



Geluidonderzoek

Terrein Steakhouse / Waluwe III
Zaltbommel

projectnummer
01.0437684.100
concept
21 november 2019

Geluidonderzoek

Terrein Steakhouse / Waluwe III

Zaltbommel

projectnummer 01.0437684.100

concept revisie 0.0
21 november 2019

Auteurs

Vincent Huizer
Jeroen Eskens

Opdrachtgever

Gemeente Zaltbommel

datum vrijgave	beschrijving revisie 0.0	goedkeuring	vrijgave

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Leeswijzer	1
2	Juridisch kader	2
2.1	Wet geluidhinder	2
2.1.1	Algemeen	2
2.1.2	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	3
2.1.3	30 km/uur wegen	3
2.1.4	Cumulatie	4
2.2	Toetsingskader plansituatie	4
3	Uitgangspunten en onderzoeksopzet	5
3.1	Plangebied en omgeving	5
3.2	Rekenmethode	5
3.3	Nadere invulling uitgangspunten berekeningen	6
4	Resultaten, geluidtoets en maatregelen	8
4.1	Resultaten wegverkeer	8
4.2	Interpretatie resultaten	8
4.2.1	Rijksweg A2	8
4.2.2	Hogeweg	10
4.2.3	Van Heemstraweg	11
4.2.4	Fiep Westendorpplan	11
4.3	Beschouwing (theoretische) maatregelen	11
4.4	Voorstel aanvraag hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder	12
5	Samenvatting en conclusies	13

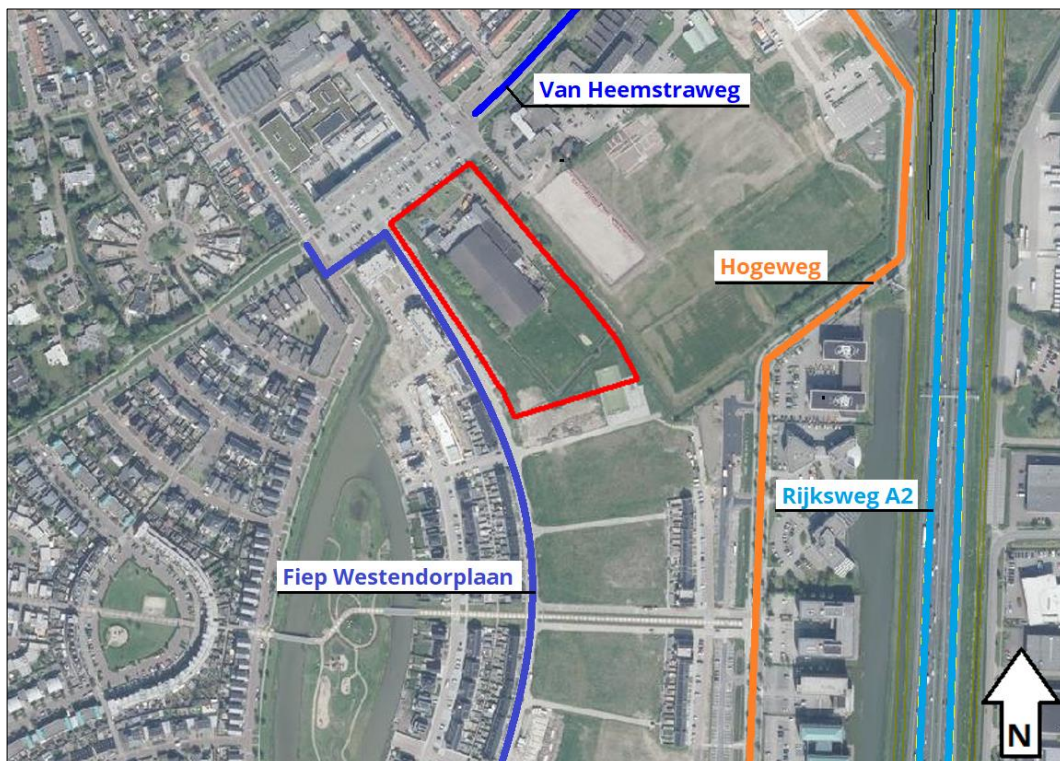
Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel

Bijlage 2: rekenresultaten

1 Inleiding

De gemeente Zaltbommel is voornemens de Waluwe verder te ontwikkelen. Voorliggend onderzoek gaat in op de herontwikkeling van het terrein van American Roadhouse aan de van Heemstraweg West 15 te Zaltbommel. De bestaande bebouwing wordt geamoveerd en op het terrein wordt een ziekenhuis met gezondheidscentrum en worden circa 170 woningen gerealiseerd.

Om de ontwikkelingen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Antea Group heeft opdracht gekregen om het verkeersgeluid bij het plangebied te beschouwen. In deze rapportage is dit aspect conform wet- en regelgeving beschreven.



Figuur 1.1: Globale ligging van het plangebied (rood). Luchtfoto PDOK Viewer

1.1 Leeswijzer

Het verloop van het onderzoek, de resultaten en hieruit te trekken conclusies zijn verwerkt in onderliggend rapport. Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 is het juridisch kader beschreven. De onderzoeksoptzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens, zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Tabel 2.2: Grenswaarden langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toegestane geluidbelasting [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk*
nieuw te bouwen woningen	48	63	53
vervangende nieuwbouw (woningen)**	48	68	58
nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58
nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend.

**) Vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidgevoelige gebouwen). Voor vervangende nieuwbouw gelden de aanvullende eisen dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Voorwaarden voor ontheffing

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

2.1.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.3 30 km/uur wegen

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidsinvloed van 30 km/uur wegen wel dient te worden beschouwd. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering'.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen.

2.1.4 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidsbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag dient dan een oordeel te vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan de grenswaarde is niet aan de orde.

2.2 Toetsingskader plansituatie

In de onderhavige situatie is sprake van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen (woningen, ziekenhuis), welke zijn gelegen binnen de zone van de rijksweg A2, de Hogeweg en de Van Heemstraweg. De maximum snelheid van de Rijksweg A2 bedraagt variabel 120-130 km². De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 2-4 dB, afhankelijk van de geluidbelasting. De maximum snelheid op de Hogeweg en de Van Heemstraweg is 50 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 5 dB.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de zone van een autosnelweg en wordt daarom, voor de toetsing van de geluideffecten van de Rijksweg, tot het buitenstedelijk gebied gerekend. De daarop van toepassing zijnde grenswaarde is in de volgende tabel weergegeven, alsmede de van toepassing zijnde grenswaarden voor de Hogeweg en de Van Heemstraweg.

Tabel 2.3: Grenswaarden ten gevolge van de gezoneerde wegen na aftrek ingevolge artikel 110g Wgh

Wegvak	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toegestane geluidbelasting buiten stedelijk gebied [dB]
Rijksweg A2	48	53
Wegvak	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toegestane geluidbelasting binnenstedelijk gebied [dB]
Hogeweg	48	63
Van Heemstraweg	48	63

Daarnaast is het plan gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de Fiep Westendorpplan met een snelheidsregime van 30 km/uur (waarvoor geen wettelijke zone geldt)

De overige wegen om het plangebied hebben enkel een wijkonstluitende functie en liggen binnen 30 km/uur gebied. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op deze wegen gering zal zijn. Bovendien is de rijsnelheid op deze wegen naar verwachting laag. Het is daarmee voldoende aanmerkelijk dat deze akoestisch niet relevant zijn. In overleg met de gemeente Zaltbommel is afgesproken om deze wegen (wijkontsluiting) niet mee te nemen in de berekeningen.

² De maximumsnelheid wordt tussen 06.00 en 19.00 uur mogelijk in de nabij toekomst teruggebracht naar 100 kilometer per uur. In dit onderzoek is uitgegaan, overeenkomstig artikel 3.8, lid 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, van de brongegevens uit het Geluidregister. Hierin is een verlaging naar 100 kilometer per uur nog niet opgenomen.

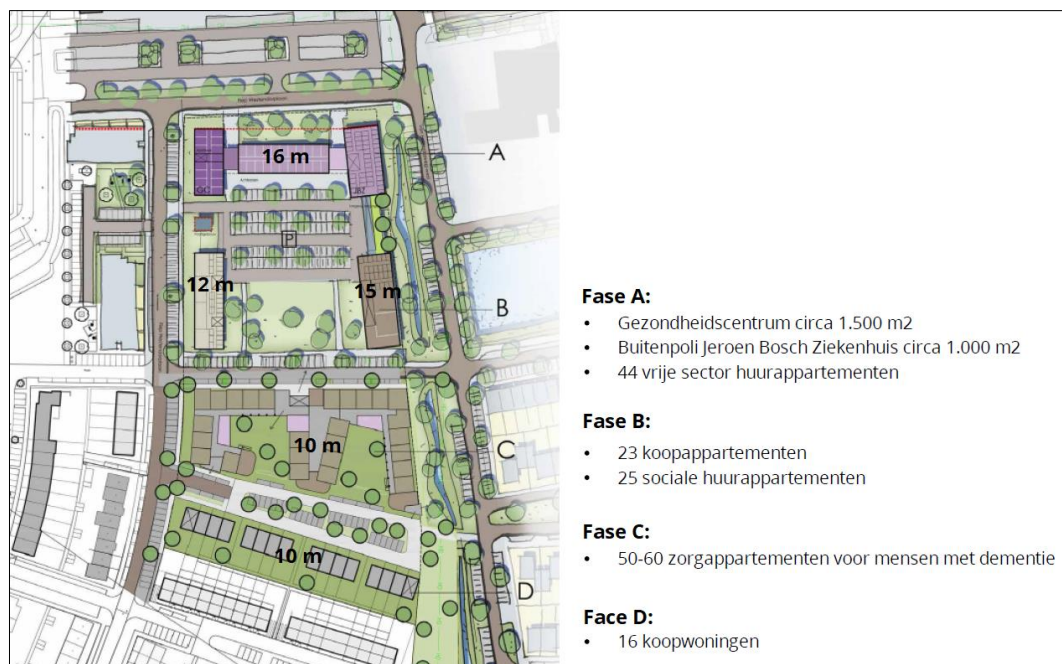
3 Uitgangspunten en onderzoekopzet

3.1 Plangebied en omgeving

Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de volgende tekening:

- Stedenbouwkundig plan met fasering (indicatief) overgenomen uit het concept bestemmingplan Van Heemstraweg West 15, opgesteld door Bügelhajema. Deze is tevens in Autocad bestand verstrekt door de gemeente als "GVK en plantekening" op 6-11-2019.

In afbeelding 3.1 is de tekening weergegeven. Het plan is onderverdeeld in vier fasen, te weten A t/m D. De in de afbeelding aangegeven bouwhoogtes zijn overgenomen uit de verbeelding uit het concept bestemmingsplan (7-10-2019).



Afbeelding 3.1 Stedenbouwkundig plan met fasering (indicatief)

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek is als basis het rekenmodel gebruikt dat behoort bij het akoestisch onderzoek “Bestemmingsplan Waluwe II” met projectnummer 414485 en d.d. 18 april 2018. Het rekenmodel is geüpdatet naar Geomilieu versie 4.50.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea’s nader toegelicht.

3.3 Nadere invulling uitgangspunten berekeningen

Rekenmethode en richtjaar

In het rekenmodel, behorende bij het akoestisch onderzoek “Bestemmingsplan Waluwe II” met projectnummer 414485 en d.d. 18 april 2018, zijn de gebouwen overeenkomstig het stedenbouwkundigplan toegevoegd. Het rekenmodel is daarnaast op enkele punten geactualiseerd op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). De beoordelingspunten zijn geplaatst op de gevels van de nieuwbouw.

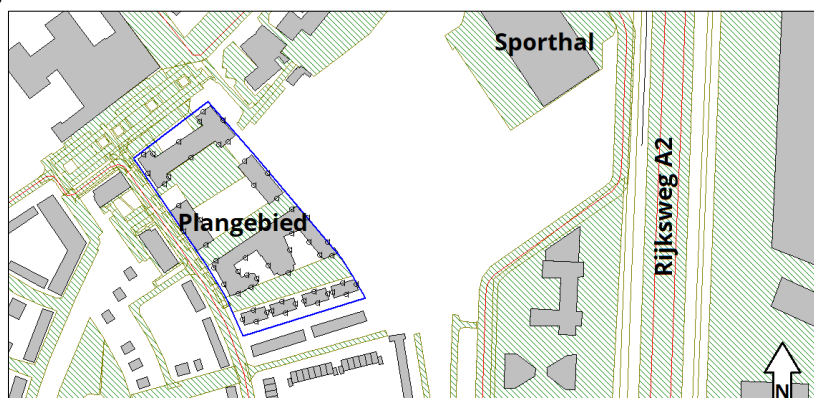
Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de relevante omliggende wegen voor het richtjaar 2030 berekend.

Omgevingskenmerken

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een akoestisch zachte ondergrond (bodemfactor 1,0), waarbij de akoestisch harde gebieden (terreinverhardingen, wegen e.d.) zijn ingevoerd als apart bodemgebied (bodemfactor 0,0). Conform het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is voor de bodemgebieden bij een ZOAB verharding een bodemfactor van 0,5 toegepast. De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Voor de bouw van een sporthal/zwembad wordt een nieuw bestemmingsplan³ in procedure gebracht. Dit plangebied ligt langs de westzijde van de Hogeweg ten noordoosten van de in dit rapport onderzochte ontwikkelingslocatie. In het rekenmodel is de bebouwing uit dit plan opgenomen. De maximale bouwhoogte van de sporthal/zwembad bedraagt 15 meter overeenkomstig het bestemmingsplan. Om geen onderschatting te maken in de afschermende werking is in voorliggend onderzoek uitgegaan van een bouwhoogte van 12 meter boven plaatselijk maaiveld. In afbeelding 3.2 is een uitsnede van het rekenmodel opgenomen waarin de voorgenomen sporthal/zwembad is weergegeven.

Afbeelding 3.2 Uitsnede rekenmodel + sporthal/zwembad



³ Project: Zaltbommel, Maatschappelijke zone Waluwe III Reparatieplan, tekeningnr. 03-437684-HP-VO-MZ-190912

Beoordelingshoogte

De beoordelingspunten zijn geplaatst op de gevel van de te bouwen geluidgevoelige gebouwen. Voor de beoordelingshoogten is uitgegaan van 1,5 meter boven de vloer van een bouwlaag. Voor de hoogte van één bouwlaag is 3 meter aangehouden.

Voor de berekeningen zijn, afhankelijk van de gebouwhoogte (zie afbeelding 3.1), de volgende waarneemhoogten ingevoerd: 1,50 meter, 4,50 meter, 7,50 meter, 10,50 meter en 13,5 meter. Genoemde hoogten zijn relatief ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

Verkeersgegevens

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de rijksweg A2. De brongegevens van deze Rijksweg zijn ontleend aan het geluidregister⁴, geraadpleegd op 19 november 2019. De uitgangspunten voor de verkeersgegevens van de overige wegen zijn in overleg met de gemeente bepaald. De etmaalintensiteiten (weekdag) van de Hogeweg en de Van Heemstraweg zijn gebaseerd op actuele telgegevens uit 2018/2019 zoals aangeleverd door de gemeente Zaltbommel. Voor de Fiep Westendorpplan is aansluiting gezocht bij de verkeersintensiteiten uit het akoestisch onderzoek "Bestemmingsplan Waluwe II" met projectnummer 414485 en d.d. 18 april 2018). Dit omdat feitelijke tellingen uit 2018 mogelijk een onderschatting geven door de ontwikkeling van de wijk.

De intensiteiten zijn door middel van een jaarlijkse verkeersgroei van 1,5% (gelijk aan de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek "Bestemmingsplan Waluwe II" met projectnummer 414485 en d.d. 18 april 2018) opgeschaald naar de geprojecteerde verkeersintensiteit in 2030. Ook voor de categorisering van het verkeer is bij voornoemd onderzoek aansluiting gezocht.

In tabel 3.1 zijn de in dit onderzoek gehanteerde intensiteiten, ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, opgenomen. Voor een volledig overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 1.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens "Toekomstige situatie" (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal- Intensiteit [mtv] 2030	Uurintensiteit [%]		
		dag	avond	nacht
Rijksweg A2 (1l-Zoab)	106.919	6,1	3,3	1,7
Hogeweg (referentiewegdek)	8.292	6,8	3,3	0,6
Van Heemstraweg (referentiewegdek)	4.042	7,1	2,8	0,5
Fiep Westendorpplan (referentiewegdek)	2.401	6,4	4,0	0,9

⁴ <https://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/geluidregister.aspx?cookieLoad=true>

4 Resultaten, geluidtoets en maatregelen

4.1 Resultaten wegverkeer

Op basis van uitgangspunten is de te verwachten toekomstige geluidbelasting bepaald. Voor de leesbaarheid van het rapport is de fasering van het plan (zie afbeelding 3.1) aangehouden.

In tabel 4.1 zijn de maatgevende optredende geluidbelastingen L_{den} in dB ten gevolge van het wegverkeer weergegeven. Een overzicht van berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en –hoogtes is in de bijlagen opgenomen. De Rijksweg A2 is opgenomen in bijlage 2.1, de Hogeweg in bijlage 2.2, de Van Heemstraweg in bijlage 2.3 en de Fiep Westendorplan in bijlage 2.4.

De resultaten in tabel 4.1 zijn, afgezien van de Fiep Westendorplan (30 km/h), weergegeven inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde (> 48 dB L_{den}) is grijs gearceerd.

Tabel 4.2 Hoogst optredende geluidbelasting L_{den} in dB per fase

Fase	Hoogte	Rijksweg A2 (incl. aftrek)	Hogeweg (incl. aftrek)	Van Heemstraweg (incl. aftrek)	Fiep Westendor- plan (excl. aftrek)
A	1,5	50	<48	<48	56
	4,5	53	<48	<48	56
	7,5	53	<48	<48	56
	10,5	53	<48	<48	55
	13,5	53	<48	<48	55
B	1,5	51	<48	<48	57
	4,5	53	<48	<48	58
	7,5	53	<48	<48	57
	10,5	53	<48	<48	57
	13,5	53	<48	<48	41
C	1,5	52	<48	<48	55
	4,5	53	<48	<48	56
	7,5	53	<48	<48	55
D	1,5	52	<48	<48	54
	4,5	53	<48	<48	55
	7,5	53	<48	<48	55

4.2 Interpretatie resultaten

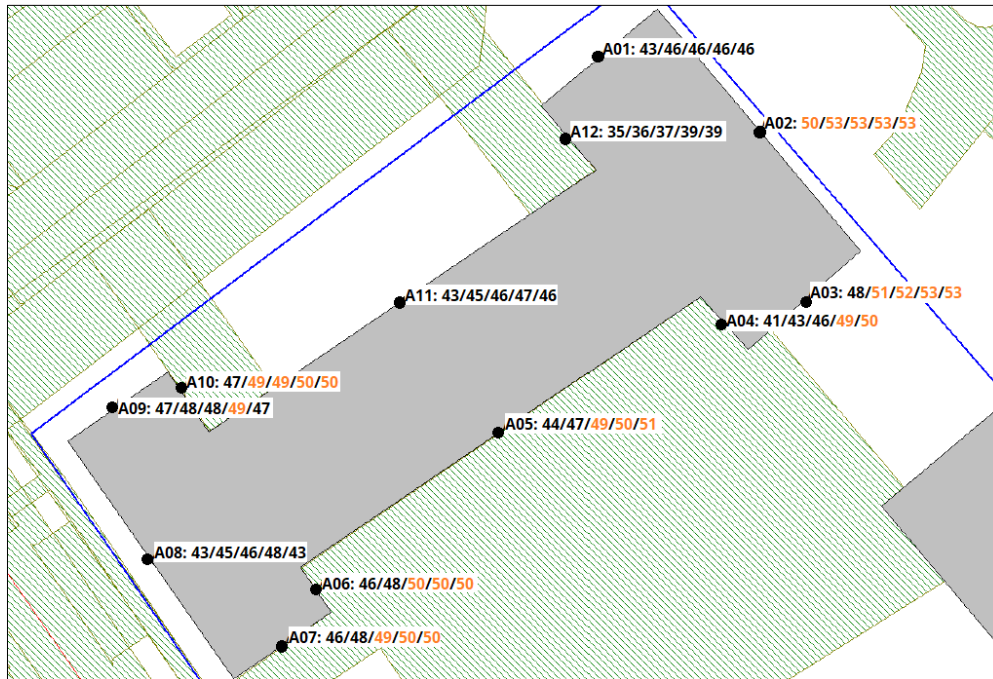
4.2.1 Rijksweg A2

Op basis van het onderliggende stedenbouwkundige plan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op meerdere gevels, in de verschillende fases, overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

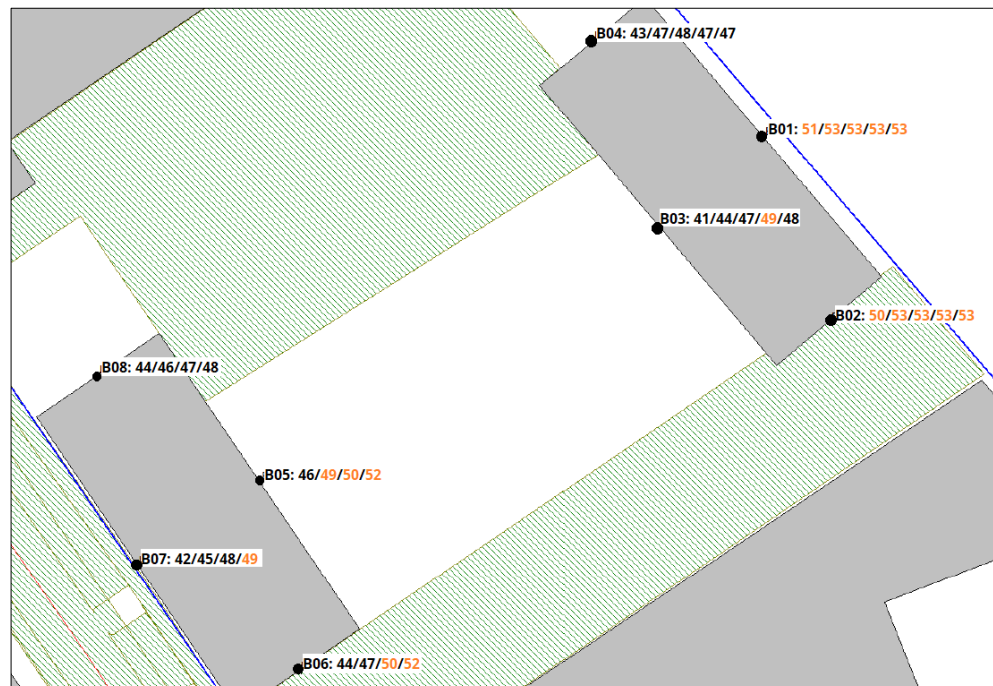
In de afbeeldingen 4.1 t/m 4.4 is de geluidbelasting per fase A t/m D weergegeven. De geluidbelasting is op verschillende beoordelingshoogtes weergegeven: 1,5 / 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 m.

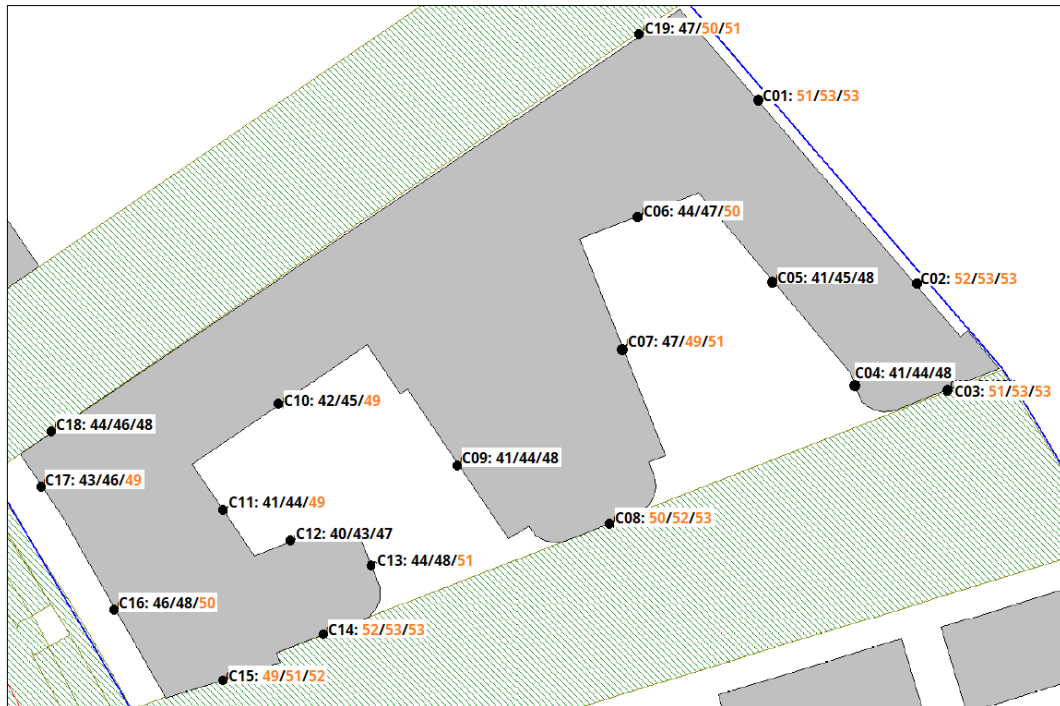
In oranje is de geluidbelasting weergegeven die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt maar niet de maximale ontheffingswaarde. Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet

worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Deze beschouwing is in paragraaf 4.3 uitgewerkt. Als er redelijkerwijs geen (aanvullende) bron- of overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn zal een hogere waarde vastgesteld moeten worden.

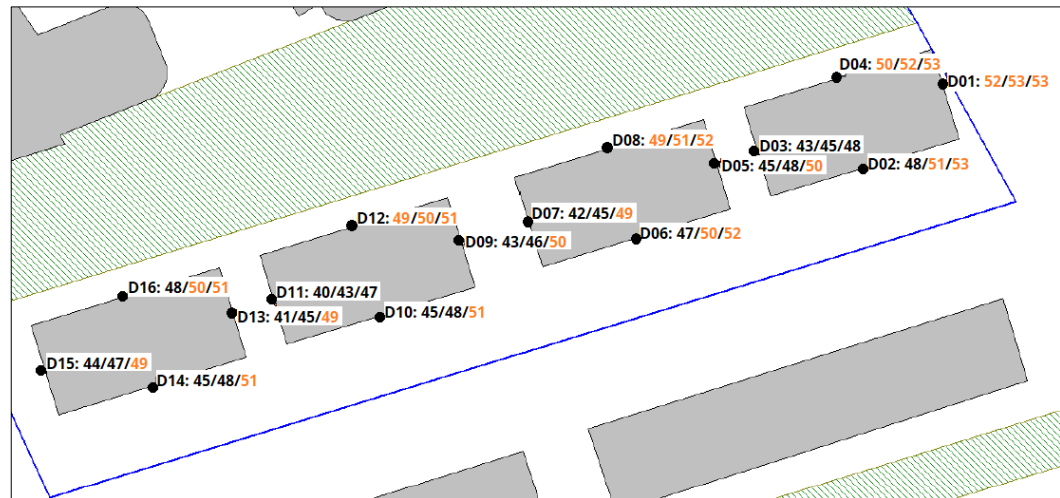


Afbeelding 4.1 en 4.2: geluidbelasting Rijksweg A2 op Fase A (boven) en B (incl. aftrek art. 110g wgh.)





Afbeelding 4.3: geluidbelasting Rijksweg A2 op Fase C (incl. aftrek art. 110g wgh.)



Afbeelding 4.4: geluidbelasting Rijksweg A2 op Fase D (incl. aftrek art. 110g wgh.)

4.2.2 Hogeweg

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Hogeweg, in alle fases, lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er zijn vanuit de Wet geluidhinder dan ook met betrekking tot deze weg geen belemmeringen geconstateerd om de geluidgevoelige gebouwen te realiseren.

4.2.3 Van Heemstraweg

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Van Heemstraweg, in alle fases, lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er zijn vanuit de Wet geluidhinder dan ook met betrekking tot deze weg geen belemmeringen geconstateerd om de geluidgevoelige gebouwen te realiseren.

4.2.4 Fiep Westendorpplan

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de te realiseren geluidgevoelige gebouwen ten hoogste 58 dB L_{den} bedraagt exclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder. Dit is inclusief aftrek 53 dB L_{den} en daarmee niet hoger dan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB L_{den} voor formeel gezoneerde wegen (50 km/uur en hoger). Wel kan, vanuit het oogpunt van een goed woon- en leefklimaat, worden overwogen om in het bestemmingsplan te zekeren dat bij het bepalen van de gevelwering van de betreffende geluidgevoelige gebouwen rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting van de Fiep Westendorpplan.

Voor 30 km/uur wegen geldt geen formeel toetsingskader ingevolge de Wet geluidhinder. Vaststelling van een hogere waarde is derhalve niet aan de orde.

4.3 Beschouwing (theoretische) maatregelen

Omdat de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder vanwege de gezoneerde Rijksweg A2 wordt overschreden, wordt in het onderstaande ingegaan op de haalbaarheid/ effectiviteit van (theoretisch) mogelijke maatregelen.

Bronmaatregelen

Wegdekvervanging

De Rijksweg A2 is in de huidige situatie al voorzien van een geluidarm asfalttype (1L ZOAB). Daarnaast is de gemeente Zaltbommel geen wegbeheerder van de rijksweg A2, en derhalve niet de aangewezen instantie om maatregelen te treffen aan deze weg.

In het akoestisch onderzoek “Bestemmingsplan Waluwe II” met projectnummer 414485 en d.d. 18 april 2018) is daarnaast reeds geconcludeerd dat het aanbrengen van een meer reducerend type wegdektype vanuit financieel oogpunt niet doelmatig wordt geacht.

Overdrachtsmaatregelen

Geluidsscherm

Uit iteratieve rekenslagen in de voorbereiding van het plan is gebleken dat het ophogen/ verlengen van het scherm langs de Rijksweg onvoldoende effectief is. Met een verlenging en verhoging van het huidige aanwezige scherm kan wel een reductie van de geluidbelasting op het plan worden bewerkstelligd, maar niet zo veel dat zal worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Bovendien is het verlengen en ophogen van het scherm zeer ingrijpend en niet kosteneffectief.

Als alternatief voor een scherm langs de Rijksweg wordt daarom gezocht naar oplossingen binnen het plangebied zelf. Zo wordt een niet geluidgevoelige bestemming (sporthal/zwembad), met een hoogte van 15 meter ten opzichte van plaatselijk maaiveld, gerealiseerd nabij de Rijksweg A2. Dit gebouw fungeert als geluidsscherm voor de daarachter gelegen ontwikkelingsgebied waaronder onderhavige planlocatie aan de Van Heemstraweg 15.

Ook is in de wijk Waluwe III reeds een grote afscherming gerealiseerd door een aaneengesloten woonbebouwing met aan de zijde van de Rijksweg A2 een “dove gevel”.

Ontvangermaatregelen

Afstandsvergroting

Het vergroten van de afstand tussen de te realiseren geluidgevoelige bestemmingen en de Rijksweg is zeer ingrijpend en heeft slechts beperkt effect. Op de uiterste rand van het plangebied (grootste afstand tot de Rijksweg) is het geluidniveau nog steeds hoger dan de voorkeurgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder.

Gevelisolatie

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de geluidgevoelige bestemmingen wordt gewaarborgd. Bij deze berekening kan worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ingevolge de Wet geluidhinder ten gevolge van het wegverkeer waarbij ook de niet zoneplichtige Fiep Westendorpplan wordt betrokken. Vanuit goede ruimtelijke ordening kan het gewenst zijn dit middels planvoorschrift te regelen.

Gezien voorgaande kan worden geconcludeerd dat toepassing van maatregelen om het geluidniveau op de betreffende geluidgevoelige bestemmingen verder terug te brengen stuit op bezwaren van diverse aard. Het college van B&W dient derhalve te overwegen een hogere waarde vast te stellen.

4.4 Voorstel aanvraag hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder

Gezien het voorgaande kan B&W als gevolg van de geluidbelasting op de Rijksweg A2 overwegen hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen. De hogere grenswaarde voor de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen dient aangevraagd te worden voor de waarden per waarneemhoogte zoals weergegeven in de afbeelding 4.1 t/m 4.4 (oranje gedrukte waarden) uit voorliggend rapport.

Wordt een hogere-waardenprocedure gevolgd dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Hierbij is de strekking dat de geluidbelasting niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer (63 dB L_{den}) uitkomt. Letterlijke toepassing van de normen is bij de beoordeling van cumulatie niet aan de orde. Voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting is gerekend exclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder. In de berekening is ook de niet wettelijk gezoneerde Fiep Westendorpplan betrokken. Uit de resultaten volgt dat de cumulatieve geluidbelasting op de te realiseren geluidgevoelige bestemmingen in fase A t/m D ten hoogste 58 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden en de geluidbelasting derhalve aanvaardbaar geacht.

Bijlage 2 geeft deze cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder op alle beoordelingspunten weer.

5 Samenvatting en conclusies

De gemeente Zaltbommel is voornemens de Waluwe verder te ontwikkelen. Voorliggend onderzoek gaat in op de herontwikkeling van het terrein van American Roadhouse aan de Van Heemstraweg West 15 te Zaltbommel. De bestaande bebouwing wordt geamoveerd en op het terrein wordt een ziekenhuis met gezondheidscentrum en worden circa 170 woningen gerealiseerd.

In het kader van een bestemmingsplan dat wordt opgesteld door de gemeente Zaltbommel is door Antea Group een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Met het onderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de geluidsbelasting is op de nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen vanwege omliggende wegen. Daarnaast is de in beeld gebrachte geluidsinvloed getoetst aan de kaders die volgen uit de Wet geluidhinder.

Het ontwikkelingsgebied is gelegen binnen de geluidszone ingevolge de Wet geluidhinder van de Rijksweg A2, Hogeweg en Van Heemstraweg. Daarnaast ligt de Fiep Westendorp (30 km/uur) vlak langs het plangebied (wijkontsluiting).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A2 een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ingevolge de Wet geluidhinder optreedt. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Maatregelen voor het beperken van de geluidbelasting van deze weg ontmoeten bezwaren van onder andere financiële en stedenbouwkundige aard.

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Hogeweg en Van Heemstraweg lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er zijn vanuit de Wet geluidhinder dan ook met betrekking tot deze wegen geen belemmeringen geconstateerd de geluidsgevoelige gebouwen te realiseren.

De geluidbelasting als gevolg van de Fiep Westendorp komt uit op ten hoogste 53 dB (incl. aftrek art. 110g wgh.). Dit is niet hoger dan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB voor formeel gezoneerde wegen (50 km/uur en hoger). Omdat deze weg met een snelheidsregime van 30 km/uur geen wettelijke geluidzone kent hoeft er geen hogere waarde vastgesteld te worden.

Het college van B&W kan ten aanzien van de Rijksweg A2 overwegen een hogere waarde ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen van ten hoogste 53 dB L_{den} . De benodigde hogere grenswaarden voor de nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen zijn per waarneemhoogte weergegeven in de afbeelding 4.1 t/m 4.4 (oranje gedrukte waarden) in voorliggend rapport.

De cumulatieve geluidbelasting op de te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen bedraagt ten hoogste 58 dB L_{den} (excl. aftrek art. 110g wgh.). Het bevoegd gezag dient te beoordelen of deze geluidbelasting aanvaardbaar is. Er zijn geen wettelijke normen voor gesteld. Omdat de maximale ontheffingswaarde voor één wettelijk gezoneerd wegvak in stedelijk gebied niet wordt overschreden kan ons inziens de geluidbelasting als aanvaardbaar worden aangemerkt.

Vanuit het oogpunt van bescherming van het woon- leefklimaat kan worden overwogen om in de planregels op te nemen dat bij het bepalen van de benodigde gevelgeluidwering rekening dient te worden gehouden met de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer waarbij ook de niet zoneplichtige Fiep Westendorp wordt betrokken. Vanuit goede ruimtelijke ordening kan het gewenst zijn dit middels planvoorschrift te regelen.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 20 54 48 23
E. jeroen.eskens@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.