is een akoestisch onderzoek verricht vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de gevels van het nieuwbouwproject "Taphoeve" te Stramproy.

Om de realisatie van dit initiatief planologisch mogelijk te maken is een herziening van het ter plaatse geldende bestemmingsplan noodzakelijk. Het bouwplan betreft de realisatie van 5 grondgebonden woningen, zie bijlage 1 voor de situatie. Aangezien het bouwplan woonfuncties betreft is sprake van een geluidgevoelige bestemming hetgeen betekent dat de ter plaatse van het bouwplan optredende geluidbelastingen dienen te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde in de Wet geluidhinder.

Bij het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de tekeningenset d.d. 11 juni 2015.

2. Toetsingskader geluidhinder

Het toetsingskader voor geluidsoverlast is de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï, industrielawaai en spoorweglawaaï zones geïntroduceerd. Binnen deze zones worden aan geluidsgevoelige bestemmingen eisen gesteld aan de hoogte van de geluidbelasting. Buiten deze zones worden geen eisen gesteld.

Het bouwplan is gelegen binnen de zone van wegverkeer. Industrielawaai en spoorweglawaaï zijn niet van toepassing.

2.1 WEGVERKEER

Rondom verkeerswegen worden zones gelegd waarbinnen volgens de wet een zekere maximale geluidbelasting niet overschreden mag worden.

In onderstaande tabel is de breedte van de zones langs wegen (ingevolge artikel 74 Wet geluidhinder) weergegeven.

Soort gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidszone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Wegen zijn niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- Ligging binnen een woonerf (artikel 47 lid 2a Wgh);
- Een maximale snelheid geldt van 30 km per uur (artikel 47 lid 2b Wgh).

2.2 AFTREK EX ARTIKEL 110G WGH

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen staat artikel 110g Wgh het toe om een reductie toe te passen. Deze reductie varieert van 2 dB tot 4 dB voor wegen met een rijksnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijksnelheid van lager dan 70 km/uur.

Deze reductie mag niet worden toegepast bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

2.3 GRENSWAARDEN VOORLIGGEND BOUWPLAN

Het bouwplan ligt voor wat betreft de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï binnen de invloedssfeer van de Julianastraat (N292). Daarnaast ligt het plan in de nabijheid van de Walestraat, Prinses Beatrixstraat, Kroonstraat en de Mooshoofpaad, dit betreffen echter allemaal 30 km/u wegen.

Conform de Wet geluidhinder zijn deze 30 km/u wegen niet zone-plichtig en behoeft de geluidbelasting vanwege deze wegen dus niet getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde voor de Julianalaan bedraagt 48 dB, de maximaal toelaatbare geluidbelasting bedraagt 63 dB.

Opgemerkt wordt dat, alhoewel formeel niet getoetst hoeft te worden aan de voorkeursgrenswaarde, de geluidbelastingen vanwege 30 km/uur-wegen (cumulatief) wel dienen te worden mee beschouwd ten aanzien van de totale geluidbelasting binnen het kader van een goed woon- en leefklimaat in de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan.

3. Uitgangspunten onderzoek

Voor de berekeningen is met het software programma Geomilieu V2.62 het model opgebouwd. Gerekend is in overeenstemming met de standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Zie bijlage 1 voor de ligging van het plangebied.

Voor de berekening is uitgegaan van de verkeerscijfers die zijn ontleend aan het verkeersmodel van de Gemeente Weert. In onderstaande tabel zijn van verkeersgegevens van de wegen weergegeven.

Naam weg	Etmaalintensiteit 2025 (mvt)	Wegdek	Snelheid (km/h)
Julianastraat	8838	Standaard	50
Prinses Beatrixstraat	1786	Standaard	30
Kroonstraat	314	Standaard	30

De intensiteiten van Mooshoofpaad en Walestraat zijn dusdanig laag (minder dan 12 mvt/etmaal) dat deze niet in de berekening zijn opgenomen.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

4. Resultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de berekeningsresultaten van het wegverkeersmodel voor alle ontvangerpunten. Voor de precieze uitvoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage 3 van dit rapport.

In de tabel zijn de (te toetsen) geluidbelastingen ten gevolge van de zone-plichtig weg inclusief aftrek artikel 110g gegeven. De cumulatieve geluidbelastingen zijn exclusief aftrek artikel 110g.

In rood is aangegeven wanneer de voorkeursgrenswaarde in een rekenpunt wordt overschreden door een geluidbron.

Woning/ rekenpunt	Rekenhoogte	Geluidbelasting tgv Julianastraat (dB) incl aftrek art. 110g	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde (dB)	Gecumuleerde geluidbelasting
Woning 1/ 02	5	■	48/63	65
Woning 2/ 03	5	53	48/63	59
Woning 3/ 05	5	53	48/63	58
Woning 4/ 08	5	53	48/63	59
Woning 5/ 10	5	■	48/63	58

Uit de resultaten blijkt dat voor wat betreft het wegverkeer op de Julianastraat ter plaatse van alle woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt maximaal 60 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ter plaatse van woning 1. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

Met betrekking tot alle 5 de woningen geldt dat ter plaatse van minimaal 1 gevel de geluidbelasting lager is dan 48 dB, zodat per woning sprake is van een geluidluwe gevel.

Uit de berekende cumulatieve geluidbelastingen exclusief aftrek artikel 110g Wgh volgt dat deze maximaal 65 dB bedraagt ter plaatse van woning 1. De hier benodigde karakteristieke geluidwering dient in dit geval dus tenminste (65 dB-33 dB=)32 dB te bedragen.

5. Conclusie

Met betrekking tot het nieuwbouwplan Taphoeve is binnen het kader van toetsing aan de voorkeursgrenswaarde in de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek verricht naar de ter plaatse van het bouwplan optredende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï. Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van de Julianastraat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt namelijk 60 dB ter plaatse van de gevel van woning 1.

Om het bouwplan mogelijk te maken dient voor de 5 woningen een verzoek om hogere grenswaarden te worden ingediend. In 2013 zijn reeds voor het toenmalige bouwplan in het kader van het bestemmingsplan "Altweerderheide, Stramproy, Swartbroek en Tungalroy" hogere waarden vastgesteld. Deze zijn echter afwijkend waardoor er nieuwe hogere waarden vastgesteld dienen te worden

De karakteristieke geluidwering dient tenminste 32 dB te bedragen voor woning 1, 26 dB voor woning 2 en 25 dB voor de woningen 3, 4 en 5.

Bijlage 1: Ligging plangebied



Bijlage 2: Invoergegevens



178400 178500 178600
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Taphoeve - Stramproy - eerste model], Geomilieu V3.00

Figuur 2: Invoer gebouwen, wegen, bodemgebieden en drempels



Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Taphoeve - Stramproy - eerste model] , Geomilieu V3.00

Figuur 3: Invoer toetspunten

Lijst van bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied	1,00
02	bodemgebied	1,00
03	bodemgebied	1,00
04	bodemgebied	0,50
05	bodemgebied	0,50

Lijst van gebouwen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
N01	Woning 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N02	Woning 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N03	Woning 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N04	Woning 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N05	Woning 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Walestraat 9-11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Walestraat 9-11	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Walestraat 13-15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Walestraat 13-15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Walestraat 13-15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Walestraat 17-19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Julianastraat 26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Julianastraat 26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Julianastraat 28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Julianastraat 28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Kroonstraat 4	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Julianastraat 31-33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Julianastraat 35-41	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Julianastraat 43-45a	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Mooshoofpaad 1-9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Mooshoofpaad 1-9	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Julianastraat 29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Julianastraat 27	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Julianastraat 25	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Julianastraat 25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Pr Beatrixstraat 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Pr Beatrixstraat 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Julianastraat 21-23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Julianastraat 21-23	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Julianastraat 19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Julianastraat 20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Julianastraat 20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Julianastraat 16-18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Walestraat 5-7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Walestraat 5-7	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Lijst van gebouwen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
31	Walestraat 5-7	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Walestraat 5-7	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Julianastraat 10-12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Julianastraat 10-12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Julianastraat 11-15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	Julianastraat	0,00	220,85	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Pr Beatrixstraat	0,00	93,57	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Kroonstraat	0,00	108,87	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30

Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	50	8838,00	6,50	3,90	0,80	93,80	93,10	93,10	3,70	3,50	3,50	2,50	3,40	3,40	538,85	320,90	65,83
02	30	1786,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	114,77	57,57	10,16
03	30	314,00	6,80	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	20,18	10,12	1,79

Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	21,26	12,06	2,47	14,36	11,72	2,40
02	5,47	2,61	0,46	1,21	0,55	0,10
03	0,96	0,46	0,08	0,21	0,10	0,02

Lijst van drempels

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	Drempel
02	Drempel

Lijst van toetspunten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
02	Woning 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178465,77	356196,41
03	Woning 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178475,34	356201,34
05	Woning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178483,53	356202,15
07	Woning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178498,75	356208,50
08	Woning 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178489,32	356193,61
10	Woning 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178495,46	356184,57
11	Woning 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178506,30	356184,59
01	Woning 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178455,19	356202,43
04	Woning 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178476,02	356208,30
06	Woning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178485,34	356209,35
09	Woning 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178504,44	356199,96
12	Woning 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	178510,72	356190,72

Bijlage 3: Resultaten

Resultaten Julianastraat inclusief groepsreductie

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: julianastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	59,2	57,2	50,3	60,2
01_B	Woning 1	5,00	59,4	57,3	50,4	60,4
02_A	Woning 1	1,50	53,6	51,5	44,6	54,6
02_B	Woning 1	5,00	54,4	52,3	45,4	55,3
03_A	Woning 2	1,50	50,9	48,8	41,9	51,9
03_B	Woning 2	5,00	52,5	50,4	43,5	53,4
04_A	Woning 2	1,50	33,2	31,1	24,2	34,2
04_B	Woning 2	5,00	34,7	32,6	25,8	35,7
05_A	Woning 3	1,50	49,8	47,7	40,9	50,8
05_B	Woning 3	5,00	51,6	49,5	42,6	52,6
06_A	Woning 3	1,50	29,0	27,0	20,1	30,0
06_B	Woning 3	5,00	33,6	31,6	24,7	34,6
07_A	Woning 3	1,50	25,3	23,3	16,4	26,3
07_B	Woning 3	5,00	25,4	23,4	16,5	26,4
08_A	Woning 4	1,50	50,5	48,4	41,5	51,4
08_B	Woning 4	5,00	52,3	50,2	43,3	53,3
09_A	Woning 4	1,50	24,6	22,5	15,6	25,6
09_B	Woning 4	5,00	30,0	27,9	21,0	30,9
10_A	Woning 5	1,50	50,5	48,4	41,5	51,4
10_B	Woning 5	5,00	52,2	50,1	43,3	53,2
11_A	Woning 5	1,50	44,1	42,1	35,2	45,1
11_B	Woning 5	5,00	46,0	43,9	37,1	47,0
12_A	Woning 5	1,50	21,3	19,3	12,4	22,3
12_B	Woning 5	5,00	25,6	23,5	16,6	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	64,3	62,2	55,3	65,2
01_B	Woning 1	5,00	64,4	62,3	55,5	65,4
02_A	Woning 1	1,50	58,7	56,6	49,7	59,7
02_B	Woning 1	5,00	59,6	57,4	50,5	60,5
03_A	Woning 2	1,50	56,1	54,0	47,1	57,0
03_B	Woning 2	5,00	57,7	55,6	48,7	58,6
04_A	Woning 2	1,50	38,2	36,2	29,3	39,2
04_B	Woning 2	5,00	39,9	37,8	30,9	40,8
05_A	Woning 3	1,50	55,1	52,9	46,0	56,0
05_B	Woning 3	5,00	56,9	54,7	47,8	57,8
06_A	Woning 3	1,50	34,5	32,4	25,4	35,4
06_B	Woning 3	5,00	38,9	36,8	29,9	39,9
07_A	Woning 3	1,50	30,9	28,7	21,8	31,8
07_B	Woning 3	5,00	31,4	29,2	22,2	32,2
08_A	Woning 4	1,50	55,7	53,6	46,7	56,6
08_B	Woning 4	5,00	57,5	55,4	48,5	58,5
09_A	Woning 4	1,50	30,0	27,8	20,9	30,9
09_B	Woning 4	5,00	35,3	33,1	26,2	36,2
10_A	Woning 5	1,50	55,6	53,5	46,6	56,6
10_B	Woning 5	5,00	57,4	55,3	48,4	58,3
11_A	Woning 5	1,50	49,2	47,1	40,2	50,2
11_B	Woning 5	5,00	51,0	48,9	42,1	52,0
12_A	Woning 5	1,50	27,0	24,8	17,9	27,9
12_B	Woning 5	5,00	30,9	28,7	21,8	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

