

Project : RvR 't Stokske te Moergestel

Opdrachtgever : BRO

Projectnummer : m210176aa

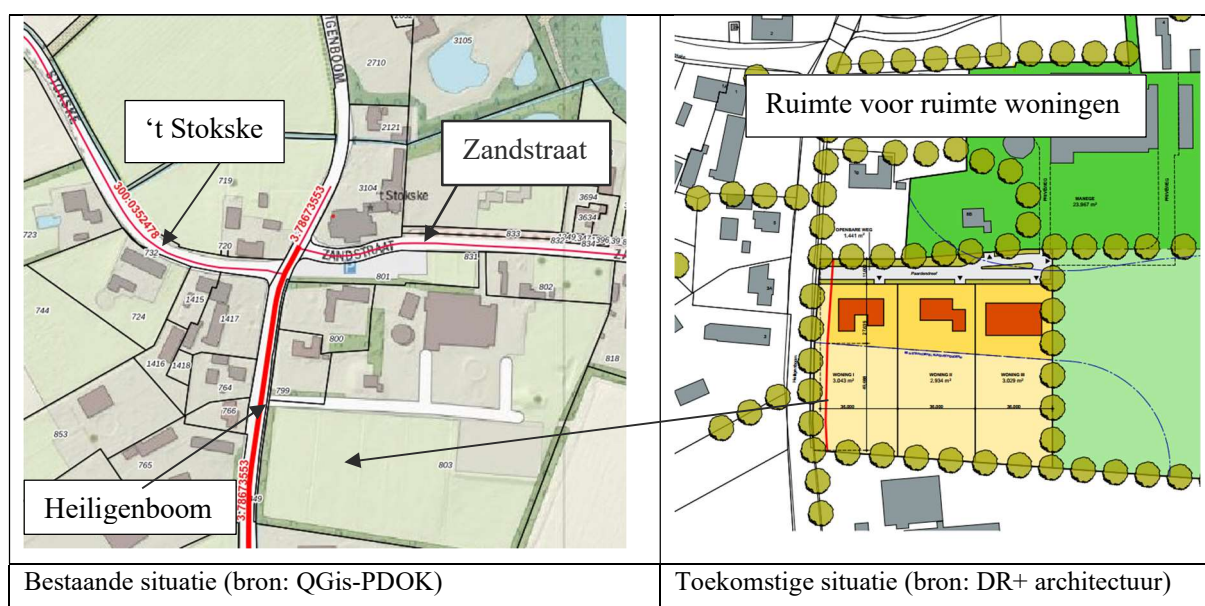
Referentie : Nm200176aaA0.quro_02

Datum : 12-01-2022

Onderwerp : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

In opdracht van BRO is voor het plan 3 Ruimte voor Ruimte woningen aan de Heiligenboom in de buurtschap 't Stokske in de gemeente Oisterwijk door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de bestaande en de toekomstige situatie.



Figuur 1.1: Bestaande en toekomstige situatie.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Doel van het onderzoek is na te gaan waar de 48 dB voorkeursgrenswaarde contour is gelegen, een en ander ter bepaling van het woonvlak.

2. Uitgangspunten

2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn overgenomen van het verkeersmodel BrabantBredeModelaanpak 2018 (BBMA 2018). Het betreft verkeersgegevens voor 2040. In dit model zijn alleen bruikbare intensiteiten voor 't Stokske opgenomen, zie bijlage III. Om die reden is deze intensiteit ook aangehouden voor de maatgevende weg Heiligenboom en Zandstraat. In het voorliggende onderzoek is uitgegaan van een etmaalintensiteit van maximaal 310. Volgens de verkeerskundige van de gemeente is dit een reële aanname. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2040.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
't Stokse Heiligenboom Zandstraat	310	D	6,64%	96,66%	3,04%	0,30%	60	1
		A	3,21%	97,70%	1,86%	0,44%		
		N	0,92%	96,81%	2,65%	0,54%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uur aandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uur aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uur aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uur aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: referentiewegverharding RMV2012 (dab/glad asfalt).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. Een overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage III

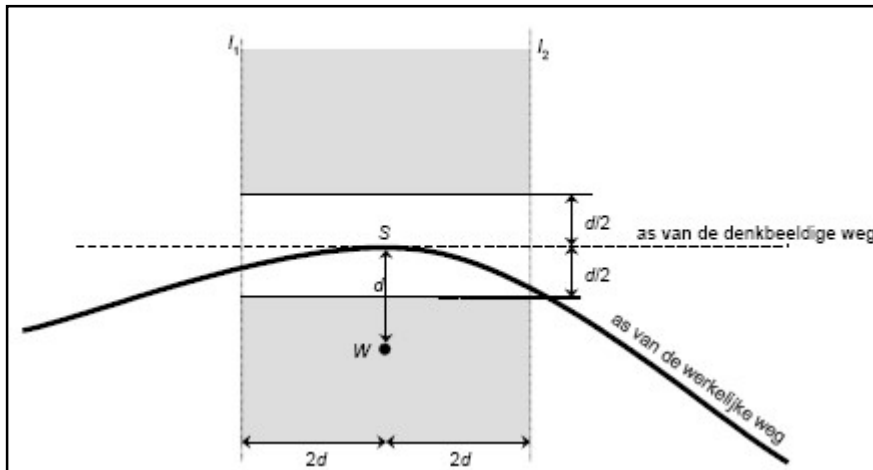
3. Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van “Standaard Rekenmethode 1”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”. Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel.

Standaard Rekenmethode 1 mag worden toegepast indien:

1. de as van de werkelijke weg de in afbeelding 2.1 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevat ten opzichte van de gemiddelde weghoogte;
3. het zicht vanuit het waarneempunt (woning) op de weg mag niet worden belemmerd over een hoek van meer dan 30 graden;
4. de wegverharding moet van hetzelfde type zijn;

5. de verkeersvariabelen mogen geen belangrijke variaties vertonen.



Afbeelding 2.1: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen l_1 en l_2 zijn de begrenzinglijnen van het aandachtsgebied.

De geluidcontouren zijn gebaseerd voor een zogenaamde vrije veld situatie, er is geen rekening gehouden met de geluid afschermende werking van aanwezige gebouwen tussen de bron(weg) en ontvanger (nieuwe woningen). Voor de objectfractie (reflectiefactor) is uitgegaan van een factor van 0,75, oftewel 75% aan de andere zijde van de weg is bebouwd (worst case). Uit de in bijlage I opgenomen figuur 1 blijkt dat in werkelijkheid deze factor iets lager zal zijn.

Voor de bodemfactor is uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0). Er is gekozen om een worst case-scenario door te rekenen en daarmee aan te tonen dat de nieuwe ruimte voor ruimte woningen buiten de 48 dB zijn gelegen.

4. Normstelling Wet geluidhinder

4.1. Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

4.2. Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

4.3. Aftrek conform artikel 110 g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 4.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

4.4. Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

4.5. Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

4.6. Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffings-waarde wordt overschreden is nieuwbouw mogelijk onder zeer strikte voorwaarden als het oprichten van zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien. Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom zodat er sprake is van een buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB.

5. Berekeningsresultaten

5.1. Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de ligging van de 48 dB voorkeursgrenswaarde geluidcontour bepaald ter hoogte van de begane grond, eerste en tweede verdieping. In tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

Tabel 5.1: Overzicht berekeningsresultaten Heiligenboom/'t Stokske/Zandstraat

Waarneemhoogte	Ligging 48 dB contour [in m tov as weg]
1,5m + mv	9,8m
4,5m + mv	9,8m
7,5m + mv	8,3m

6. Evaluatie en conclusie

In opdracht van BRO is voor het plan om 3 Ruimte voor Ruimte woningen aan de Heiligenboom in de buurtschap 't Stokske in de gemeente Oisterwijk een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

In dat kader is de ligging van de contour voor de voorkeursgrenswaarde bepaald voor 't Stokske\Heiligenboom\Zandstraat. Uit dit onderzoek is gebleken dat de 48 dB geluidcontour ligt op een afstand van 10 meter uit de as van de weg. Door deze afstand te respecteren in het bouwvlak zal voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde en worden vanwege de Wet geluidhinder geen beperkingen aan het bouwplan opgelegd.

BIJLAGE I

Stedenbouwkundig ontwerptekeningen

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en -resultaten wegverkeerslawai

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M210176**
 Project: **3 Ruimte voor Ruimte woningen Heiligenboom**
 Datum: **15-04-2021**
 Situatie: **Heiligenboom**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	96.66	97.70	96.81	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.64	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.04	1.86	2.65	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.30	0.44	0.54	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.21	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.92	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	9.72	2.76	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.63	0.19	0.08	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.06	0.04	0.02	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				20.58	9.95	2.85	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.8	19.90	38.9	9.72	22.1	2.76	60
Middelzware motorvoertuigen	7.5	0.63	0.7	0.19	0.6	0.08	60
Zware motorvoertuigen	0.7	0.06	0.2	0.04	0.1	0.02	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.75	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlĳn	9.8	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	90.0	m
Hor. afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn		m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	61.48	52.11	44.93	0.00	58.37	46.82	43.43	0.00	52.91	42.93	38.90	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	dB
Reflectie-term	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	dB
Afstandscorrectie	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	-9.91	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	48.98	37.43	34.04	-9.40	43.51	33.54	29.50	-9.39	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	53.98	42.43	39.04	-4.40	53.51	43.54	39.50	0.61	dB(A)
LAeq totaal	52.65				54.40				54.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	44.08 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48 dB
---	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M210176**
 Projekt: **3 Ruimte voor Ruimte woningen Heiligenboom**
 Datum: **15-04-2021**
 Situatie: **Heiligenboom**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	96.66	97.70	96.81	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.64	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.04	1.86	2.65	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.30	0.44	0.54	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.21	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.92	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	9.72	2.76	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.63	0.19	0.08	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.06	0.04	0.02	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				20.58	9.95	2.85	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.8	19.90	38.9	9.72	22.1	2.76	60
Middelzware motorvoertuigen	7.5	0.63	0.7	0.19	0.6	0.08	60
Zware motorvoertuigen	0.7	0.06	0.2	0.04	0.1	0.02	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.75	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlĳn	9.8	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	90.0	m
Hor. afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn		m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	61.48	52.11	44.93	0.00	58.37	46.82	43.43	0.00	52.91	42.93	38.90	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	dB
Reflectie-term	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	dB
Afstandscorrectie	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	48.98	37.43	34.04	-9.40	43.51	33.54	29.50	-9.39	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	53.98	42.43	39.04	-4.40	53.51	43.54	39.50	0.61	dB(A)
LAeq totaal	52.65				54.40				54.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	44.08 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48 dB
---	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M210176**
 Projekt: **3 Ruimte voor Ruimte woningen Heiligenboom**
 Datum: **15-04-2021**
 Situatie: **Heiligenboom**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	310	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	96.66	97.70	96.81	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.64	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.04	1.86	2.65	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.30	0.44	0.54	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.21	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.92	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	9.72	2.76	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.63	0.19	0.08	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.06	0.04	0.02	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				20.58	9.95	2.85	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.8	19.90	38.9	9.72	22.1	2.76	60
Middelzware motorvoertuigen	7.5	0.63	0.7	0.19	0.6	0.08	60
Zware motorvoertuigen	0.7	0.06	0.2	0.04	0.1	0.02	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	7.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.75	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlĳn	8.3	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	90.0	m
Hor. afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn		m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	61.48	52.11	44.93	0.00	58.37	46.82	43.43	0.00	52.91	42.93	38.90	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	dB
Reflectie-term	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	dB
Afstandscorrectie	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	48.98	37.43	34.04	-9.40	43.51	33.54	29.50	-9.39	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	52.09	42.72	35.54	-9.39	53.98	42.43	39.04	-4.40	53.51	43.54	39.50	0.61	dB(A)
LAeq totaal	52.65				54.40				54.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49 dB
-----------------------------	-----------------

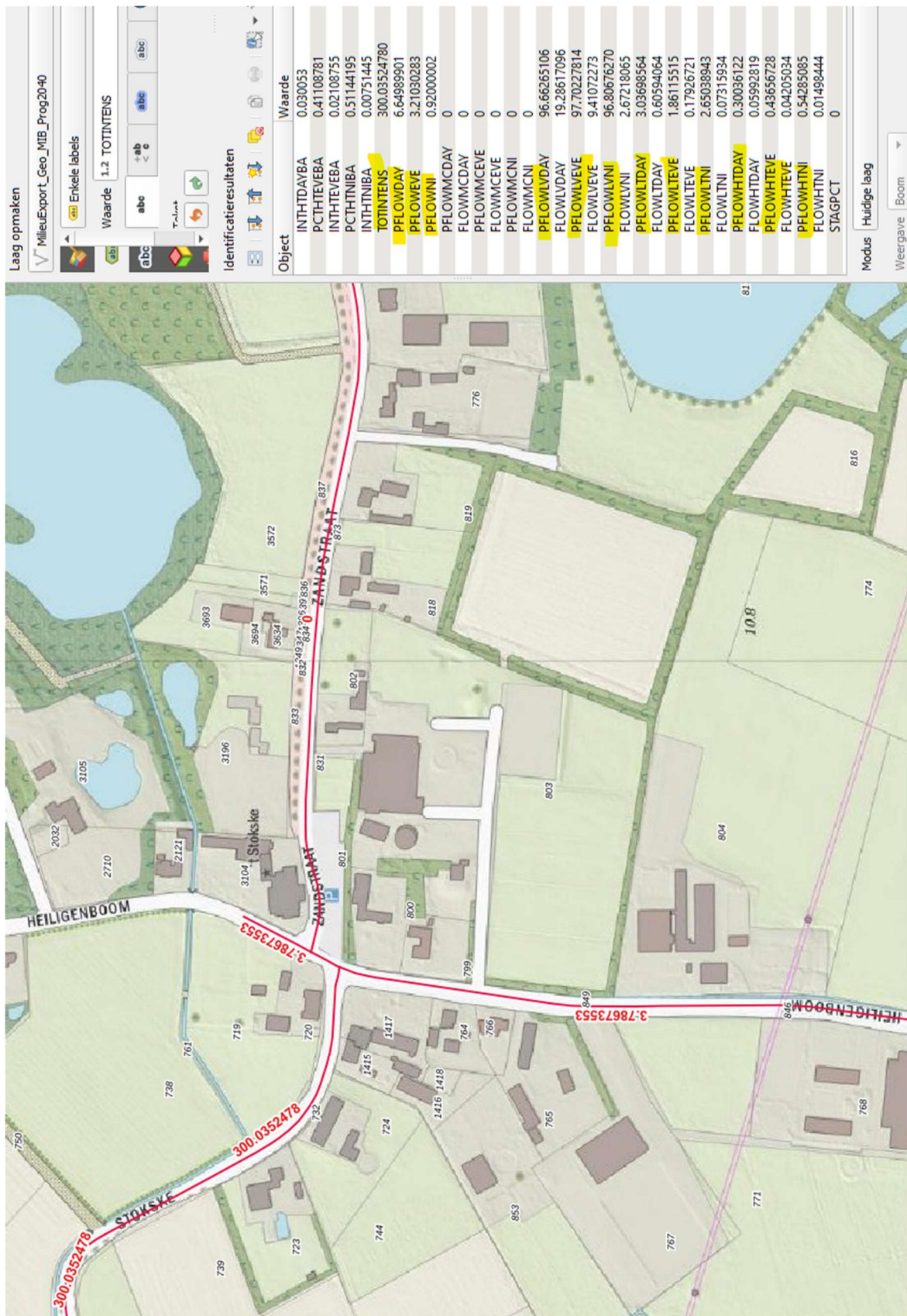
Geluidbelasting Lnight	44.08 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48 dB
---	--------------

BIJLAGE III

Gehanteerde verkeersgegevens



Verkeersgegevens 't Stokse