



Aan

Gemeente West Betuwe

Onderwerp

Onderzoek wegverkeerslawaaï, locatie Haarstraat 8, Tuil

Inleiding

De gemeente West Betuwe heeft Omgevingsdienst Rivierenland verzocht om een akoestisch onderzoek uit te voeren voor de locatie Haarstraat 8 te Tuil. Voor die locatie is op 29 september 2017 een onderzoek naar het wegverkeerslawaaï uitgevoerd door adviesbureau Ulehake (kenmerk 14438-1). Omdat het onderzoek ruim 5 jaar oud is moet dit worden geactualiseerd. Inmiddels zijn er andere verkeersprognoses en ligt er op de Provincialeweg N830 (Graaf Reinaldweg) een ander/stiller wegdektype. Uitgaande van de meest actuele gegevens zijn de geluidsbelastingen opnieuw bepaald en getoetst. De resultaten daarvan zijn in deze notitie weergegeven.

Situatie

Het plangebied ligt binnen de zone van de Provincialeweg N830. De nabij gelegen gemeentelijke wegen zijn 30 km/uur-wegen, die volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geen zone hebben. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet het geluid van die wegen wel worden onderzocht. Daarom zijn voor het bouwplan Haarstraat 8 de geluidsbelastingen berekend voor de wegen die in het regionaal verkeersmodel zijn opgenomen (veelal de doorgaande wegen). De resultaten zijn getoetst aan de grenswaarde uit de Wgh.

Het plangebied ligt buiten de zone van de rijksweg A2. Omdat uit ervaring bekend is dat het geluid van de A2 ook buiten de zone relevant kan zijn, is ook het geluid van de A2 berekend. Dit dan ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Geluidgrenswaarden

In de Wet geluidhinder (Wgh) staan de grenswaarden voor wegverkeerslawaaï. De voorkeursgrenswaarde is 48 dB. De maximale grenswaarde is voor buitenstedelijke situaties 53 dB en voor binnenstedelijke situaties 63 dB.

Voordat de berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de grenswaarden, wordt daarop een aftrek toegepast voor het stiller worden van het verkeer in de toekomst (artikel 110g Wgh). Die aftrek is afhankelijk van de rijsnelheid en varieert tussen de 2 en 5 dB.

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode 2 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Daarbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu (v2021.1) van adviesbureau DGMR.

Notitie

Datum
03-12-2021

Pagina
1 van 4

Ons kenmerk
ODR2114244

Behandeld door
Evert Kuijs

**Omgevingsdienst
Rivierenland**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01



Uitgangspunten

Wegvakgegevens gemeentelijke en provinciale wegen

De gehanteerde verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel. Dat model is opgesteld door adviesbureau Goudappel Coffeng en in februari 2018 opgeleverd. De laatste en hier gehanteerde versie is van 26 september 2018.

Gehanteerd zijn de gemiddelde weekdag-intensiteiten in prognosejaar 2030. Daarbij is het verkeer verdeeld naar periode (dag, avond, nacht) en naar voertuigcategorie (licht-, middelzwaar- en zwaar verkeer).

De rijsnelheden en wegdektypes zijn gebaseerd op gegevens/waarnemingen in Streetsmart van Cyclomedia (foto's van 15 april 2021). Informatie over het wegdektype op de Provincialeweg N830 is afkomstig van de provincie Gelderland. Daaruit blijkt dat op het grootste deel van de N830 een dunne geluidreducerende deklaag type A ligt.

In de bijlage is een itemlijst opgenomen met alle ingevoerde wegvakgegevens. In de kaart van het geluidmodel zijn de wegdektypes van de ingevoerde wegen zichtbaar gemaakt.

Voor de situatie 2032 is bij de rekenresultaten een geluidniveau opgeteld dat overeenkomt met een verkeersgroei van 1,5% per jaar (tussen 2030 en 2032). Dit betreft een geluidniveau van 0,13 dB.

Wegvakgegevens rijkswegen

Voor de Rijksweg A2 zijn wegvakgegevens uit de geluidregisters gehaald, die behoren bij de vastgestelde geluidproductieplafonds. In het register staan verkeersintensiteiten opgenomen met rijsnelheden, wegdektypes en gegevens van de omgeving, zoals locaties van schermen en hoogtegegevens van de wegen en schermen. Die gegevens zijn gebruikt voor de berekeningen van de geluidsniveaus van de A2.

Overige uitgangspunten

De geluidsbelastingen zijn berekend op een viertal rekenpunten ter plaatse van het woningbouwvlak uit de verbeelding van het bestemmingsplan. De berekeningen zijn uitgevoerd voor een waarneemhoogte van 1,5; 4,5 en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

In het geluidmodel zijn naast wegen en rekenpunten tevens gebouwen, hoogtelijnen en bodemgebieden ingevoerd. Voor harde gebieden, zoals verhardingen en wateroppervlak zijn bodemgebieden ingevoerd met een bodemfactor 0 (hard/reflecterend). Voor gemengde gebieden, zoals woonerven, zijn bodemgebieden ingevoerd met een bodemfactor 0,5. Het gebied daarbuiten heeft een bodemfactor 1 (zacht/absorberend).

De locaties van de rekenpunten en objecten zijn te zien in de kaarten van het geluidmodel in de bijlage.



Resultaten en toetsing

Berekende geluidsbelastingen

De berekende geluidsbelastingen in 2032 op de vier rekenpunten ter plaatse van het bouwvlak zijn in onderstaande tabel 1 opgenomen.

Tabel 1: Berekende geluidsbelastingen 2032 bij Haarstraat 8 te Tuil in dB.

rekenpunt	N830 incl. aftrek	A2 incl. aftrek	Totaal incl. aftrek	Totaal excl. aftrek
1 zuidvlak op 1,5 m.	53	46	54	56
1 zuidvlak op 4,5 m.	56	49	56	58
1 zuidvlak op 7,5 m.	56	49	56	58
2 oostvlak op 1,5 m.	50	48	52	54
2 oostvlak op 4,5 m.	52	52	55	57
2 oostvlak op 7,5 m.	52	51	54	56
3 noordvlak op 1,5 m.	44	47	48	51
3 noordvlak op 4,5 m.	46	50	51	53
3 noordvlak op 7,5 m.	41	48	48	51
4 westvlak op 1,5 m.	50	44	51	53
4 westvlak op 4,5 m.	53	45	53	55
4 westvlak op 7,5 m.	53	38	53	55

Aftrek = aftrek volgens artikel 110g Wgh.

De hoogst berekende geluidsbelasting van de Provincialeweg N830 is 56 dB. Dit is inclusief 2 dB aftrek en ter plaatse van de zuidgevel. Deze waarde moet getoetst worden aan de grenswaarden uit de Wgh.

De hoogst berekende totale geluidsbelasting exclusief aftrek is 58 dB. Die waarde is relevant voor de bepaling van de gevelisolatiemaatregelen.

Toetsing

De voorkeursgrenswaarde uit de Wgh is 48 dB. Die waarde wordt door de Provincialeweg N830 met 8 dB overschreden. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De maximale grenswaarden voor binnenstedelijke situaties van 63 dB wordt niet overschreden.

Uit de resultaten blijkt dat ook het geluid van de Rijksweg A2 boven de voorkeursgrenswaarde ligt. Het plangebied ligt echter niet binnen de wettelijke zone van de A2. Dit moet daarom niet worden getoetst aan de Wgh, maar worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het geluid van de A2 ligt beneden de maximale grenswaarde en is lager dan het geluid van de N830. Alleen op de oost- en noordgevel is het maatgevend en daarom relevant om mee te nemen bij de beoordeling en bepaling van noodzakelijke maatregelen.



Maatregelen

Bronmaatregelen zijn hier niet wenselijk. Een snelheidsverlaging is om verkeerskundige redenen niet gewenst, omdat de weg een belangrijke doorgaande weg betreft. En omdat de weg al is voorzien van een dunne geluidreducerende deklaag is het aanbrengen van een nog stiller wegdek niet doelmatig. Daarbij zijn bronmaatregelen ook niet doelmatig, omdat het bouwplan slechts één woning betreft.

Omdat het bouwplan slechts één woning betreft zijn ook overdrachtsmaatregelen (geluidsschermen) niet doelmatig en te kostbaar.

Isolatiemaatregelen zijn wel mogelijk en zijn volgens het Bouwbesluit ook wettelijk verplicht voor bronnen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd om ook andere relevante geluidbronnen mee te nemen bij de dimensionering van de noodzakelijke geluidwering. Dit betreft in dit geval het geluid van de Rijksweg A2. Zo kan dan binnen in de woning een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd.

Conclusies

Uit geluidberekeningen van het wegverkeerslawaaï blijkt dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) wordt overschreden door de Provincialeweg N830 (Graaf Reinaldweg) en de Rijksweg A2. De maximale grenswaarde wordt niet overschreden.

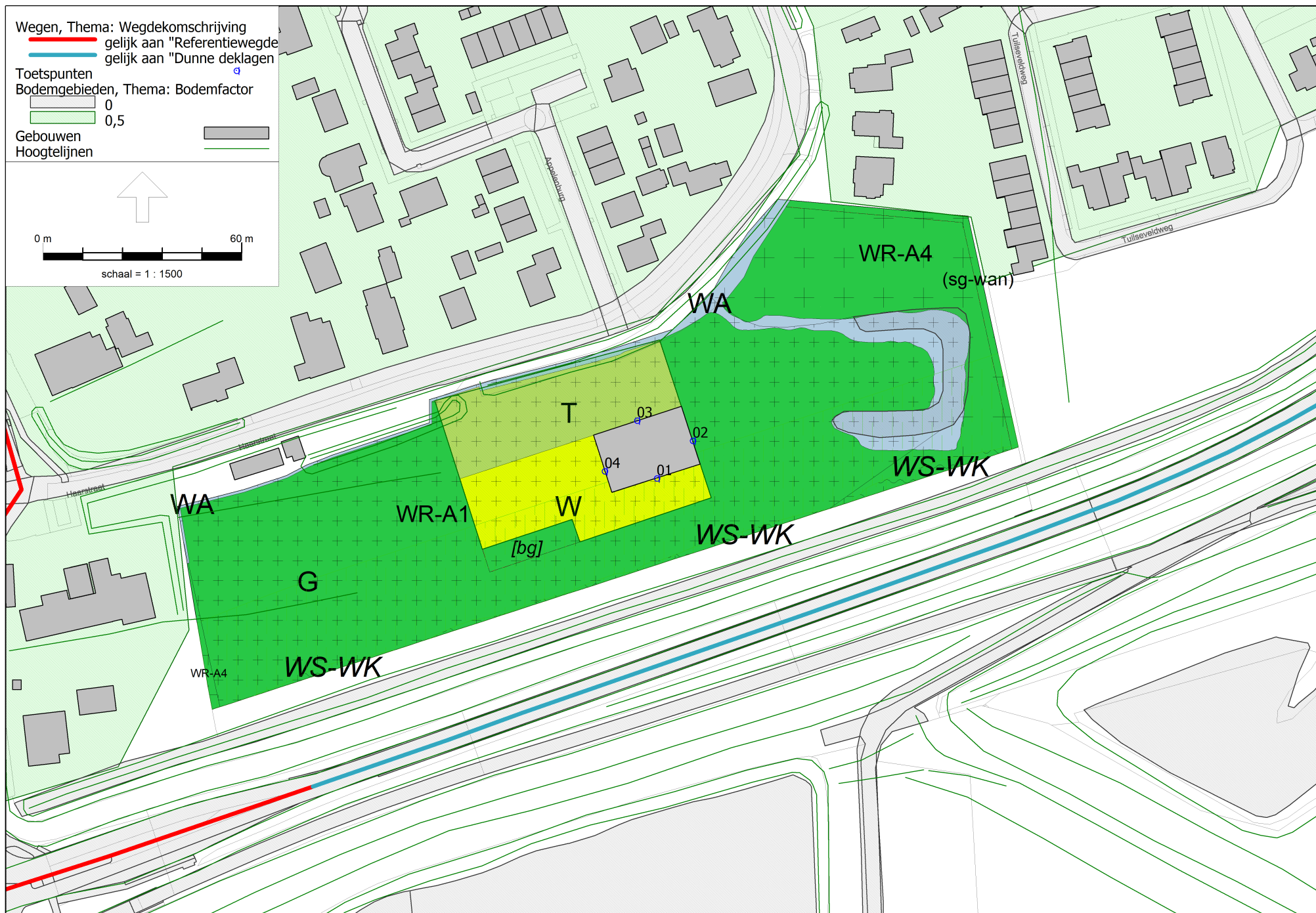
Geluidreducerende maatregelen (bronmaatregelen, afscherming) zijn niet gewenst en/of niet doelmatig. Om het bouwplan te kunnen realiseren moet er een hogere geluidgrenswaarde worden vastgesteld voor de Provincialeweg N830.

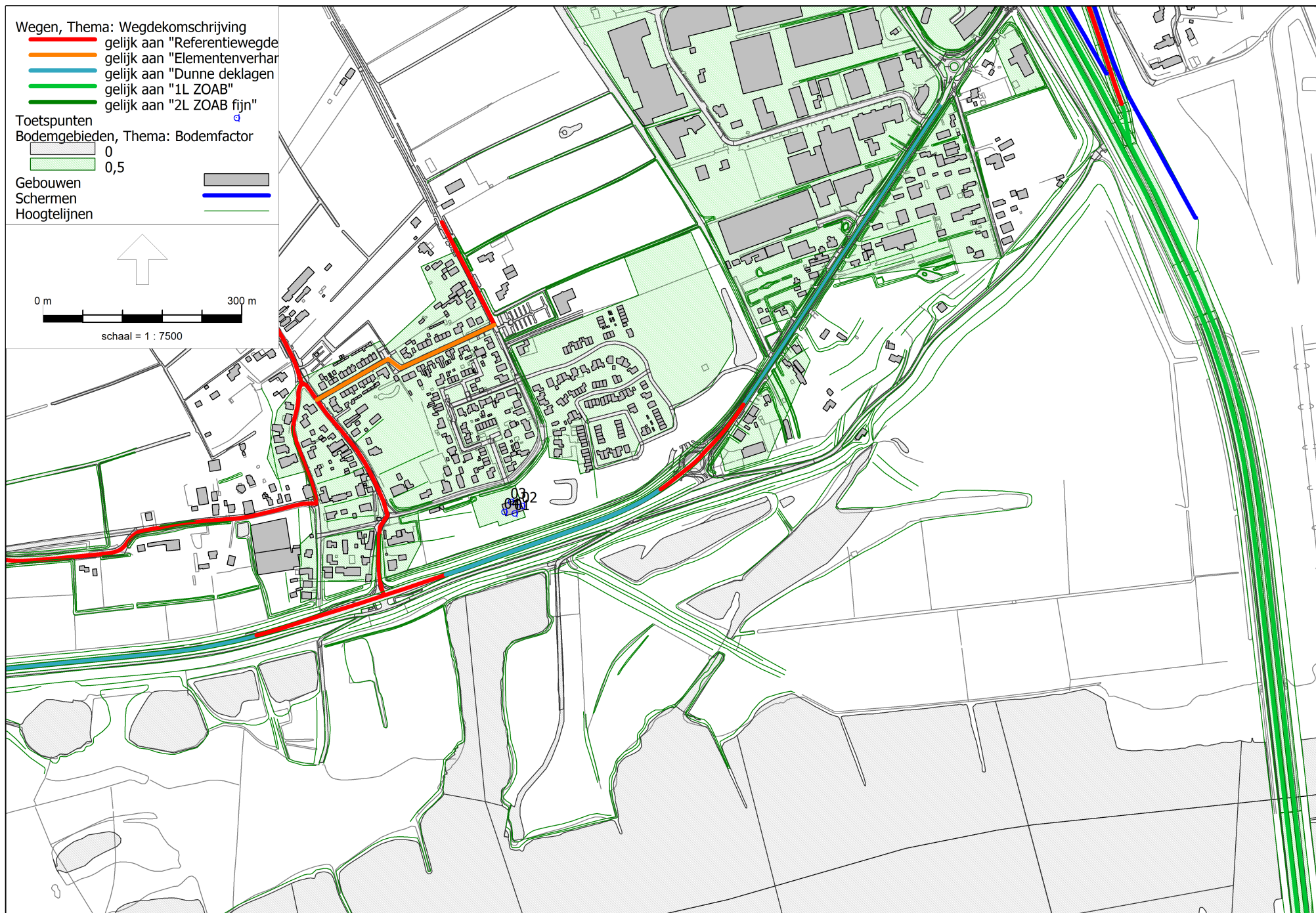
Omdat het plangebied buiten de wettelijke zone van de A2 ligt, hoeft er geen hogere waarde te worden vastgesteld voor de A2.

Wel wordt geadviseerd om bij de dimensionering van de noodzakelijke geluidisolatie het geluid van de A2 mee te nemen, zodat er binnen in de woning een goed woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd.

Bijlagen

- Kaart van geluidmodel wegverkeerslawaaï met verbeelding bestemmingsplan en locaties rekenpunten (schaal 1:1500).
- Kaart van geluidmodel wegverkeerslawaaï overzicht met locaties van wegen en objecten (schaal 1:7500).
- Tabel met berekende geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï.
- Wegvakgegevens (itemlijst wegen uit Geomilieu).





Bestemmingsplan kern Tuil herziening Haarstraat 8

Berekende geluidsbelastingen wegverkeerslawaai, situatie 2032:

Rekenpunt			Geluidsbelastingen in dB				
nr	beschrijving	hoogte m.	N830 incl. aftrek	A2 incl. aftrek	overige wegen incl. aftrek	totaal incl. aftrek	totaal excl. aftrek
01_A	Haarstraat 8- zuidgevel grens bouwvlak	1,5	53,3	46,0	22,2	53,9	55,9
01_B	Haarstraat 8- zuidgevel grens bouwvlak	4,5	55,6	48,6	23,6	56,3	58,3
01_C	Haarstraat 8- zuidgevel grens bouwvlak	7,5	55,8	48,6	24,0	56,5	58,5
02_A	Haarstraat 8- oostgevel grens bouwvlak	1,5	49,6	48,3	7,5	51,9	54,0
02_B	Haarstraat 8- oostgevel grens bouwvlak	4,5	51,9	51,8	9,5	54,8	56,8
02_C	Haarstraat 8- oostgevel grens bouwvlak	7,5	51,9	51,2	10,6	54,5	56,5
03_A	Haarstraat 8- noordgevel grens bouwvlak	1,5	44,3	46,6	23,5	48,5	50,6
03_B	Haarstraat 8- noordgevel grens bouwvlak	4,5	45,9	50,0	25,5	51,4	53,4
03_C	Haarstraat 8- noordgevel grens bouwvlak	7,5	40,9	47,7	26,9	48,5	50,6
04_A	Haarstraat 8- westgevel grens bouwvlak	1,5	50,3	44,0	26,7	51,2	53,2
04_B	Haarstraat 8- westgevel grens bouwvlak	4,5	52,7	45,4	28,4	53,3	55,3
04_C	Haarstraat 8- westgevel grens bouwvlak	7,5	52,6	37,5	29,6	52,6	54,6

Toelichting

Geluidsbelasting bij gemeentelijke- en provinciale wegen betreft situatie 2032. Deze is gebaseerd op verkeersprognoses 2030 uit het Regionale Verkeersmodel (Goudappel Coffeng 2018).

Voor 2032 is gerekend met een verkeersgroei van 1,5% per jaar tussen 2030 en 2032 (+0,13 dB).

Geluidsbelasting A2 is berekend met verkeers- en wegvakgegevens uit het Geluidregister Wegverkeer (geluidproductieplafonds).

Aftrek betreft de aftrek volgens artikel 110 Wgh en is afhankelijk van de rijsnelheid. Voor de N830 en de A2 is de aftrek 2 dB en voor de overige wegen 5 dB.

50,0 geluidniveaus boven de voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder

Model: Haarstraat 8 Tuil- verkeer 2030 (model 1-12-21)
 Groep: gemeentelijke- en provinciale wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
bouwing	bouwing	168,42	60	60	60	6,61	3,63	0,77	98,72	99,32	98,31
graaf rein	graaf reinaldweg (bouwing-hertog karelstr)	8540,29	80	80	80	6,53	3,30	1,06	92,57	96,20	90,34
graaf rein	graaf reinaldweg (havenstraat-kortestraat)	10516,66	80	80	80	6,53	3,30	1,06	93,02	96,43	90,89
graaf rein	graaf reinaldweg (havenstraat-kortestraat)	10516,66	80	80	80	6,53	3,30	1,06	93,02	96,43	90,89
graaf rein	graaf reinaldweg (havestraat-kortestraat)	10516,66	80	80	80	6,53	3,30	1,06	93,02	96,43	90,89
graaf rein	graaf reinaldweg (kortestraat-bouwing)	8373,44	80	80	80	6,53	3,29	1,06	92,45	96,13	90,19
graaf rein	graaf reinaldweg (kortestraat-bouwing)	8373,44	80	80	80	6,53	3,29	1,06	92,45	96,13	90,19
haarstraat	haarstraat (wilhelminastr-ammanswal)	477,40	30	30	30	6,61	3,65	0,77	99,89	99,94	99,86
kortestree	kortestraat (provincialeweg-haarstraat)	3071,50	30	30	30	6,62	3,58	0,78	95,79	97,75	94,68
langstraat	langstraat (melssinghdreef-st antoniestr)	167,64	30	30	30	6,61	3,63	0,77	98,74	99,33	98,34
melssinghd	melssinghdreef	167,64	60	60	60	6,61	3,63	0,77	98,74	99,33	98,34
sint anton	sint antoniestraat (haarstr-wilhelminastr)	1504,27	30	30	30	6,62	3,57	0,78	94,75	97,17	93,25
sint anton	sint antoniestraat (haarstraat-langstraat)	1572,45	30	30	30	6,62	3,57	0,78	94,97	97,29	93,53
sint anton	sint antoniestraat (langstraat-bouwing)	1740,09	30	30	30	6,62	3,58	0,78	95,33	97,49	93,99
steenweg	steenweg (achterstraat-holweistraat)	10145,38	50	50	50	6,63	3,54	0,79	93,21	96,33	91,52
steenweg	steenweg (holweistraat-havenstraat)	10444,68	50	50	50	6,63	3,54	0,79	92,90	96,15	91,12
steenweg	steenweg (holweistraat-havenstraat)	10444,68	50	50	50	6,63	3,54	0,79	92,90	96,15	91,12
wilhelmina	wilhelminastraat	68,19	30	30	30	6,61	3,65	0,77	99,88	99,93	99,83

Model: Haarstraat 8 Tuil- verkeer 2030 (model 1-12-21)
 Groep: gemeentelijke- en provinciale wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Lengte	Wegdek	Wegdek	Groep
bouwing	0,66	0,34	0,73	0,63	0,34	0,96	182,10	W1	Referentiewegdek	overige wegen
graaf rein	4,74	2,25	5,21	2,69	1,56	4,44	166,64	W16	Dunne deklagen A	graaf reinaldweg (80 km/h)
graaf rein	4,40	2,08	4,85	2,58	1,49	4,26	350,07	W16	Dunne deklagen A	graaf reinaldweg (80 km/h)
graaf rein	4,40	2,08	4,85	2,58	1,49	4,26	67,23	W1	Referentiewegdek	graaf reinaldweg (80 km/h)
graaf rein	4,40	2,08	4,85	2,58	1,49	4,26	98,27	W1	Referentiewegdek	graaf reinaldweg (80 km/h)
graaf rein	4,82	2,29	5,30	2,73	1,58	4,51	624,45	W16	Dunne deklagen A	graaf reinaldweg (80 km/h)
graaf rein	4,82	2,29	5,30	2,73	1,58	4,51	201,50	W1	Referentiewegdek	graaf reinaldweg (80 km/h)
haarstraat	0,07	0,03	0,08	0,04	0,02	0,07	174,23	W1	Referentiewegdek	overige wegen
kortestraa	2,60	1,36	2,86	1,61	0,89	2,45	125,03	W1	Referentiewegdek	overige wegen
langstraat	0,65	0,33	0,72	0,61	0,34	0,94	252,29	W1	Referentiewegdek	overige wegen
melssinghd	0,65	0,33	0,72	0,61	0,34	0,94	645,16	W1	Referentiewegdek	overige wegen
sint anton	2,88	1,51	3,16	2,37	1,32	3,58	206,49	W1	Referentiewegdek	overige wegen
sint anton	2,76	1,45	3,03	2,27	1,26	3,44	34,63	W1	Referentiewegdek	overige wegen
sint anton	2,56	1,34	2,81	2,11	1,17	3,20	162,04	W1	Referentiewegdek	overige wegen
steenweg	4,28	2,27	4,69	2,51	1,41	3,79	210,37	W16	Dunne deklagen A	steenweg (50 km/h)
steenweg	4,43	2,35	4,84	2,67	1,50	4,03	112,99	W1	Referentiewegdek	steenweg (50 km/h)
steenweg	4,43	2,35	4,84	2,67	1,50	4,03	328,90	W16	Dunne deklagen A	steenweg (50 km/h)
wilhelmina	0,06	0,03	0,07	0,06	0,03	0,10	303,58	W13	Elementenverharding in keperverband	overige wegen