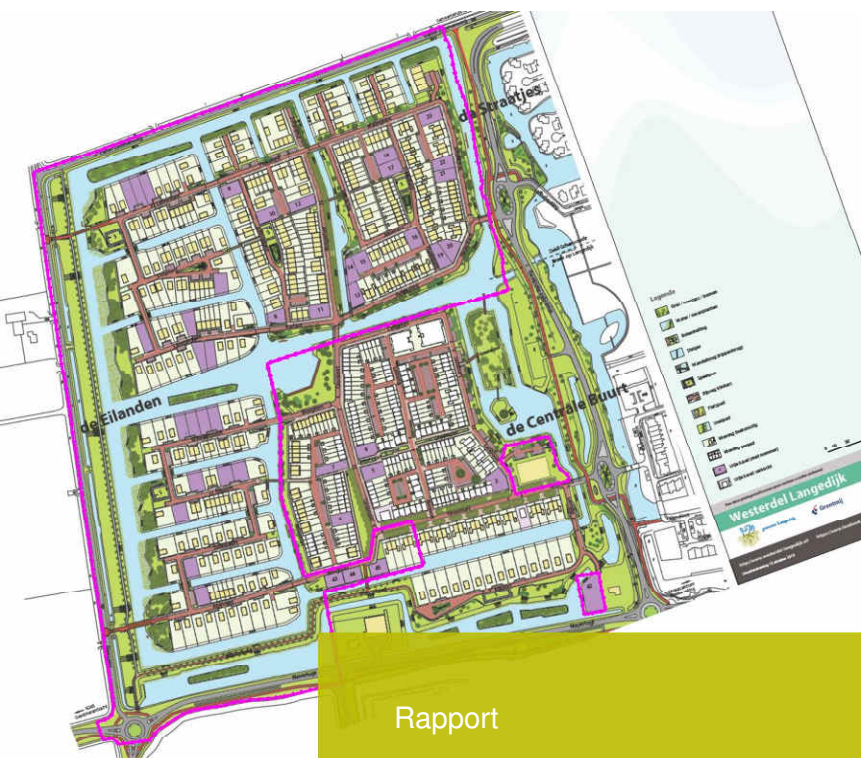




Rapport

Ontwikkeling woonwijk Westerdel te Broek op Langedijk, geluidsbelasting vanwege wegverkeer

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Gemeente Langedijk
Postbus 15
1723 ZG NOORD-SCHARWOUDE

Opdrachtnummer -

Titel Ontwikkeling woonwijk Westerdel te Broek op Langedijk, geluidsbelasting vanwege wegverkeer

Rapportnummer M+P.GLAN.16.02.1

Revisie 1

Datum 25 augustus 2016

Aantal pagina's 36

Auteurs ing. Marc Burgmeijer
Gezien door ir. Theodoor Höngens

Contactpersoon ing. Marc Burgmeijer | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 Aalsmeer | Postbus 344, 1430 AH Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 Vught | Postbus 2094, 5260 CB 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	Situatie	5
3	Wettelijk kader	6
3.1	Wet geluidhinder	6
3.2	Geluidsbeleid gemeente Langedijk	6
3.3	Cumulatie van geluid	7
4	Uitgangspunten	8
4.1	Invoergegevens	8
5	Rekenresultaten	10
6	Conclusie	12
7	Literatuur	13
bijlage A	Figuren	14
bijlage B	Verkeersintensiteiten	20
bijlage C	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	22

Inleiding

Aan de westrand van Broek op Langedijk is de gemeente Langedijk van plan een nieuwe woonwijk te realiseren in het gebied *Mayersloot-west deelgebied 2*. Deze woonwijk wordt aangegeven als het plangebied *Westerdel*.

In het plangebied, wat globaal begrensd wordt door de Pieter Zeemanweg, Westelijke randweg, Nauertogt en Veertweg, is een nieuwbouwwijk gepland voor circa 600 woningen.

Voor het plangebied zijn in een eerder stadium onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van het laatste onderzoek zijn opgenomen in ons rapport met kenmerk M+P.GLAN.08.02.2 van 16 december 2010 [4]. Sindsdien is een gedeelte van de nieuwe woonwijk ingevuld. Vervolgens heeft de ontwikkeling van de woonwijk langere tijd stilgelegen. In dit onderzoek is het oorspronkelijke onderzoek geactualiseerd voor het plandeel dat nu wordt ontwikkeld. De grenzen van het te ontwikkelen deel zijn weergegeven met de paarse lijn in figuur 1.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is bepaald met *Standaard-Rekenmethode II* van de *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012)* [2] en getoetst aan de grenswaarden uit de *Wet geluidhinder* [1]. Verder is het plan getoetst aan het geluidsbeleid van de gemeente Langedijk.

Bij het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van indelingstekeningen verkregen van de gemeente Langedijk gedateerd 15 december 2015. De verkeersgegevens zijn verstrekt door de beheerder van het regionaal verkeersmodel, de gemeente Alkmaar.

2 Situatie

Een indelingstekening van de nieuwe verkaveling is opgenomen in figuur 1 van Bijlage A.

Het te onderzoeken gebied bestaat uit 3 deelgebieden. In het westelijke deelgebied worden vooral grondgebonden woningen gerealiseerd met uitzondering van het appartementengebouw in de uiterste noordoosthoek. Ook het oostelijke deelplan betreft een nieuw te bouwen appartementengebouw. Het deelplan in de zuidwesthoek, De Bijloort 3, betreft een gecombineerde woning met kantoor. Hiervoor is een separaat onderzoek verricht. De resultaten van dit onderzoek zijn vermeld in onze memo van 1 april 2016 [5].

In het bestemmingsplan is aangegeven dat de maximale bouwhoogte van de woningen 12 meter bedraagt en voor de appartementen maximaal 15 meter. Voor de woningen is uitgegaan van een typische bouwhoogte van 3 lagen, dus circa 9 meter. Voor de appartementen is uitgegaan dat deze 5 bouwlagen hoog worden.

In figuur 2 is een grafische weergave van het rekenmodel opgenomen met daarin de verkaveling en de ligging van de wegen.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

Het wettelijk kader rondom de geluidsbelasting vanwege wegverkeer wordt geregeld in de *Wet geluidhinder (Wgh)* [1]. De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal.

Behoudens twee uitzonderingen (woonerven en 30 km/u wegen) heeft iedere weg conform artikel 74 van de *Wet geluidhinder* een geluidszone. Binnen de geluidszone dient, in nieuwe situaties, de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaaï bij nieuwe woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh*, een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen. Voor rijsnelheden $v < 70$ km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden kan door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere grenswaarde moet nader gemotiveerd worden. De regels voor deze motivatie zijn onder andere vastgelegd in het gemeentelijk beleid. De hogere grenswaarde die wettelijk kan worden verleend is voor woningen in binnenstedelijke situaties maximaal 63 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde 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* [6].

3.2 Geluidsbeleid gemeente Langedijk

De wettelijk maximaal verleenbare hogere waarden worden in de Beleidsnota geluid van de gemeente Langedijk aangehouden. Voor aanvullende maatregelen, motivatie en procedures is hieronder het stedelijk beleid opgenomen:

Geluidonderzoek en ruimtelijke onderbouwing

De Wet geluidhinder legt een onderzoeksplicht op:

1. *Allereerst moet de geluidsbelasting zonder beperkende maatregelen in beeld worden gebracht (Wgh art. 77, 1e lid onder a);*
2. *Vervolgens moet de doeltreffendheid van alle maatregelen onderzocht worden die kunnen helpen om aan de ten hoogste toelaatbare geluidswaarde te voldoen (1e lid b). De ten hoogste toelaatbare geluidswaarde door wegverkeer is 48 dB (Wgh art 82).*

Hogere waarde

De wet geeft de mogelijkheid dat het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen (Wgh art 83).

Daarbij geldt een lijst van criteria waar aan voldaan moet worden (Wgh art 110a, 5e lid): Een dergelijke vaststelling van een hogere waarde doet de gemeente alleen als:

3. *de maatregelen van punt 2 onvoldoende doeltreffend zijn, of;*
4. *als ze stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren hebben.*

Daarbij geldt de volgorde dat:

5. *allereerst onderzocht moet worden of er maatregelen aan de bron van het geluid genomen kunnen worden (bijvoorbeeld minder verkeer, lagere snelheid, stil asfalt);*
6. *vervolgens maatregelen in de overdracht van geluid (grotere afstand, geluidsscherm, bodembedekking tussengebied);*
7. *en als laatste, maatregelen in het woningontwerp en aan de gevel (geluidsgevoelige ruimtes aan geluidsluwe zijde; geluidwerende maatregelen aan gevel, zoals isolerend glas, geluidsisolerende ventilatie; 'dove gevel').*

Het college van burgemeester en wethouders moet motiveren waarom een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, én waarom niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde.

Deze punten moeten dus in een ruimtelijke onderbouwing goed worden aangegeven.

In alle gevallen moet in het kader van de bouwvergunning, worden aangetoond dat door bouwtechnische maatregelen een binnenwaarde van 33dB wordt gehaald.

3.3 Cumulatie van geluid

In *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2] is in bijlage I een rekenmethode opgenomen "cumulatie geluidsbelasting". Indien de zogenaamde voorkeurswaarde (48 dB voor wegverkeer) wordt overschreden, zal worden vastgesteld of er bijvoorbeeld bij een woning sprake is van een relevante geluidsbelasting vanwege meerdere bronnen. In deze rekenmethode wordt de cumulatieve geluidsbelasting (totaal gesommeerde geluidsbelasting) vanwege de relevante geluidsbronnen bepaald.

Bij onderhavig plan is echter geen sprake van geluidsbronnen anders dan het wegverkeerslawaaï. Een cumulatieve berekening van de geluidsbelasting is daarom niet nodig.

4 Uitgangspunten

De geluidsbelastingsberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012* [2] met behulp van het programma Geomilieu versie 3.11.

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.

Voor de wettelijke toetsing zijn de wegen genoemd in tabel I onderzocht.

tabel I *relevante wegen*

weg	zonering	maximale zonebreedte [m]	maximale snelheid [km/u]
Nauertogt	binnenstedelijk	200	50/80*
Westelijke randweg	binnenstedelijk	200	50
Veertweg	binnenstedelijk	200	60
Pieter Zeemanweg	binnenstedelijk	200	60

* 80 km/u ten westen van de rotonde.

4.1 Invoergegevens

De aangehouden verkeersintensiteiten zijn opgeven door de gemeente Alkmaar. Het betreft een prognose voor 2026. Deze opgave is opgenomen in Bijlage B.

Voor het westelijke gedeelte van de Nauertogt geeft de prognose een toekomstige afname te zien. In de berekeningen is deze trend echter niet gevolgd. Voor dit gedeelte van de Nauertogt is, in overeenstemming met het aanliggende weggedeelte, een groei van 1% aangehouden.

Verder zal de grens van de bebouwde kom worden verschoven tot direct ten westen van de rotonde Nauertogt/Veertweg. Op het gedeelte van de Nauertogt tussen de aansluiting Veertweg en de Westelijke Randweg zal een stil asfalt worden aangelegd van het type dunne deklaag B overeenkomstig de eerdere onderzoeken. Op de Westelijke Randweg is inmiddels gedeeltelijk een dunne deklaag type B aangelegd. De verharding van de verkeerspleinen bestaat uit een SMA-NL 8B- 70/100.

Op de rotondes en voor de overige wegen is uitgegaan van een standaard asfaltverharding

In tabel II zijn de aangehouden verkeersintensiteiten weergegeven. De vermelde etmaalintensiteiten betreffen het jaargemiddelde voor de weekdag voor het prognosejaar 2026.

tabel II *etmaalintensiteiten en uurintensiteiten voor 2026*

wegvak (zie figuur 2)	etmaalintensiteit [mvt/uur] en uurintensiteiten [%]			
	etmaal-intensiteit	dag	avond	nacht
Nauertogt, tussen Veertweg en Spanjaardsdam	14.339	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Nauertogt, tussen Spanjaardsdam en Westelijk Randweg	11.719 ¹⁾	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Veertweg	1.795	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Pieter Zeemanweg	573	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Westelijke Randweg tussen Nauertogt en Klaversloot	10.459	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Westelijke Randweg tussen Klaversloot en Amelsgroet	10.164	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Westelijke Randweg tussen Amelsgroet en Pieter Zeemanweg	7.785	6,5 %	2,9 %	1,4 %
Westelijke Randweg ten oosten van Rotonde	10.525 ²⁾	6,5 %	2,9 %	1,4 %

1) autonome groei van 1% aangehouden

2) uit eerdere opgave(onderzoek Bijloot 3) van maart 2016

Het aandeel vrachtverkeer bedraagt 3% voor de dag-/avond-/nachtperiode, waarbij een verdeling middelzwaar en zwaar verkeer is opgegeven van 50/50%.

In figuur 2 is grafisch het voor de beschouwde situatie opgestelde rekenmodel weergegeven voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer.

5 Rekenresultaten

In tabel III zijn de toetsingswaarde van de geluidsbelasting voor de verschillende wegen gerubriceerd. Dit betreft de geluidsbelasting na aftrek van 5 dB, conform artikel 110g Wgh [1]. Deze waarde wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is de waarde vet afgedrukt en onderstreept. Slechts de woningen waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn opgenomen in de tabel. De complete uitvoer voor alle wegen en alle woningen is opgenomen in Bijlage C.

tabel III geluidsbelasting in L_{den} incl. aftrek art. 110g Wgh

waarneempunt (zie figuur 3 t/m figuur 5)	waarneem- hoogte[m]	Nauertogt	Westelijke Randweg
04	1,5	48	
	4,5	<u>49</u>	
	7,5	<u>49</u>	
05	1,5	48	
	4,5	48	
	7,5	<u>49</u>	
06	1,5	48	
	4,5	48	
	7,5	<u>49</u>	
08	1,5	47	
	4,5	48	
	7,5	<u>49</u>	
12	1,5		48
	4,5		<u>49</u>
	7,5		<u>50</u>
	10,5		<u>50</u>
	13,5		<u>50</u>
23	1,5		48
	4,5		<u>50</u>
	7,5		<u>50</u>
24	1,5		<u>49</u>
	4,5		<u>50</u>
	7,5		<u>51</u>
25	1,5		48
	4,5		<u>50</u>
	7,5		<u>50</u>
26	1,5		48
	4,5		<u>49</u>
	7,5		<u>50</u>
27	1,5		47
	4,5		<u>49</u>
	7,5		<u>50</u>

waarneempunt (zie figuur 3 t/m figuur 5)	waarneem- hoogte[m]	Nauertogt	Westelijke Randweg
28	1,5		47
	4,5		48
	7,5		<u>49</u>
29	1,5		47
	4,5		48
	7,5		<u>49</u>

Hieruit blijkt dat bij de woningen in de 1^e lijn langs de Nauertogt van de uiterste zuidwesthoek een lichte overschrijding plaatsvindt. Deze bedraagt $L_{den}=49$ dB en is 1 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Bij de westgevel van het appartementengebouw en bij enkele woningen in de 1^e lijn langs de Westelijke Randweg blijkt eveneens een verhoogde geluidsbelasting te heersen. De geluidsbelasting hier bedraagt maximaal $L_{den}=50$ dB. Dit is 2 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Vanwege de overige wegen vindt er geen overschrijding plaats van de voorkeursgrenswaarde.

Conclusie

Vanwege wegverkeer over de Nauertogt en de Westelijke Randweg is er sprake van een verhoogde geluidsbelasting bij een aantal woningen in de 1^e lijn van de wijk Westerdel. De Nauertogt wordt voorzien van een stil asfalt dunne deklaag type B. De Westelijke Randweg is gedeeltelijk al voorzien dit asfalttype. De kruisingen/verkeerspleinen zijn voorzien van een SMA NL 0/8 verharding. Deze verharding is minder geluidsreducerend dan de dunne deklaag B maar is gekozen vanwege de grotere weerstand tegen slijtage bij afslaand verkeer.

Alle geluidsbelaste woningen ondervinden aan één gevel een verhoogde geluidsbelasting, zodat er tevens altijd sprake is van een geluidsluwe gevel. De buitenruimte (begane grondniveau) van de grondgebonden woningen is eveneens geluidsluw. De maximale geluidsbelasting op de verdieping bedraagt $L_{den}=50$ dB.

Ook bij de appartementen is er sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de oostgevel. De maximale geluidsbelasting bedraagt hier $L_{den}=50$ dB. Wij adviseren bij de indeling van het appartementengebouw hier rekening mee te houden door bijvoorbeeld de balkons aan de andere gevels te oriënteren of indien balkons worden toegepast aan de oostgevel, deze te voorzien van een dichte borstwering in combinatie met geluidsabsorberende plafonds.

Voor de woningen waar sprake is van een verhoogde geluidsbelasting kan bij Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde aangevraagd worden. Verder zal middels een onderzoek naar de geluidswering worden aangetoond, dat wordt voldaan aan het wettelijk vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 [6].

7 Literatuur

- [1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 tot en met de wijziging Staatsblad 581 2014 van 31 december 2014;
- [2] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*, nr. IENM/BSK-2012/37333, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012;
- [3] Deelnota hogere waarden- Beleidsnota geluid, Regio Amstelland-Meerlanden, DHV registratienummer MD-MO20070311 maart 2007;
- [4] *Akoestisch onderzoek Ontwikkeling woonwijk Westerdal te Broek op Langedijk, geluidsbelasting vanwege wegverkeer*, M+P.GLAN.08.02.2 revisie 2 van 16 december 2010;
- [5] *Berekening geluidsbelasting woning en kantoor aan Bijloort 3 te Broek op Langedijk*, M+P.GLAN16.01.01 van 1 april 2016;
- [6] *Bouwbesluit 2012*, Staatsblad 416 van 29 augustus 2011 tot en met de wijziging van 12 november 2015, houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 betreffende de implementatie van de herziene richtlijn energieprestatie gebouwen, Stb. 2015, 425.

Bijlage A

Figuren

M+P.GLAN.16.02.1 | 25 augustus 2016



figuur 2 rekenmodel Westerdal

basismodel

1 jul 2016, 13:39

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [situatie 2016 - basismodel], Geomilieu V3.11

figuur 3 rekenmodel met waarneempunten zuidwest

1 jul 2016, 13:39



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [situatie 2016 - basismodel], Geomilieu V3.11

figuur 4 rekenmodel met waarneempunten oost

basismodel

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

1 jul 2016, 13:39



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [situatie 2016 - basismodel], Geomilieu V3.11

figuur 5 rekenmodel met waarneempunten noordoost

Bijlage B

Verkeersintensiteiten

ID	Wegvak	Elmaaintensiteit					Autonome groei	Uurintensiteiten					Verkeersverdeling vrachtwagenverkeer																	
													Dag						Avond						Nacht					
		2014	2016	2020		2026		2030	%	GDU	GAU	GNU	Totaal	MV	ZV	Bus	Totaal	MV	ZV	Bus	Totaal	MV	ZV	Bus						
1	WR, Nauertogt - Klaversloot	7100	7573	8617		10459	11900	1,0328043	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
2	WR, Klaversloot - Amelsgroet	6750	7227	8283		10164	11650	1,0346987	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
3	WR, Amelsgroet - Pieter Zeemanweg	5300	5651	6424		7785	8850	1,0325634	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
4																														
5	Nauertogt, WR - Spanjaardsdam	10400	10242	9933		9486	9200	0,9923666	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
6	Nauertogt, Spanjaardsdam - Veertweg	12400	12704	13334		14339	15050	1,0121787	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
7																														
8	Veertweg	1400	1459	1585		1795	1950	1,0209258	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
9	Pieter Zeemanweg	500	512	535		573	600	1,0114603	6,5	2,9	1,4	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5										
10																														

Bijlage C

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

tabel IV

geluidsbelasting wegverkeer Nauertogt incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	geprojecteerde woning	1,50	42,8	39,3	36,1	44,4
01_B	geprojecteerde woning	4,50	43,3	39,8	36,7	45,0
01_C	geprojecteerde woning	7,50	43,8	40,3	37,1	45,4
02_A	geprojecteerde woning	1,50	28,6	25,1	21,9	30,2
02_B	geprojecteerde woning	4,50	29,7	26,2	23,0	31,3
02_C	geprojecteerde woning	7,50	31,0	27,5	24,3	32,6
03_A	geprojecteerde woning	1,50	43,9	40,4	37,3	45,5
03_B	geprojecteerde woning	4,50	44,7	41,2	38,0	46,3
03_C	geprojecteerde woning	7,50	45,3	41,8	38,6	46,9
04_A	geprojecteerde woning	1,50	45,9	42,4	39,3	47,6
04_B	geprojecteerde woning	4,50	46,8	43,3	40,1	48,4
04_C	geprojecteerde woning	7,50	47,4	43,9	40,7	49,0
05_A	geprojecteerde woning	1,50	45,7	42,2	39,1	47,4
05_B	geprojecteerde woning	4,50	46,6	43,1	39,9	48,2
05_C	geprojecteerde woning	7,50	47,1	43,6	40,4	48,7
06_A	geprojecteerde woning	1,50	45,4	41,9	38,7	47,0
06_B	geprojecteerde woning	4,50	46,3	42,8	39,6	47,9
06_C	geprojecteerde woning	7,50	46,9	43,4	40,2	48,5
07_A	geprojecteerde woning	1,50	43,3	39,8	36,7	45,0
07_B	geprojecteerde woning	4,50	44,2	40,7	37,5	45,8
07_C	geprojecteerde woning	7,50	44,8	41,3	38,1	46,4
08_A	geprojecteerde woning	1,50	45,2	41,7	38,5	46,8
08_B	geprojecteerde woning	4,50	46,5	43,0	39,8	48,1
08_C	geprojecteerde woning	7,50	47,4	43,9	40,7	49,0
09_A	geprojecteerde woning	1,50	41,4	37,9	34,7	43,0
09_B	geprojecteerde woning	4,50	43,0	39,5	36,3	44,6
09_C	geprojecteerde woning	7,50	44,2	40,7	37,6	45,9
10_A	geprojecteerd appartement	1,50	32,4	28,9	25,8	34,1
10_B	geprojecteerd appartement	4,50	33,7	30,2	27,0	35,3
10_C	geprojecteerd appartement	7,50	35,9	32,4	29,2	37,5
10_D	geprojecteerd appartement	10,50	37,8	34,3	31,2	39,5
10_E	geprojecteerd appartement	13,50	38,3	34,8	31,7	40,0
11_A	geprojecteerd appartement	1,50	32,2	28,7	25,5	33,8

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	geprojecteerd appartement	4,50	33,6	30,1	26,9	35,2
11_C	geprojecteerd appartement	7,50	35,7	32,2	29,1	37,3
11_D	geprojecteerd appartement	10,50	37,5	34,0	30,8	39,1
11_E	geprojecteerd appartement	13,50	38,3	34,8	31,7	40,0
12_A	geprojecteerd appartement	1,50	30,3	26,8	23,6	31,9
12_B	geprojecteerd appartement	4,50	31,3	27,8	24,7	33,0
12_C	geprojecteerd appartement	7,50	31,6	28,1	24,9	33,2
12_D	geprojecteerd appartement	10,50	30,9	27,4	24,3	32,5
12_E	geprojecteerd appartement	13,50	30,1	26,6	23,4	31,7
13_A	geprojecteerd appartement	1,50	29,4	25,9	22,7	31,0
13_B	geprojecteerd appartement	4,50	30,6	27,1	24,0	32,3
13_C	geprojecteerd appartement	7,50	30,9	27,4	24,2	32,5
13_D	geprojecteerd appartement	10,50	29,9	26,3	23,2	31,5
13_E	geprojecteerd appartement	13,50	29,2	25,7	22,6	30,9
14_A	geprojecteerd appartement	1,50	20,8	17,2	14,1	22,4
14_B	geprojecteerd appartement	4,50	23,0	19,5	16,3	24,6
14_C	geprojecteerd appartement	7,50	28,6	25,1	21,9	30,2
14_D	geprojecteerd appartement	10,50	30,7	27,2	24,0	32,3
14_E	geprojecteerd appartement	13,50	16,4	12,9	9,7	18,0
15_A	geprojecteerd appartement	1,50	19,7	16,2	13,0	21,3
15_B	geprojecteerd appartement	4,50	22,7	19,2	16,1	24,4
15_C	geprojecteerd appartement	7,50	26,6	23,1	20,0	28,3
15_D	geprojecteerd appartement	10,50	31,5	28,0	24,8	33,1
15_E	geprojecteerd appartement	13,50	12,2	8,7	5,6	13,9
21_A	geprojecteerde woning	1,50	24,6	21,1	17,9	26,2
21_B	geprojecteerde woning	4,50	26,5	23,0	19,8	28,1
21_C	geprojecteerde woning	7,50	29,8	26,2	23,1	31,4
22_A	geprojecteerde woning	1,50	21,4	17,9	14,7	23,0
22_B	geprojecteerde woning	4,50	22,4	18,9	15,8	24,1
22_C	geprojecteerde woning	7,50	23,8	20,3	17,2	25,5
23_A	geprojecteerde woning	1,50	22,6	19,1	16,0	24,3
23_B	geprojecteerde woning	4,50	23,5	20,0	16,8	25,1
23_C	geprojecteerde woning	7,50	23,9	20,4	17,2	25,5
24_A	geprojecteerde woning	1,50	22,3	18,8	15,7	24,0

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
24_B	geprojecteerde woning	4,50	23,4	19,9	16,8	25,1
24_C	geprojecteerde woning	7,50	24,0	20,5	17,3	25,6
25_A	geprojecteerde woning	1,50	20,6	17,1	13,9	22,2
25_B	geprojecteerde woning	4,50	22,0	18,5	15,3	23,6
25_C	geprojecteerde woning	7,50	22,6	19,1	16,0	24,2
26_A	geprojecteerde woning	1,50	16,9	13,4	10,2	18,5
26_B	geprojecteerde woning	4,50	19,0	15,5	12,4	20,7
26_C	geprojecteerde woning	7,50	19,9	16,4	13,2	21,5
27_A	geprojecteerde woning	1,50	17,5	14,0	10,9	19,2
27_B	geprojecteerde woning	4,50	19,0	15,4	12,3	20,6
27_C	geprojecteerde woning	7,50	20,1	16,6	13,4	21,7
28_A	geprojecteerde woning	1,50	14,3	10,8	7,7	16,0
28_B	geprojecteerde woning	4,50	16,7	13,2	10,1	18,4
28_C	geprojecteerde woning	7,50	17,8	14,3	11,1	19,4
29_A	geprojecteerde woning	1,50	13,8	10,3	7,1	15,4
29_B	geprojecteerde woning	4,50	17,9	14,4	11,2	19,5
29_C	geprojecteerde woning	7,50	19,2	15,7	12,6	20,8
30_A	geprojecteerde woning	1,50	19,2	15,7	12,5	20,8
30_B	geprojecteerde woning	4,50	20,8	17,3	14,2	22,5
30_C	geprojecteerde woning	7,50	22,9	19,4	16,2	24,5
31_A	geprojecteerd appartement	1,50	20,5	17,0	13,9	22,1
31_B	geprojecteerd appartement	4,50	23,2	19,7	16,5	24,8
31_C	geprojecteerd appartement	7,50	25,9	22,4	19,2	27,5
31_D	geprojecteerd appartement	10,50	28,2	24,7	21,5	29,8
31_E	geprojecteerd appartement	13,50	28,2	24,7	21,6	29,9
32_A	geprojecteerd appartement	1,50	14,2	10,7	7,5	15,8
32_B	geprojecteerd appartement	4,50	19,8	16,3	13,1	21,4
32_C	geprojecteerd appartement	7,50	21,7	18,2	15,0	23,3
32_D	geprojecteerd appartement	10,50	20,0	16,5	13,3	21,6
32_E	geprojecteerd appartement	13,50	14,2	10,7	7,5	15,8
33_A	geprojecteerd appartement	1,50	18,1	14,6	11,4	19,7
33_B	geprojecteerd appartement	4,50	21,3	17,8	14,6	22,9
33_C	geprojecteerd appartement	7,50	23,4	19,9	16,7	25,0
33_D	geprojecteerd appartement	10,50	17,0	13,5	10,3	18,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
33_E	geprojecteerd appartement	13,50	14,3	10,8	7,7	16,0
34_A	geprojecteerd appartement	1,50	--	--	--	--
34_B	geprojecteerd appartement	4,50	--	--	--	--
34_C	geprojecteerd appartement	7,50	--	--	--	--
34_D	geprojecteerd appartement	10,50	--	--	--	--
34_E	geprojecteerd appartement	13,50	--	--	--	--
35_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
35_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
35_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
36_A	geprojecteerde woning	1,50	23,9	20,4	17,3	25,6
36_B	geprojecteerde woning	4,50	24,4	20,9	17,7	26,0
36_C	geprojecteerde woning	7,50	24,7	21,2	18,0	26,3

tabel V

geluidsbelasting wegverkeer Westelijk Randweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
01_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
01_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
02_A	geprojecteerde woning	1,50	21,6	18,1	15,0	23,3
02_B	geprojecteerde woning	4,50	25,3	21,8	18,6	26,9
02_C	geprojecteerde woning	7,50	28,9	25,4	22,2	30,5
03_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
03_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
03_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
04_A	geprojecteerde woning	1,50	22,8	19,3	16,1	24,4
04_B	geprojecteerde woning	4,50	25,1	21,6	18,5	26,8
04_C	geprojecteerde woning	7,50	27,7	24,2	21,1	29,3
05_A	geprojecteerde woning	1,50	26,5	23,0	19,8	28,1
05_B	geprojecteerde woning	4,50	28,3	24,8	21,7	30,0
05_C	geprojecteerde woning	7,50	29,1	25,6	22,4	30,7
06_A	geprojecteerde woning	1,50	28,6	25,1	22,0	30,3
06_B	geprojecteerde woning	4,50	29,9	26,4	23,2	31,5
06_C	geprojecteerde woning	7,50	30,1	26,6	23,5	31,8

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_A	geprojecteerde woning	1,50	15,7	12,2	9,0	17,3
07_B	geprojecteerde woning	4,50	18,7	15,2	12,0	20,3
07_C	geprojecteerde woning	7,50	22,3	18,8	15,6	23,9
08_A	geprojecteerde woning	1,50	30,4	26,9	23,7	32,0
08_B	geprojecteerde woning	4,50	31,6	28,1	24,9	33,2
08_C	geprojecteerde woning	7,50	31,7	28,2	25,1	33,4
09_A	geprojecteerde woning	1,50	29,6	26,1	22,9	31,2
09_B	geprojecteerde woning	4,50	31,6	28,1	24,9	33,2
09_C	geprojecteerde woning	7,50	33,2	29,7	26,6	34,9
10_A	geprojecteerd appartement	1,50	40,6	37,1	33,9	42,2
10_B	geprojecteerd appartement	4,50	41,6	38,1	34,9	43,2
10_C	geprojecteerd appartement	7,50	42,6	39,1	36,0	44,3
10_D	geprojecteerd appartement	10,50	44,1	40,6	37,5	45,8
10_E	geprojecteerd appartement	13,50	44,0	40,5	37,3	45,6
11_A	geprojecteerd appartement	1,50	44,2	40,7	37,6	45,9
11_B	geprojecteerd appartement	4,50	45,4	41,9	38,8	47,1
11_C	geprojecteerd appartement	7,50	46,1	42,6	39,5	47,8
11_D	geprojecteerd appartement	10,50	46,4	42,9	39,7	48,0
11_E	geprojecteerd appartement	13,50	46,3	42,8	39,6	47,9
12_A	geprojecteerd appartement	1,50	46,5	43,0	39,8	48,1
12_B	geprojecteerd appartement	4,50	47,8	44,3	41,1	49,4
12_C	geprojecteerd appartement	7,50	48,5	45,0	41,9	50,2
12_D	geprojecteerd appartement	10,50	48,7	45,2	42,1	50,4
12_E	geprojecteerd appartement	13,50	48,8	45,3	42,2	50,4
13_A	geprojecteerd appartement	1,50	46,1	42,6	39,4	47,7
13_B	geprojecteerd appartement	4,50	47,4	43,9	40,7	49,0
13_C	geprojecteerd appartement	7,50	48,2	44,7	41,5	49,8
13_D	geprojecteerd appartement	10,50	48,4	44,9	41,7	50,0
13_E	geprojecteerd appartement	13,50	48,5	45,0	41,8	50,1
14_A	geprojecteerd appartement	1,50	41,2	37,7	34,6	42,8
14_B	geprojecteerd appartement	4,50	42,5	39,0	35,8	44,1
14_C	geprojecteerd appartement	7,50	43,2	39,7	36,6	44,9
14_D	geprojecteerd appartement	10,50	43,5	40,0	36,9	45,1
14_E	geprojecteerd appartement	13,50	43,5	40,0	36,9	45,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_A	geprojecteerd appartement	1,50	39,7	36,2	33,0	41,3
15_B	geprojecteerd appartement	4,50	40,4	36,9	33,7	42,0
15_C	geprojecteerd appartement	7,50	40,8	37,3	34,1	42,4
15_D	geprojecteerd appartement	10,50	41,3	37,7	34,6	42,9
15_E	geprojecteerd appartement	13,50	41,4	37,8	34,7	43,0
21_A	geprojecteerde woning	1,50	40,3	36,8	33,6	41,9
21_B	geprojecteerde woning	4,50	41,2	37,7	34,5	42,8
21_C	geprojecteerde woning	7,50	41,9	38,4	35,3	43,6
22_A	geprojecteerde woning	1,50	44,3	40,8	37,6	45,9
22_B	geprojecteerde woning	4,50	45,7	42,2	39,0	47,3
22_C	geprojecteerde woning	7,50	46,6	43,1	40,0	48,3
23_A	geprojecteerde woning	1,50	46,3	42,7	39,6	47,9
23_B	geprojecteerde woning	4,50	47,9	44,4	41,2	49,5
23_C	geprojecteerde woning	7,50	48,5	45,0	41,9	50,2
24_A	geprojecteerde woning	1,50	46,9	43,4	40,3	48,6
24_B	geprojecteerde woning	4,50	48,6	45,1	42,0	50,3
24_C	geprojecteerde woning	7,50	49,2	45,7	42,5	50,8
25_A	geprojecteerde woning	1,50	46,4	42,9	39,8	48,1
25_B	geprojecteerde woning	4,50	48,1	44,6	41,4	49,7
25_C	geprojecteerde woning	7,50	48,8	45,3	42,1	50,4
26_A	geprojecteerde woning	1,50	46,1	42,6	39,5	47,8
26_B	geprojecteerde woning	4,50	47,7	44,2	41,0	49,3
26_C	geprojecteerde woning	7,50	48,4	44,9	41,8	50,0
27_A	geprojecteerde woning	1,50	45,7	42,2	39,1	47,4
27_B	geprojecteerde woning	4,50	47,3	43,8	40,6	48,9
27_C	geprojecteerde woning	7,50	48,1	44,6	41,4	49,7
28_A	geprojecteerde woning	1,50	45,4	41,9	38,7	47,0
28_B	geprojecteerde woning	4,50	46,8	43,3	40,1	48,4
28_C	geprojecteerde woning	7,50	47,6	44,1	40,9	49,2
29_A	geprojecteerde woning	1,50	45,0	41,5	38,3	46,6
29_B	geprojecteerde woning	4,50	46,4	42,9	39,7	48,0
29_C	geprojecteerde woning	7,50	47,2	43,7	40,5	48,8
30_A	geprojecteerde woning	1,50	44,6	41,1	38,0	46,3
30_B	geprojecteerde woning	4,50	46,0	42,5	39,3	47,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
30_C	geprojecteerde woning	7,50	46,9	43,4	40,2	48,5
31_A	geprojecteerd appartement	1,50	39,9	36,4	33,3	41,5
31_B	geprojecteerd appartement	4,50	41,2	37,7	34,6	42,9
31_C	geprojecteerd appartement	7,50	42,3	38,8	35,6	43,9
31_D	geprojecteerd appartement	10,50	43,4	39,9	36,7	45,0
31_E	geprojecteerd appartement	13,50	43,9	40,4	37,2	45,5
32_A	geprojecteerd appartement	1,50	43,9	40,4	37,2	45,5
32_B	geprojecteerd appartement	4,50	45,1	41,6	38,5	46,7
32_C	geprojecteerd appartement	7,50	45,9	42,4	39,2	47,5
32_D	geprojecteerd appartement	10,50	46,3	42,8	39,6	47,9
32_E	geprojecteerd appartement	13,50	46,5	43,0	39,8	48,1
33_A	geprojecteerd appartement	1,50	43,5	40,0	36,9	45,1
33_B	geprojecteerd appartement	4,50	44,6	41,1	37,9	46,2
33_C	geprojecteerd appartement	7,50	45,3	41,8	38,6	46,9
33_D	geprojecteerd appartement	10,50	45,7	42,2	39,0	47,3
33_E	geprojecteerd appartement	13,50	45,9	42,4	39,3	47,6
34_A	geprojecteerd appartement	1,50	40,1	36,6	33,5	41,8
34_B	geprojecteerd appartement	4,50	40,8	37,3	34,1	42,4
34_C	geprojecteerd appartement	7,50	41,2	37,7	34,6	42,9
34_D	geprojecteerd appartement	10,50	41,9	38,3	35,2	43,5
34_E	geprojecteerd appartement	13,50	42,2	38,7	35,5	43,8
35_A	geprojecteerde woning	1,50	26,4	22,8	19,7	28,0
35_B	geprojecteerde woning	4,50	26,6	23,1	19,9	28,2
35_C	geprojecteerde woning	7,50	27,2	23,7	20,5	28,8
36_A	geprojecteerde woning	1,50	39,3	35,8	32,7	40,9
36_B	geprojecteerde woning	4,50	39,7	36,2	33,0	41,3
36_C	geprojecteerde woning	7,50	40,1	36,6	33,4	41,7

tabel VI

geluidsbelasting wegverkeer Pieter Zeemanweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	geprojecteerde woning	1,50	8,1	4,5	1,4	9,7
01_B	geprojecteerde woning	4,50	8,3	4,8	1,6	9,9
01_C	geprojecteerde woning	7,50	8,2	4,7	1,6	9,9

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	geprojecteerde woning	1,50	13,0	9,4	6,3	14,6
02_B	geprojecteerde woning	4,50	14,4	10,9	7,8	16,1
02_C	geprojecteerde woning	7,50	15,6	12,1	8,9	17,2
03_A	geprojecteerde woning	1,50	6,7	3,2	0,0	8,3
03_B	geprojecteerde woning	4,50	6,9	3,4	0,2	8,5
03_C	geprojecteerde woning	7,50	6,8	3,3	0,2	8,5
04_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
04_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
04_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
05_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
05_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
05_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
06_A	geprojecteerde woning	1,50	--	--	--	--
06_B	geprojecteerde woning	4,50	--	--	--	--
06_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
07_A	geprojecteerde woning	1,50	13,2	9,7	6,5	14,8
07_B	geprojecteerde woning	4,50	14,1	10,6	7,4	15,7
07_C	geprojecteerde woning	7,50	15,5	12,0	8,9	17,1
08_A	geprojecteerde woning	1,50	1,9	-1,6	-4,7	3,6
08_B	geprojecteerde woning	4,50	5,8	2,2	-0,9	7,4
08_C	geprojecteerde woning	7,50	--	--	--	--
09_A	geprojecteerde woning	1,50	9,6	6,1	2,9	11,2
09_B	geprojecteerde woning	4,50	12,6	9,1	5,9	14,2
09_C	geprojecteerde woning	7,50	17,9	14,4	11,2	19,5
10_A	geprojecteerd appartement	1,50	8,5	5,0	1,9	10,2
10_B	geprojecteerd appartement	4,50	11,3	7,8	4,6	12,9
10_C	geprojecteerd appartement	7,50	14,0	10,5	7,3	15,6
10_D	geprojecteerd appartement	10,50	--	--	--	--
10_E	geprojecteerd appartement	13,50	--	--	--	--
11_A	geprojecteerd appartement	1,50	8,4	4,9	1,8	10,1
11_B	geprojecteerd appartement	4,50	10,3	6,8	3,6	11,9
11_C	geprojecteerd appartement	7,50	12,6	9,1	6,0	14,2
11_D	geprojecteerd appartement	10,50	-4,1	-7,6	-10,8	-2,5
11_E	geprojecteerd appartement	13,50	--	--	--	--

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_A	geprojecteerd appartement	1,50	14,6	11,1	8,0	16,3
12_B	geprojecteerd appartement	4,50	16,7	13,2	10,0	18,3
12_C	geprojecteerd appartement	7,50	17,1	13,6	10,4	18,7
12_D	geprojecteerd appartement	10,50	17,7	14,2	11,0	19,3
12_E	geprojecteerd appartement	13,50	17,9	14,4	11,2	19,5
13_A	geprojecteerd appartement	1,50	14,9	11,4	8,2	16,5
13_B	geprojecteerd appartement	4,50	17,3	13,8	10,6	18,9
13_C	geprojecteerd appartement	7,50	17,9	14,4	11,2	19,5
13_D	geprojecteerd appartement	10,50	18,2	14,7	11,6	19,9
13_E	geprojecteerd appartement	13,50	18,0	14,5	11,3	19,6
14_A	geprojecteerd appartement	1,50	17,9	14,4	11,2	19,5
14_B	geprojecteerd appartement	4,50	19,9	16,4	13,2	21,5
14_C	geprojecteerd appartement	7,50	22,7	19,1	16,0	24,3
14_D	geprojecteerd appartement	10,50	22,6	19,1	15,9	24,2
14_E	geprojecteerd appartement	13,50	21,4	17,9	14,7	23,0
15_A	geprojecteerd appartement	1,50	18,0	14,5	11,3	19,6
15_B	geprojecteerd appartement	4,50	19,5	15,9	12,8	21,1
15_C	geprojecteerd appartement	7,50	22,1	18,5	15,4	23,7
15_D	geprojecteerd appartement	10,50	22,3	18,8	15,6	23,9
15_E	geprojecteerd appartement	13,50	21,3	17,8	14,6	22,9
21_A	geprojecteerde woning	1,50	16,3	12,8	9,7	18,0
21_B	geprojecteerde woning	4,50	17,5	14,0	10,8	19,1
21_C	geprojecteerde woning	7,50	21,3	17,8	14,6	22,9
22_A	geprojecteerde woning	1,50	15,2	11,7	8,6	16,9
22_B	geprojecteerde woning	4,50	18,6	15,1	12,0	20,3
22_C	geprojecteerde woning	7,50	23,5	20,0	16,9	25,1
23_A	geprojecteerde woning	1,50	19,5	16,0	12,9	21,1
23_B	geprojecteerde woning	4,50	20,5	17,0	13,8	22,1
23_C	geprojecteerde woning	7,50	23,4	19,9	16,7	25,0
24_A	geprojecteerde woning	1,50	24,0	20,5	17,4	25,6
24_B	geprojecteerde woning	4,50	24,5	21,0	17,9	26,2
24_C	geprojecteerde woning	7,50	26,0	22,5	19,3	27,6
25_A	geprojecteerde woning	1,50	24,9	21,4	18,2	26,5
25_B	geprojecteerde woning	4,50	25,5	22,0	18,8	27,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_C	geprojecteerde woning	7,50	26,8	23,3	20,1	28,4
26_A	geprojecteerde woning	1,50	25,9	22,4	19,2	27,5
26_B	geprojecteerde woning	4,50	26,5	23,0	19,8	28,1
26_C	geprojecteerde woning	7,50	27,6	24,1	21,0	29,3
27_A	geprojecteerde woning	1,50	26,8	23,3	20,1	28,4
27_B	geprojecteerde woning	4,50	27,4	23,9	20,7	29,0
27_C	geprojecteerde woning	7,50	28,5	25,0	21,8	30,1
28_A	geprojecteerde woning	1,50	28,4	24,9	21,8	30,1
28_B	geprojecteerde woning	4,50	29,0	25,5	22,4	30,7
28_C	geprojecteerde woning	7,50	30,1	26,6	23,5	31,7
29_A	geprojecteerde woning	1,50	29,5	26,0	22,9	31,2
29_B	geprojecteerde woning	4,50	30,6	27,1	24,0	32,3
29_C	geprojecteerde woning	7,50	31,6	28,1	24,9	33,2
30_A	geprojecteerde woning	1,50	31,1	27,6	24,4	32,7
30_B	geprojecteerde woning	4,50	32,3	28,8	25,6	33,9
30_C	geprojecteerde woning	7,50	33,2	29,7	26,5	34,8
31_A	geprojecteerd appartement	1,50	25,4	21,9	18,7	27,0
31_B	geprojecteerd appartement	4,50	26,3	22,8	19,7	27,9
31_C	geprojecteerd appartement	7,50	27,3	23,8	20,7	29,0
31_D	geprojecteerd appartement	10,50	29,0	25,5	22,4	30,6
31_E	geprojecteerd appartement	13,50	25,9	22,4	19,3	27,5
32_A	geprojecteerd appartement	1,50	34,5	31,0	27,8	36,1
32_B	geprojecteerd appartement	4,50	35,9	32,3	29,2	37,5
32_C	geprojecteerd appartement	7,50	36,6	33,1	29,9	38,2
32_D	geprojecteerd appartement	10,50	36,8	33,3	30,1	38,4
32_E	geprojecteerd appartement	13,50	36,7	33,2	30,1	38,4
33_A	geprojecteerd appartement	1,50	38,0	34,5	31,3	39,6
33_B	geprojecteerd appartement	4,50	39,5	36,0	32,9	41,2
33_C	geprojecteerd appartement	7,50	39,7	36,2	33,0	41,3
33_D	geprojecteerd appartement	10,50	39,7	36,2	33,0	41,3
33_E	geprojecteerd appartement	13,50	39,6	36,1	32,9	41,2
34_A	geprojecteerd appartement	1,50	42,1	38,5	35,4	43,7
34_B	geprojecteerd appartement	4,50	43,4	39,9	36,7	45,0
34_C	geprojecteerd appartement	7,50	43,5	40,0	36,8	45,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
34_D	geprojecteerd appartement	10,50	43,4	39,9	36,8	45,1
34_E	geprojecteerd appartement	13,50	43,3	39,8	36,6	44,9
35_A	geprojecteerde woning	1,50	42,9	39,4	36,2	44,5
35_B	geprojecteerde woning	4,50	44,0	40,5	37,3	45,6
35_C	geprojecteerde woning	7,50	44,1	40,6	37,4	45,7
36_A	geprojecteerde woning	1,50	39,4	35,9	32,7	41,0
36_B	geprojecteerde woning	4,50	40,7	37,2	34,0	42,3
36_C	geprojecteerde woning	7,50	40,8	37,3	34,1	42,4

tabel VII

geluidsbelasting wegverkeer Veertweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	geprojecteerde woning	1,50	39,1	35,6	32,4	40,7
01_B	geprojecteerde woning	4,50	40,0	36,5	33,3	41,6
01_C	geprojecteerde woning	7,50	40,9	37,4	34,2	42,5
02_A	geprojecteerde woning	1,50	37,1	33,6	30,5	38,8
02_B	geprojecteerde woning	4,50	37,9	34,4	31,2	39,5
02_C	geprojecteerde woning	7,50	38,8	35,2	32,1	40,4
03_A	geprojecteerde woning	1,50	38,7	35,2	32,1	40,4
03_B	geprojecteerde woning	4,50	39,8	36,3	33,1	41,4
03_C	geprojecteerde woning	7,50	40,7	37,2	34,0	42,3
04_A	geprojecteerde woning	1,50	34,2	30,6	27,5	35,8
04_B	geprojecteerde woning	4,50	35,3	31,8	28,7	37,0
04_C	geprojecteerde woning	7,50	36,3	32,8	29,7	38,0
05_A	geprojecteerde woning	1,50	31,9	28,4	25,3	33,6
05_B	geprojecteerde woning	4,50	32,8	29,3	26,2	34,5
05_C	geprojecteerde woning	7,50	33,6	30,1	26,9	35,2
06_A	geprojecteerde woning	1,50	30,8	27,2	24,1	32,4
06_B	geprojecteerde woning	4,50	30,9	27,4	24,2	32,5
06_C	geprojecteerde woning	7,50	31,4	27,9	24,8	33,1
07_A	geprojecteerde woning	1,50	28,5	25,0	21,9	30,1
07_B	geprojecteerde woning	4,50	28,8	25,3	22,1	30,4
07_C	geprojecteerde woning	7,50	29,1	25,6	22,4	30,7
08_A	geprojecteerde woning	1,50	26,3	22,7	19,6	27,9

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	geprojecteerde woning	4,50	26,6	23,1	19,9	28,2
08_C	geprojecteerde woning	7,50	26,9	23,4	20,2	28,5
09_A	geprojecteerde woning	1,50	23,2	19,7	16,6	24,8
09_B	geprojecteerde woning	4,50	24,1	20,6	17,4	25,7
09_C	geprojecteerde woning	7,50	26,9	23,4	20,3	28,5
10_A	geprojecteerd appartement	1,50	11,8	8,3	5,2	13,5
10_B	geprojecteerd appartement	4,50	14,5	11,0	7,8	16,1
10_C	geprojecteerd appartement	7,50	20,8	17,3	14,1	22,4
10_D	geprojecteerd appartement	10,50	19,3	15,8	12,7	21,0
10_E	geprojecteerd appartement	13,50	17,9	14,4	11,3	19,5
11_A	geprojecteerd appartement	1,50	11,4	7,9	4,7	13,0
11_B	geprojecteerd appartement	4,50	13,7	10,2	7,1	15,4
11_C	geprojecteerd appartement	7,50	19,5	16,0	12,9	21,1
11_D	geprojecteerd appartement	10,50	17,9	14,4	11,2	19,5
11_E	geprojecteerd appartement	13,50	17,6	14,1	11,0	19,3
12_A	geprojecteerd appartement	1,50	11,4	7,9	4,7	13,0
12_B	geprojecteerd appartement	4,50	15,1	11,6	8,5	16,8
12_C	geprojecteerd appartement	7,50	16,6	13,1	9,9	18,2
12_D	geprojecteerd appartement	10,50	16,5	13,0	9,8	18,1
12_E	geprojecteerd appartement	13,50	6,9	3,4	0,2	8,5
13_A	geprojecteerd appartement	1,50	11,7	8,2	5,1	13,3
13_B	geprojecteerd appartement	4,50	15,2	11,7	8,6	16,9
13_C	geprojecteerd appartement	7,50	16,7	13,2	10,0	18,3
13_D	geprojecteerd appartement	10,50	16,5	13,0	9,9	18,2
13_E	geprojecteerd appartement	13,50	10,7	7,2	4,0	12,3
14_A	geprojecteerd appartement	1,50	13,8	10,2	7,1	15,4
14_B	geprojecteerd appartement	4,50	17,0	13,5	10,3	18,6
14_C	geprojecteerd appartement	7,50	22,8	19,3	16,1	24,4
14_D	geprojecteerd appartement	10,50	24,4	20,9	17,8	26,1
14_E	geprojecteerd appartement	13,50	24,0	20,4	17,3	25,6
15_A	geprojecteerd appartement	1,50	14,0	10,5	7,3	15,6
15_B	geprojecteerd appartement	4,50	16,6	13,1	9,9	18,2
15_C	geprojecteerd appartement	7,50	20,0	16,5	13,3	21,6
15_D	geprojecteerd appartement	10,50	24,6	21,1	18,0	26,3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_E	geprojecteerd appartement	13,50	24,4	20,9	17,7	26,0
21_A	geprojecteerde woning	1,50	22,9	19,4	16,3	24,5
21_B	geprojecteerde woning	4,50	23,8	20,3	17,1	25,4
21_C	geprojecteerde woning	7,50	25,0	21,5	18,3	26,6
22_A	geprojecteerde woning	1,50	14,6	11,1	7,9	16,2
22_B	geprojecteerde woning	4,50	17,3	13,8	10,6	18,9
22_C	geprojecteerde woning	7,50	17,7	14,2	11,0	19,3
23_A	geprojecteerde woning	1,50	13,1	9,6	6,4	14,7
23_B	geprojecteerde woning	4,50	14,6	11,1	7,9	16,2
23_C	geprojecteerde woning	7,50	15,2	11,7	8,5	16,8
24_A	geprojecteerde woning	1,50	11,0	7,5	4,4	12,7
24_B	geprojecteerde woning	4,50	14,0	10,5	7,4	15,7
24_C	geprojecteerde woning	7,50	15,5	11,9	8,8	17,1
25_A	geprojecteerde woning	1,50	8,9	5,3	2,2	10,5
25_B	geprojecteerde woning	4,50	12,6	9,1	5,9	14,2
25_C	geprojecteerde woning	7,50	16,4	12,9	9,7	18,0
26_A	geprojecteerde woning	1,50	10,0	6,5	3,4	11,7
26_B	geprojecteerde woning	4,50	13,9	10,4	7,2	15,5
26_C	geprojecteerde woning	7,50	17,9	14,4	11,2	19,5
27_A	geprojecteerde woning	1,50	9,2	5,7	2,5	10,8
27_B	geprojecteerde woning	4,50	13,9	10,4	7,3	15,5
27_C	geprojecteerde woning	7,50	18,0	14,5	11,3	19,6
28_A	geprojecteerde woning	1,50	10,8	7,3	4,2	12,4
28_B	geprojecteerde woning	4,50	14,9	11,4	8,2	16,5
28_C	geprojecteerde woning	7,50	18,8	15,3	12,1	20,4
29_A	geprojecteerde woning	1,50	12,1	8,6	5,5	13,8
29_B	geprojecteerde woning	4,50	17,4	13,9	10,7	19,0
29_C	geprojecteerde woning	7,50	20,3	16,8	13,6	21,9
30_A	geprojecteerde woning	1,50	12,7	9,2	6,1	14,3
30_B	geprojecteerde woning	4,50	17,8	14,3	11,1	19,4
30_C	geprojecteerde woning	7,50	21,3	17,8	14,6	22,9
31_A	geprojecteerd appartement	1,50	23,5	20,0	16,9	25,2
31_B	geprojecteerd appartement	4,50	24,4	20,9	17,8	26,1
31_C	geprojecteerd appartement	7,50	25,3	21,8	18,6	26,9

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
31_D	geprojecteerd appartement	10,50	25,7	22,2	19,1	27,4
31_E	geprojecteerd appartement	13,50	24,4	20,9	17,7	26,0
32_A	geprojecteerd appartement	1,50	10,1	6,6	3,4	11,7
32_B	geprojecteerd appartement	4,50	16,9	13,4	10,2	18,5
32_C	geprojecteerd appartement	7,50	20,2	16,7	13,5	21,8
32_D	geprojecteerd appartement	10,50	20,1	16,6	13,4	21,7
32_E	geprojecteerd appartement	13,50	--	--	--	--
33_A	geprojecteerd appartement	1,50	13,5	10,0	6,8	15,1
33_B	geprojecteerd appartement	4,50	16,8	13,3	10,1	18,4
33_C	geprojecteerd appartement	7,50	19,1	15,6	12,4	20,7
33_D	geprojecteerd appartement	10,50	17,9	14,4	11,2	19,5
33_E	geprojecteerd appartement	13,50	--	--	--	--
34_A	geprojecteerd appartement	1,50	-4,2	-7,7	-10,9	-2,6
34_B	geprojecteerd appartement	4,50	-0,4	-3,9	-7,1	1,2
34_C	geprojecteerd appartement	7,50	5,6	2,1	-1,1	7,2
34_D	geprojecteerd appartement	10,50	13,3	9,8	6,6	14,9
34_E	geprojecteerd appartement	13,50	14,0	10,5	7,4	15,7
35_A	geprojecteerde woning	1,50	16,1	12,6	9,5	17,8
35_B	geprojecteerde woning	4,50	16,3	12,8	9,7	17,9
35_C	geprojecteerde woning	7,50	16,2	12,7	9,5	17,8
36_A	geprojecteerde woning	1,50	21,5	18,0	14,8	23,1
36_B	geprojecteerde woning	4,50	21,8	18,3	15,1	23,4
36_C	geprojecteerde woning	7,50	22,0	18,5	15,3	23,6