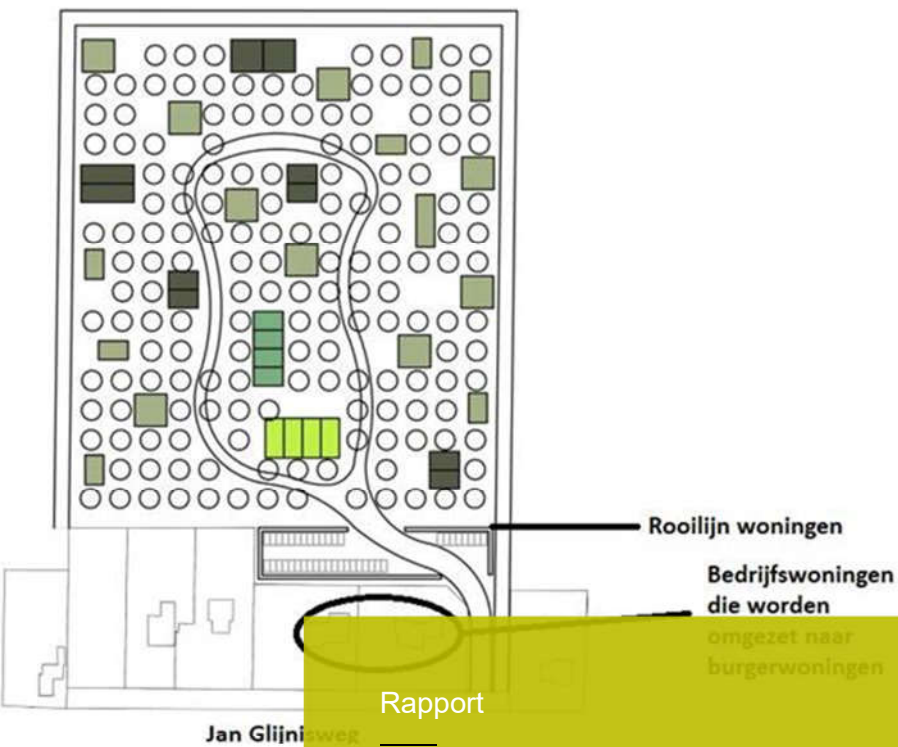




Rapport

Nieuwbouwplan Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard, onderzoek wegverkeerslawaaï

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Amigo Plant
Jan Glijnisweg 4
1703 RL HEERHUGOWAARD

Opdrachtnummer -

Titel Nieuwbouwplan Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard, onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer M+P.MEES.19.02.1

Revisie 0

Datum 10 mei 2019

Aantal pagina's 23

Auteurs ing. Marc Burgmeijer
Redacteur ir. Theodoor Höngens

Contactpersoon ir. Theodoor Höngens | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	5
2.1	Invoergegevens wegverkeerslawaaï	5
3	Wettelijk kader	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.2	Gemeentelijk beleid Heerhugowaard	7
4	Rekenresultaten	9
5	Conclusie	11
6	Literatuur	12
bijlage A	Figuren	13
bijlage B	verkeersintensiteiten	17
bijlage C	Rekenresultaten	21

Inleiding

In opdracht van Mees Ruimte en Milieu namens de heer G. van Langen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de herbestemming van het kassencomplex aan de Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard tot woonbestemming.

Het plan moet ruimte bieden aan circa 40 woningen. Ook zijn er twee bestaande bedrijfswoningen aanwezig waarvan de bestemming omgezet gaat worden naar regulier wonen.

Er is in dit kader onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer om de bestemmingsplanwijziging mogelijk te kunnen maken.

De locatie is gelegen binnen de zone van de Jan Glijnisweg. De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is bepaald met *Standaard-Rekenmethode II* van de *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012)* [3] en getoetst aan de grenswaarden uit de *Wet geluidhinder* [1].

Bij het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Alkmaar, de beheerder van het regionale verkeersmodel.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het bouwplan is gelegen aan de Jan Glijnisweg te Heerhugowaard direct achter de woningen aan de Jan Glijnisweg 89, 89A, 89B en 89 C. De woningen 89B en 89C betreffen bedrijfswoningen.

De verkaveling van het bouwplan is nog niet bekend. De nieuwe woningen zullen maximaal 3 bouwlagen hoog worden. Bij de ingang van de woonwijk is een parkeerterrein voorzien dat daarmee achter de woningen 89B en 89C komt te liggen.

De nieuwe situatie met een voorlopige verkavelingstudie is weergegeven in het rekenmodel figuur 1 van Bijlage A.

2.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï

De geluidsbelastingberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012* [3]. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 4.41.

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woning;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Het betreft hier een binnenstedelijke situatie. Voor de weg bedraagt de zone 200 meter. De wettelijke rijsnelheid bedraagt 50 km/u.

Formeel heeft de ontsluitingsweg geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting op de bestaande bedrijfswoningen berekend met het rekenmodel wegverkeerslawaaï.

2.1 Invoergegevens wegverkeerslawaaï

De aangehouden verkeersintensiteiten voor de Jan Glijnisweg zijn opgegeven door de gemeente Alkmaar. De opgave is opgenomen in Bijlage B. In tabel I zijn de aangehouden verkeersintensiteiten weergegeven voor 2030 en zijn de aangehouden dag-, avond- en nachtintensiteiten vermeld. De vermelde etmaalintensiteiten betreffen het jaargemiddelde voor de weekdag.

De verkeersgeneratie vanwege het bouwplan is ingeschat aan de hand van de rekentool Verkeersgeneratie en parkeren van CROW. De uitdraai van de rekentool is opgenomen in Bijlage

B. Omdat dit een significante toename zou betekenen voor de verkeersintensiteit over de Jan Glijnisweg, is de verkeersgeneratie opgeteld bij de door de gemeente opgegeven intensiteiten.

tabel I geprognosticeerde etmaalintensiteiten en uurintensiteiten voor het peiljaar 2030

wegvak (zie figuur 1)	etmaal-intensiteit	daguur	avonduur	nachtuur
Jan Glijnisweg	2.803	6,5 %	3,6 %	0,8 %
ontsluitingsweg	203	6,5 %	3,6 %	0,8 %

De onderverdeling in voertuigcategorieën is aangehouden conform de opgave zoals opgenomen in Bijlage B. Voor de ontsluitingsweg is voor de dag- en avondperiode 99% licht- en 1% middelzwaar verkeer aangehouden en voor de nachtperiode 100% lichte motorvoertuigen

Uitgegaan is van de wettelijk toegestane rijsnelheid, te weten 50 km/u en met een wegdekverharding van glad asfalt (DAB) voor beide wegen. Voor de ontsluitingsweg is een rijsnelheid van 30 km/u aangehouden.

3 Wettelijk kader

3.1 Wegverkeerslawaaï

De regelgeving voor wegverkeerslawaaï, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [1]. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen, een zone heeft die zich aan weerszijden 200 meter uitstrekt vanaf de as van de weg. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De grenswaarde voor het wegverkeerslawaaï bij nieuw te bouwen woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de grenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de grenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [3]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen. Voor rijnsnelheden $v < 70$ km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere waarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden zijn in principe vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid. De maximale grenswaarde die kan worden verleend is afhankelijk van de situatie en is in beginsel voor stedelijke situaties maximaal 63 dB.

Indien de grenswaarde wordt overschreden zal onder andere onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2012* [4].

3.2 Gemeentelijk beleid Heerhugowaard

Heerhugowaard kent een gemeentelijk beleid [5] inzake hogere grenswaarden. Bij het verlenen van hogere waarden dient te worden voldaan aan het beleid. Hieronder zijn de belangrijkste punten uit het gemeentelijk beleid overgenomen.

6. Voorgestelde geluidbeleidsdoelstellingen.

De gemeente Heerhugowaard wil voor geluid een acceptabele leefomgevingskwaliteit nastreven, door uitvoering te geven aan de volgende beleidsdoelstellingen:

Beleidsdoelstelling 1:

Voldoen aan voorkeurswaarde.

In het streven aan de voorkeurswaarde te voldoen, moet geluid vanaf de start van het ruimtelijke ontwikkelingsproces worden meegenomen. Blijkt de voorkeurswaarde niet haalbaar, dan volgt onderzoek naar mogelijkheden om dit met bron- en overdrachtsmaatregelen alsnog te bereiken.

Beleidsdoelstelling 2:

Hogere waarde

Het streven is ook door toepassing van hierna genoemde maatregelen niet op te vullen tot de maximale ontheffingswaarde. Het primaire beleid is gericht op een ambitie om overschrijding van de grenswaarden voor weg- en spoorlawaaï respectievelijk L_{den} 55 en 60 dB zoveel mogelijk te voorkomen. Gemeente zet daarbij in op gangbare maatregelen, zoals:

Bronmaatregelen

- *tracé keuzevarianten optimaliseren*
- *toepassing stil wegdek/asfalt (volgens de stand der techniek)*

- beperking maximum snelheid
- andere routing
- weren van zwaar doorgaand verkeer

Overdrachtsmaatregelen

- Scherm/wal (akoestisch landschap)
- Afscherpende bebouwing

Opmerking.

Het tegengaan van teveel geluid door technische maatregelen kan landschap(ver)vormend zijn.

Een eigentijds akoestisch landschap kan een woonwijk tegen verkeerslawaaï van wegen beschermen.

Vanaf de weg blijft doorzicht mogelijk op de achterliggende woningen. De steile buitenzijde van een wal weert het geluid, de glooiende binnenzijde kan voor sport en spel worden benut.

Stedenbouwkundig biedt dit ook kansen een speelse wijk of gebied goed af te stemmen op het gebruik.

Gevelmaatregelen

Extra eisen bouwbesluit te stellen aan bouwvergunningen, meer gevelwering voor buiten en binnen geluid.

Beleidsdoelstelling 4.

Bij hogere waarde verlening/vaststelling worden de wettelijke beoordelingscriteria(ontheffingsgrond) in acht genomen, aan de hand van onderzoek zal worden aangetoond dat:

1. de maximaal haalbare maatregelen al dan niet doeltreffend zijn, of kosteneffectief;
2. de maatregelen overwegende bezwaren ondervinden van financiële, verkeerskundige en/of vervoerskundig, stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

Gemeente kan met dit beleid hogere waarde aanvragen consistent en objectief beoordelen en de vaststelling baseren op een wettelijk verantwoorde onderbouwing.

Beleidsdoelstelling 5.

Compensatie.

De gemeente wil bij de beoordeling van een hogere waardeverzoek compenserende factoren zowel akoestisch als niet-akoestisch – mee laten wegen.

- Akoestisch
 - geluidsluwe gevel
 - woningisolatie
 - indeling van de woning versus geluidsgevoelige ruimte
 - tuin bij voorkeur achter de geluidsluwe zijde
- Niet akoestisch
 - bereikbaarheid OV
 - voorzieningen in de woonomgeving
 - kinderspeelplaats
 - meer groen/tuinen

Beleidsdoelstelling 9.

Geluidsluwe gevels

Indien het noodzakelijk is een hogere waarde vast te stellen, worden er vanaf het in paragraaf 5 vastgestelde ambitieniveau extra eisen gesteld ten aanzien van de aanwezigheid van geluidsluwe gevels en buitenverblijfsruimten. Afhankelijk van de geluidsbron(spoor/weg/industrie) mag de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor die bronsoort niet worden overschreden.

4 Rekenresultaten

Berekend is de geluidsbelasting op de rand van de kavel op drie waarneemhoogten. Verder is de geluidsbelasting berekend op de beide bedrijfswoningen voor zowel de Jan Glijnisweg als voor de ontsluitingsweg. Voor de ontsluitingsweg is het toetsingskader omtrent wegverkeerslawaaï niet van toepassing maar wordt getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Wel is deze methodiek gevolgd inclusief 5 dB aftrek om te kunnen relateren aan het toetsingskader wegverkeerslawaaï.

In de onderstaande tabel I zijn de resultaten van de geluidsbelastingsberekeningen vanwege de Jan Glijnisweg opgenomen.. Het betreft de geluidsbelasting na wettelijke aftrek conform artikel 110g Wgh [1]. Deze waarde wordt getoetst aan de grenswaarde van 48 dB. Bij overschrijding van de grenswaarde is de waarde vet afgedrukt en onderstreept. In Bijlage C is de volledige uitvoer van het rekenmodel opgenomen.

tabel I geluidsbelasting wegverkeer Jan Glijnisweg in L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh

waarneempunt (zie figuur 2)	Omschrijving	waarneemhoogte[m]	L_{den} [dB]
01	Jan Glijnisweg 89B	1,5	42
		4,5	44
02	Jan Glijnisweg 89B	1,5	46
		4,5	48
03	Jan Glijnisweg 89B	1,5	41
		4,5	43
04	Jan Glijnisweg 89B	1,5	<40
		4,5	<40
05	Jan Glijnisweg 89C	1,5	42
		4,5	43
06	Jan Glijnisweg 89C	1,5	46
		4,5	48
07	Jan Glijnisweg 89C	1,5	42
		4,5	44
08	Jan Glijnisweg 89C	1,5	<40
		4,5	<40
10	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	< 40
		7,5	40
11	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	< 40
		7,5	40
12	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	< 40
		7,5	40
13	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	< 40
		7,5	40
14	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	< 40
		7,5	41
15	rand bebouwingskavel	1,5	< 40
		4,5	40
		7,5	41

waarneempunt (zie figuur 2)	Omschrijving	waarneemhoogte[m]	L_{den} [dB]
16	rand bebouwingskavel	1,5	40
		4,5	41
		7,5	42

De geluidsbelasting overschrijdt nergens de grenswaarde van 48 dB.

In onderstaande tabel II zijn de geluidsbelastingen opgenomen voor de ontsluitingsweg. In Bijlage C is de volledige uitvoer van het rekenmodel opgenomen.

tabel II geluidsbelasting wegverkeer ontsluitingsweg in L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh

waarneempunt (zie figuur 2)	Omschrijving	waarneemhoogte[m]	L_{den} [dB]
01	Jan Glijnisweg 89B	1,5	< 40
		4,5	< 40
02	Jan Glijnisweg 89B	1,5	< 40
		4,5	< 40
03	Jan Glijnisweg 89B	1,5	< 40
		4,5	< 40
04	Jan Glijnisweg 89B	1,5	< 40
		4,5	< 40
05	Jan Glijnisweg 89C	1,5	< 40
		4,5	< 40
06	Jan Glijnisweg 89C	1,5	< 40
		4,5	< 40
07	Jan Glijnisweg 89C	1,5	< 40
		4,5	< 40
08	Jan Glijnisweg 89C	1,5	< 40
		4,5	< 40

De geluidsbelasting vanwege de ontsluitingsweg blijft ruim onder de grenswaarde voor wegverkeerslawaaï. Voor het tegenovergelegen woonhuis aan de Jan Glijnisweg 91 kan dezelfde conclusie worden afgeleid aangezien deze op een grotere afstand van de ontsluitingsweg is gelegen.

5 Conclusie

De voorkeursgrenswaarde wordt vanwege de Jan Glijnisweg zowel bij de bestaande bedrijfswoningen als bij de nieuwe woningen niet overschreden.

Ook is er geen sprake van een relevante geluidsbelasting bij de woningen aan de Jan Glijnisweg 89B en 89C vanwege de ontsluiting van de achterliggende woonwijk. Dit is ook het geval bij de bestaande woning aan de Jan Glijnisweg 91.

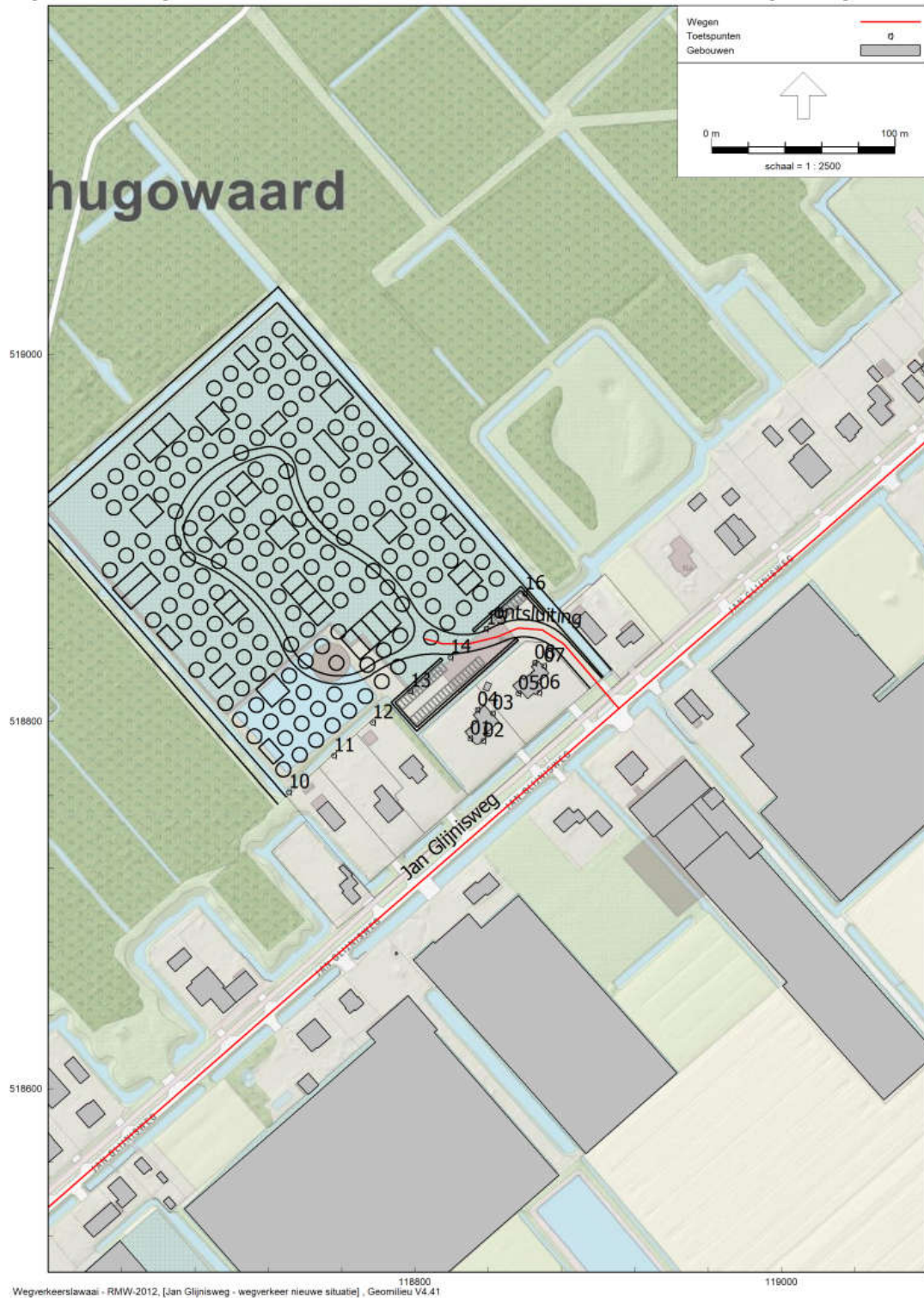
Er zijn geen beperkingen vanwege wegverkeerslawaaai voor de bestemmingsplanwijziging.

6 Literatuur

- [1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 inclusief wijzigingen tot en met de Staatsblad 131 van 3 april 2017;
- [2] *Besluit geluidhinder*, Staatsblad 532 van 20 oktober 2006 inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 31 van 16 februari 2018;
- [3] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333*, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 31892 van 12 juni 2018;
- [4] *Bouwbesluit 2012*, Staatsblad 416 van 29 augustus 2011 inclusief wijzigingen tot en met de Staatsblad 380 van 17 oktober 2018;
- [5] Nota ontheffingsbeleid Wet geluidhinder, gemeente Heerhugowaard, april 2008.

Bijlage A

Figuren



figuur 1 rekenmodel

wegverkeer resultaten 9 mei 2019

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 2

waarneempunten met rekenresultaten wegverkeerslawaaï (incl. aftrek art. 110g Wgh)



figuur 3

waarneempunten met rekenresultaten ontsluitingsweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlage B

verkeersintensiteiten

ID	Wegvak	Etmaalintensiteit werkdag						Autonome groei %	Verkeersverdeling vrachtwagen 2030			Uurintensiteiten obv weekdag 2030																	
		2016					2020		2024	2028	2030	Totaal	MV	ZV	Auto				Middelzwaar				Zwaar				totaal Weekdag		
		1500	1793	2143	2561	2800	GDU		GAU	GNU	21,06				GDU	GAU	GNU	0,882	0,323	0,543	0,25	0,111							
1	Jan Gijlsweg thv 89								1,045591183	50	40	10	168,5	91,84	21,06	2,291	0,882	0,323	0,543	0,25	0,111								
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte 40 woningen
gemeente Heerhugowaard
ligging rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	203 mvt/etmaal ¹ +/- 7%
gemiddelde openingsdag	203 mvt/etmaal ² +/- 7%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	214 mvt/etmaal ³ +/- 7% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	214 mvt/etmaal ⁴ +/- 7% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	41 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	73 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke orderingsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage C

Rekenresultaten

tabel III

geluidsbelasting wegverkeer L_{den} [dB] Jan Glijnisweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	40,9	38,2	31,9	41,7
01_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	42,7	40,1	33,8	43,6
02_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	45,2	42,5	36,3	46,0
02_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	46,9	44,2	37,9	47,7
03_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	40,6	37,9	31,6	41,4
03_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	42,4	39,7	33,4	43,2
04_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	22,9	20,2	14,0	23,7
04_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	--	--	--	--
05_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	41,0	38,3	32,1	41,8
05_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	42,6	39,9	33,6	43,4
06_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	45,4	42,7	36,4	46,2
06_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	47,0	44,4	38,1	47,9
07_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	40,9	38,2	32,0	41,7
07_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	42,7	40,1	33,8	43,6
08_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	19,3	16,6	10,3	20,1
08_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	20,9	18,2	11,9	21,7
10_A	rand bebouwingskavel	1,50	36,4	33,7	27,5	37,3
10_B	rand bebouwingskavel	4,50	37,9	35,2	28,9	38,7
10_C	rand bebouwingskavel	7,50	39,1	36,4	30,2	39,9
11_A	rand bebouwingskavel	1,50	36,2	33,5	27,2	37,0
11_B	rand bebouwingskavel	4,50	37,6	34,9	28,6	38,4
11_C	rand bebouwingskavel	7,50	38,9	36,3	30,0	39,8
12_A	rand bebouwingskavel	1,50	36,5	33,8	27,5	37,3
12_B	rand bebouwingskavel	4,50	37,9	35,2	28,9	38,7
12_C	rand bebouwingskavel	7,50	39,1	36,4	30,1	39,9
13_A	rand bebouwingskavel	1,50	37,1	34,4	28,1	37,9
13_B	rand bebouwingskavel	4,50	38,4	35,7	29,5	39,2
13_C	rand bebouwingskavel	7,50	39,7	37,0	30,7	40,5
14_A	rand bebouwingskavel	1,50	37,0	34,3	28,1	37,8

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	rand bebouwingskavel	4,50	38,4	35,7	29,4	39,2
14_C	rand bebouwingskavel	7,50	39,8	37,1	30,8	40,6
15_A	rand bebouwingskavel	1,50	37,7	35,0	28,7	38,5
15_B	rand bebouwingskavel	4,50	39,0	36,3	30,0	39,8
15_C	rand bebouwingskavel	7,50	40,2	37,5	31,3	41,1
16_A	rand bebouwingskavel	1,50	39,0	36,3	30,0	39,8
16_B	rand bebouwingskavel	4,50	40,2	37,5	31,3	41,1
16_C	rand bebouwingskavel	7,50	41,4	38,7	32,4	42,2

tabel IV geluidsbelasting wegverkeer L_{den} [dB] ontsluitingsweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	12,5	9,9	3,6	13,4
01_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	14,0	11,3	5,0	14,8
02_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	17,6	15,0	8,6	18,4
02_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	19,3	16,7	10,3	20,1
03_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	25,6	22,9	16,6	26,4
03_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	27,6	25,0	18,6	28,4
04_A	Jan Glijnisweg 89b	1,50	26,5	23,8	17,5	27,3
04_B	Jan Glijnisweg 89b	4,50	28,5	25,9	19,6	29,4
05_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	22,9	20,3	13,9	23,7
05_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	24,8	22,2	15,8	25,6
06_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	26,4	23,8	17,4	27,2
06_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	27,6	24,9	18,6	28,4
07_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	35,1	32,5	26,1	35,9
07_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	35,3	32,7	26,4	36,2
08_A	Jan Glijnisweg 89c	1,50	33,7	31,0	24,7	34,5
08_B	Jan Glijnisweg 89c	4,50	34,0	31,4	25,1	34,8