

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

NIEUWE TIJNINGEN 109

TE ZALTBOMMEL

PROJECT: 17334



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
NIEUWE TIJNINGEN 109 TE ZALTBOMMEL

Opdrachtgever Van Ooijen Bouwadvies
Molenpad 2
5317 JJ Nederhemert

Rapportnummer 17334

Datum 25 februari 2019

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie de heer O. Duisters

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	6
2.1 WEG GELUIDHINDER	6
2.2 WOON- EN LEEFKLIAMAT	7
2.3 BOUWBESLUIT	7
3 UITGANGSPUNTEN	8
3.1 ALGEMEEN	8
3.2 VERKEERSGEGEVENS	8
3.3 OVERIGE GEGEVENS	8
4 GELUIDBELASTINGEN	10
4.1 ALGEMEEN	10
4.2 GEZONEERDE WEGEN	10
4.3 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT	10
4.4 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	11
5 CONCLUSIE	12

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd model
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningresultaten

De nieuwe woning is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de Nieuwe Tijningen in Zaltbommel. De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en bijlage 1, figuur 1.

[illegible]

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:



- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens ontleend aan het Regionale verkeersmodel verstrekt door de Omgevingsdienst Rivierenland.
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

2.1 Weg geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Het plan dient voor de realisatie van een nieuwe woonbestemming binnen de zone van de Nieuwe Tijingen. De situatie ligt circa 50 meter buiten de grens van de bebouwde kom en is buitenstedelijk.

Tabel 1: Normstelling L_{den} , artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;



- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

In dit project is de aftrek 5 dB vanwege het verkeer op de Nieuwe Tijningen.

2.2 Woon- en leefklimaat

Als richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning wordt doorgaans 33 dB aangehouden.

Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

2.3 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor de nieuwe woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde $G_{a;k}$ uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, met 0 dB aftrek.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De nieuwe woning is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de Nieuwe Tijningen. Voor wat betreft de juridische bronnen wordt uitgegaan van de doorgaande route van het autoverkeer op zowel het 50 als 60 kilometer per uur wegvak.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie tenminste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De intensiteiten, de verkeersverdeling en de snelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode in het peiljaar 2030 zijn ontleend aan het Regionale verkeersmodel verstrekt door de Omgevingsdienst Rivierenland.

In tabel 2 en in bijlage 2 zijn de verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2030 in dag, avond, en nachtperiode (D/A/N):

Naam	Omschr.	Wegdek	Snelheid	Totaal aantal per etmaal:	Uurintensiteit:			Lichte motorvoertuigen:			Middelzware motorvoertuigen:			Zware motorvoertuigen:		
					% D	% A	% N	% D	% A	% N	% D	% A	% N	% D	% A	% N
W01/1	Nieuwe Tijningen	W0	60	1575	6,6	3,5	0,8	91,8	95,5	89,6	4,6	2,5	5,0	3,6	2,0	5,4
W01/2	Nieuwe Tijningen	W0	60	1690	6,6	3,5	0,8	91,1	95,1	88,7	4,8	2,5	5,2	4,1	2,3	6,2
W01/3	Nieuwe Tijningen	W0	60	1690	6,6	3,5	0,8	91,1	95,1	88,7	4,8	2,5	5,2	4,1	2,3	6,2
W01/4	Nieuwe Tijningen	W0	50	1690	6,6	3,5	0,8	91,1	95,1	88,7	4,8	2,5	5,2	4,1	2,3	6,2
W01/5	Nieuwe Tijningen	W0	50	1740	6,6	3,5	0,8	89,0	93,9	85,9	5,3	2,8	5,7	5,7	3,3	8,5
W01/6	Nieuwe Tijningen	W0	50	1740	6,6	3,5	0,8	89,0	93,9	85,9	5,3	2,8	5,7	5,7	3,3	8,5
W01/7	Nieuwe Tijningen	W0	50	2000	6,6	3,5	0,8	89,4	94,1	86,3	5,0	2,7	5,4	5,6	3,2	8,3

3.3 Overige gegevens

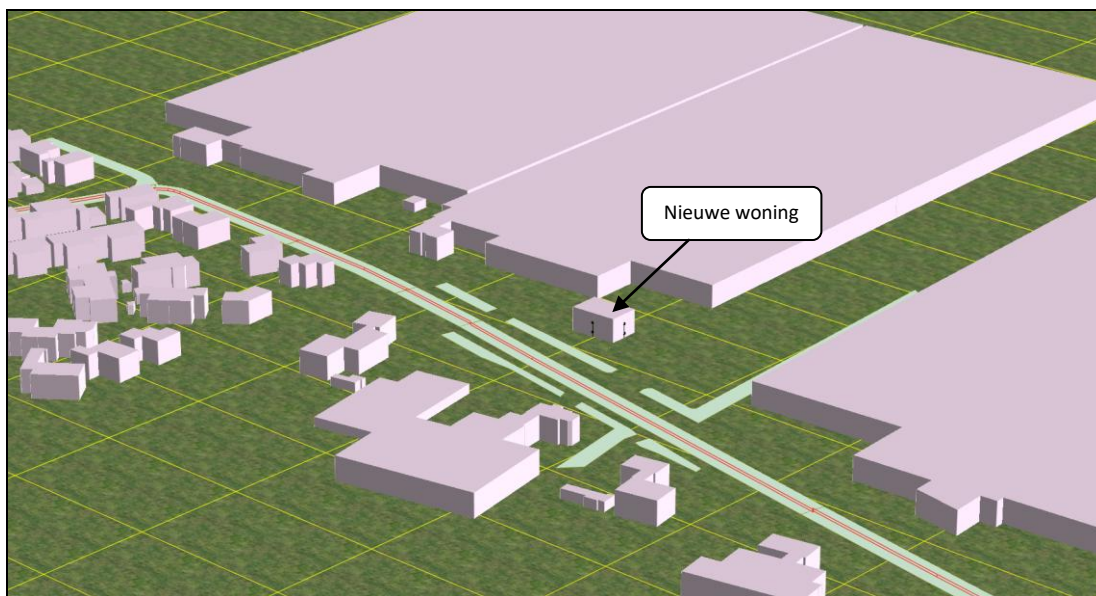
Als waarneemhoogte wordt 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van de relevante geluidgevoelige ruimten van de woning.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.50. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen en parkeerstroken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemming ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de voor- en zijgevel van de relevante geluidgevoelige ruimten van de woning gelegd.

Hieronder is een 3D projectie van het rekenmodel weergegeven:



4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Algemeen

De geluidbelastingen L_{den} van de gevels in het jaar 2030 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe woning. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar de figuren in bijlage 1 verwezen.

4.2 Gezoneerde wegen

In tabel 3 is voor het peiljaar de maatgevende geluidbelasting in de waarneempunten waar de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is berekend bij de nieuwe woning binnen de zone van de bestaande (juridische) wegvakken. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten in alle waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer, wegvak Nieuwe Tijningen

Naam	Omschrijving	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)		Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	
		1,5 meter	4,5 meter	1,5 meter	4,5 meter
01	Voorgevel	54	55	49	50
02	Zijgevel links	51	52	46	47
03	Zijgevel rechts	48	50	43	45
04	Achtergevel	39	41	34	36
voorkeursgrenswaarde		48			
Max. ontheffingswaarde		53			

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonbestemming de geluidbelasting ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt als gevolg van het wegverkeer op de Nieuwe Tijningen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden in waarneempunt 01. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is noodzakelijk.

4.3 Toetsing woon- en leefklimaat

Er van uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de geluidwering 20 dB mag de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 55 dB is het woon- en leefklimaat in de woning zonder nader onderzoek niet gewaarborgd.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

4.4 Maatregelen en voorzieningen

Conform artikel 110a van de Wet geluidhinder moet voor nieuwe woningen, voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in nieuwe situaties van 48 dB bij wegverkeer en voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 53 dB voor wegverkeerslawaaai.

Gezien de berekende wettelijke geluidbelastingen zoals vermeld in tabel 4 van ten hoogste 50 dB als gevolg van het wegverkeer op het wegvak Lange Tijningen ter plaatse van de onderzoekslocatie, kunnen ontheffingen voor hogere waarde worden verleend. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting naar 48 dB terug te brengen zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de weg niet aan de orde is,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,
- de toepassing van geluidarm asfalt voorlopig niet aan de orde is,
- de situering van de bouwlocatie vastligt.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Van Ooijen Bouwadvies te Nederhemert is akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met de realisatie van een nieuwe woning op de locatie Nieuwe Tijingen 109 in Zaltbommel.

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de Nieuwe Tijingen in Zaltbommel.

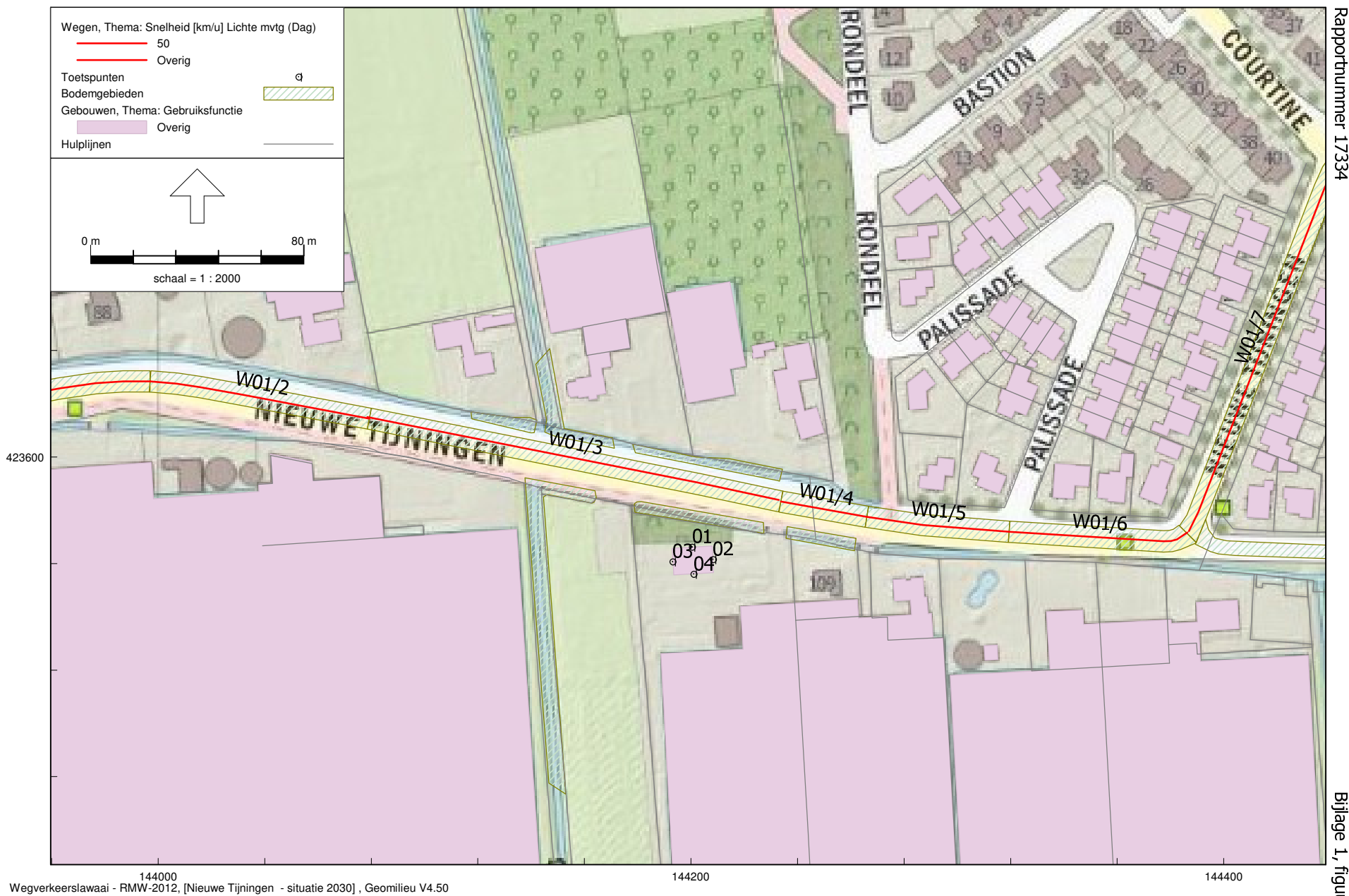
De geluidbelasting op de maatgevende gevels van de nieuwe woonbestemmingen vanwege het verkeer op de Lange Tijingen inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is noodzakelijk.

Voor de geluidbelastingen en de motivatie wordt verwezen naar het voorgaande hoofdstuk.

Om een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening te waarborgen zal met een nader onderzoek moeten worden aangetoond dat de geluidbelasting in de geluidgevoelige vertrekken van de woning niet hoger is dan 33 dB. In het kader van de aanvraag bouwvergunning zal de vereiste karakteristieke geluidwering moeten worden getoetst.

Bijlage 1



Overzicht situatie rekenmodel

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: situatie 2030

Model eigenschap

Omschrijving	situatie 2030
Verantwoordelijke	Nipa
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Nipa op 25-2-2019
Laatst ingezien door	Nipa op 25-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

Model: situatie 2030
Nieuwe Tijningen - Zaltbommel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
03	zijgevel rechts	0,00	Absoluut	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	voorgevel	0,00	Absoluut	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	zijgevel links	0,00	Absoluut	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	achtergevel	0,00	Absoluut	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijingen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W01/7	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W01/4	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W01/5	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W01/6	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W01/1	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--
W01/2	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--
W01/3	Nieuwe Tijingen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijningen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01/7	50	50	50	--	50	50	50	--	2000,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/4	50	50	50	--	50	50	50	--	1690,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/5	50	50	50	--	50	50	50	--	1740,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/6	50	50	50	--	50	50	50	--	1740,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/1	60	60	60	--	60	60	60	--	1575,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/2	60	60	60	--	60	60	60	--	1690,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--
W01/3	60	60	60	--	60	60	60	--	1690,00	6,60	3,50	0,80	--	--	--	--	--

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijingen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
W01/7	89,40	94,10	86,31	--	5,02	2,71	5,40	--	5,58	3,19	8,29	--	--	--	--	--	118,01	65,87	13,81
W01/4	91,11	95,11	88,66	--	4,76	2,54	5,16	--	4,13	2,34	6,18	--	--	--	--	--	101,62	56,26	11,99
W01/5	89,03	93,89	85,88	--	5,25	2,84	5,65	--	5,71	3,27	8,48	--	--	--	--	--	102,24	57,18	11,95
W01/6	89,03	93,89	85,88	--	5,25	2,84	5,65	--	5,71	3,27	8,48	--	--	--	--	--	102,24	57,18	11,95
W01/1	91,77	95,50	89,57	--	4,63	2,47	5,04	--	3,59	2,03	5,40	--	--	--	--	--	95,39	52,64	11,29
W01/2	91,11	95,11	88,66	--	4,76	2,54	5,16	--	4,13	2,34	6,18	--	--	--	--	--	101,62	56,26	11,99
W01/3	91,11	95,11	88,66	--	4,76	2,54	5,16	--	4,13	2,34	6,18	--	--	--	--	--	101,62	56,26	11,99

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijningen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
W01/7	--	6,63	1,90	0,86	--	7,37	2,23	1,33	--	78,07	85,33	92,37	96,78	101,94	98,60	91,91	83,33	74,04
W01/4	--	5,31	1,50	0,70	--	4,61	1,38	0,84	--	76,82	84,08	91,01	95,55	101,01	97,65	90,94	82,12	72,90
W01/5	--	6,03	1,73	0,79	--	6,56	1,99	1,18	--	77,55	84,82	91,88	96,24	101,36	98,02	91,34	82,80	73,49
W01/6	--	6,03	1,73	0,79	--	6,56	1,99	1,18	--	77,55	84,82	91,88	96,24	101,36	98,02	91,34	82,80	73,49
W01/1	--	4,81	1,36	0,64	--	3,73	1,12	0,68	--	76,12	84,23	90,38	96,17	102,11	98,55	91,77	81,84	72,31
W01/2	--	5,31	1,50	0,70	--	4,61	1,38	0,84	--	76,65	84,73	90,92	96,68	102,49	98,92	92,14	82,29	72,78
W01/3	--	5,31	1,50	0,70	--	4,61	1,38	0,84	--	76,65	84,73	90,92	96,68	102,49	98,92	92,14	82,29	72,78

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijningen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
W01/7	81,10	87,72	92,96	98,77	95,34	88,61	79,31	69,73	76,99	84,16	88,42	93,12	89,80	83,15	74,92	--
W01/4	79,93	86,41	91,85	97,90	94,47	87,72	78,20	68,38	75,65	82,72	87,08	92,12	88,79	82,11	73,62	--
W01/5	80,57	87,22	92,40	98,18	94,76	88,02	78,77	69,21	76,48	83,67	87,88	92,55	89,24	82,58	74,40	--
W01/6	80,57	87,22	92,40	98,18	94,76	88,02	78,77	69,21	76,48	83,67	87,88	92,55	89,24	82,58	74,40	--
W01/1	80,28	86,09	92,53	99,11	95,51	88,70	78,33	67,66	75,69	81,96	87,65	93,16	89,60	82,83	73,14	--
W01/2	80,73	86,59	92,98	99,45	95,85	89,04	78,73	68,23	76,22	82,53	88,20	93,55	89,99	83,22	73,62	--
W01/3	80,73	86,59	92,98	99,45	95,85	89,04	78,73	68,23	76,22	82,53	88,20	93,55	89,99	83,22	73,62	--

Model: situatie 2030
 Nieuwe Tijningen - Zaltbommel
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01/7	--	--	--	--	--	--	--
W01/4	--	--	--	--	--	--	--
W01/5	--	--	--	--	--	--	--
W01/6	--	--	--	--	--	--	--
W01/1	--	--	--	--	--	--	--
W01/2	--	--	--	--	--	--	--
W01/3	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	53,1	49,9	44,2	53,8
01_B	voorgevel	4,50	54,1	51,0	45,2	54,9
02_A	zijgevel links	1,50	49,9	46,8	41,1	50,7
02_B	zijgevel links	4,50	51,1	48,0	42,3	51,9
03_A	zijgevel rechts	1,50	47,3	44,2	38,4	48,0
03_B	zijgevel rechts	4,50	48,9	45,8	40,0	49,7
04_A	achtergevel	1,50	38,5	35,3	29,6	39,2
04_B	achtergevel	4,50	40,0	36,8	31,2	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen