

Akoestisch onderzoek realisatie twee woningen Landgoed De Berkt te Heesch

Februari 2019



© Nibag Groep B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



regisseur in huisvesting

Vestiging Hengelo (Ov.)
Demmersweg 22
Postbus 458, 7550 AL Hengelo

Vestiging Oss
Frankenweg 1
Postbus 116, 5340 AC Oss

Algemeen nummer:
T 088 9 600 900
www.nibag.nl

Projectnummer 1001.090.001
Project Realisatie twee woningen Landgoed De Berkt
Opdrachtgever De heer Frans de Laat
Kasteellaan 1 te Heesch

Versie 0.1

Datum 21 februari 2019
Afdrukdatum 25 februari 2019
Auteur Vincent van Summeren
Handtekening auteur 

Bestand 190221(VvS) Rapport akoestisch onderzoek nieuwbouw twee woning Vinkelsestraat te Heesch.docx

Aantal pagina's 5, exclusief bijlagen



Disclaimer

Het onderhavige rapport is op zorgvuldige wijze opgesteld, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten, methoden en aangeleverde informatie door opdrachtgever en/of derden. Doch kan de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat er fouten en/of onvolledigheden voorkomen in deze rapportage en gehanteerde informatie. Nibag Groep B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook, tenzij de schade mocht voortvloeien uit opzet of grove schuld aan de zijde van Nibag Groep B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Normstelling.....	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Hogere waardeprocedure.....	3
3	Uitgangspunten wegverkeer.....	3
4	Akoestische uitgangspunten	4
5	Conclusie en aanbevelingen bepaling gevelbelasting.....	5
5.1	Wet Geluidhinder	5
5.2	Geluidwering gevels Bouwbesluit 2012(GA;k)	5
5.3	Conclusie.....	5
Bijlagen.....		6
Bijlage I	Invoergegevens wegverkeerslawaaï	7
Bijlage II	Geluidbelastingen per weg exclusief aftrek	8
Bijlage III	Verkeersgegevens gemeente Bernheze	9
Bijlage IV	Situatie	10

1 Inleiding

In opdracht de heer Frans de Laat heeft Nibag B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plan tot realisatie van twee woningen op Landgoed De Berkt te Heesch. De beoogde bouwlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Vinkelsestraat, en in verband hiermee, dient te worden getoetst of de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder wordt overschreden. Indien blijkt dat dit het geval is dan dient tevens getoetst te worden of wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

De beoogde bouwlocatie ligt buiten de geluidzone van de overige wegen waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder of in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de gevels van de twee te bouwen woningen worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder. De situatie is weergegeven in bijlage IV.

De aspecten railverkeerslawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in dit onderzoek niet beschouwd. Voor zover bekend zijn er geen relevante geluidsbronnen van deze categorieën aanwezig in de directe omgeving van de bouwlocatie.

2 Normstelling

2.1 Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten. Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaand overzicht.

Een weg heeft volgens artikel 74 van de Wgh onder 1 een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

a. in stedelijk gebied:

- 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
- 2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;

b. in buitenstedelijk gebied:

- 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
- 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
- 3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

Voor wegen met een snelheid van maximaal 30 km per uur geldt er geen zone.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijksnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor onderhavige situatie geldt dat de weg als bestaand en de woningen als nieuwe situatie gezien dienen te worden. De beoogde bouwlocatie bevindt zich in buitenstedelijk gebied en de Vinkelsestraat heeft een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt voor deze weg 5 dB.

2.2 Hogere waardeprocedure

In dien uit een akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dan kan via een hogere waarde procedure van de voorkeursgrenswaarde worden afgeweken tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. In hoeverre deze afwegingsruimte tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt gebruikt, is ter beoordeling van het college van de gemeente Bernheze. Het college van de gemeente Bernheze mag hogere waarden slechts verlenen indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer, ondoeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh).

Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd. Het vaststellen van een hogere waarde op grond van artikel 100a Wgh is alleen mogelijk indien:

- de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, of;
- de toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

3 Uitgangspunten wegverkeer

De gemeente Bernheze heeft de verkeersgegevens van de relevante gemeentelijke weg toegestuurd. Deze gegevens zijn opgenomen in bijlage III. Voor onderhavige locatie zijn alleen de in tabel 3.1 genoemde wegen van belang. De van gemeente Bernheze verkregen verkeersgegevens betreffen de huidige intensiteiten en verdeling voor het jaar 2019. De etmaalintensiteiten worden met 1,5% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030. De voor het akoestisch onderzoek gehanteerde etmaalintensiteit, rijsnelheid en wegdektype staan in tabel 3.1.

tabel 3.1.

Weg	Etmaalintensiteit (2030)	wegdektype	Rijsnelheid (km/uur)
Vinkelsestraat	2.710	DAB	60

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) zijn opgenomen in bijlage I.

4 Akoestische uitgangspunten

De nieuw te bouwen woningen zijn geprojecteerd binnen de geluidzone van de Vinkelsestraat. De overige wegen zijn, gezien de afstand, niet relevant. Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. Omdat het hier een tweelaags bebouwing betreft zijn de berekeningen uitgevoerd voor een waarneemhoogte van 1,5 m (begane grond) en 4,5 m (verdieping). De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V4.50). De voor de berekeningen van belang zijnde standaard bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 1,0 (akoestisch zacht). De verhardingen (bodemfactor 0,0) zijn als afzonderlijke bodemgebieden ingevoerd. Voor het bouwperceel is uitgegaan van een bodemfactor van 0,8 in verband met eventueel aan te brengen verhardingen. De resultaten staan vermeld in tabel 4.1. De geluidbelastingen zijn in- en exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012 voor gezoneerde wegen aangegeven

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen Lden, exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

		Lden [dB] 2030		
Rekenpunt	Hoogte	Vinkelsestraat (excl. aftrek artikel 3.4 RMG 2012)	aftrek artikel 3.4 RMG 2012	Vinkelsestraat (incl. aftrek artikel 3.4 RMG 2012)
1	1,5 m	50	5	45
	4,5 m	52	5	47
2	1,5 m	50	5	45
	4,5 m	52	5	47

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van de Vinkelsestraat de geluidbelasting inclusief aftrek artikel 3.4 RMG 2012 maximaal 47 dB bedraagt en daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

5 Conclusie en aanbevelingen bepaling gevelbelasting

5.1 Wet Geluidhinder

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 (wegen buiten de bebouwde kom, nog niet geprojecteerde woningen).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van de Vinkelsestraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 47 dB op rekenpunt 1 en 2. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

5.2 Geluidwering gevels Bouwbesluit 2012(GA;k)

Volgens het Bouwbesluit 2012 dient de karakteristieke geluidwering van de gevel GA;k voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het hogere grenswaarde besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een GA;k van 20 dB te hebben.

Aangezien er voor de te bouwen woningen geen sprake is van een hogere waarde procedure wordt er geen aanvullend akoestisch onderzoek ter naar de geluidwering van de gevels gevraagd.

5.3 Conclusie

In opdracht van de heer Frans de Laat is een akoestisch onderzoek voor wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van twee woningen aan de Vinkelsestraat te Heesch op Landgoed De Berkt.

De te bouwen woningen bevinden zich in de geluidzone van de Vinkelsestraat. Voor deze gezoneerde weg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van de nieuwe woningen niet overschrijdt.

Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Bijlagen

- **Bijlage I** : Invoergegevens wegverkeerslawaaï
- **Bijlage II** : Geluidbelastingen per weg exclusief aftrek
- **Bijlage III** : Verkeersgegevens gemeente Bernheze
- **Bijlage IV** : Situatie

Bijlage I

Invoergegevens wegverkeerslawai

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
01	Vinkelsestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
01	--	60	60	60	--	2710,00	6,75	4,00	0,38	--

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
01	2,00	2,00	2,00	--	85,00	85,00	85,00	--	7,00	7,00	7,00	--	6,00

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	6,00	6,00	--	3,66	2,17	0,21	--	155,49	92,14	8,75	--

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
01	12,80	7,59	0,72	--	10,98	6,50	0,62	--	79,87	88,03

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
01	94,44	99,68	104,85	101,34	94,63	85,27	77,60	85,76	92,17

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	97,41	102,57	99,07	92,36	82,99	67,38	75,53	81,94	87,19

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
01	92,35	88,84	82,13	72,77	--	--	--	--	--

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
 versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Vinkelsestraat	0,00
02	Bouwperceel	0,80
02	perceel	0,80

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	schuur	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
02	schuur	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
03	schuur	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
04	schuur	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05	schuur	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
w01	Woning 01	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
b02	Bijgebouw 02	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
b01	Bijgebouw 01	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
w02	Woning 02	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Model: eerste model
versie 1 van Vinkelsestraat Heesch - Vinkelsestraat Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
b02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
b01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
w02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II

Geluidbelastingen per weg exclusief aftrek

Resultaten hoofdgroep Akoestisch onderzoek Vinkelsestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 1	1,50	50	48	38	50
01_B	woning 1	4,50	52	50	40	52
02_A	woning 2	1,50	50	48	38	50
02_B	woning 2	4,50	52	50	40	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Verkeersgegevens gemeente Bernheze

Vincent van Summeren

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 20 februari 2019 9:41
Aan: Vincent van Summeren
Onderwerp: Verkeersgegevens Zoggelsestraat

Geachte heer Van Summeren,

Excuses voor de late reactie. Ik vermoed dat er iets misgegaan is in de interne communicatie. Onderstaand de door u opgevraagde gegevens:

De etmaalintensiteit op de Vinkelsestraat bedraagt ongeveer 2.300 mvt/etmaal.
De verdeling per voertuigcategorie (wielbasis) is als volgt:

- < 2,0 m: 2%
- 2,0 - 3,7 m: 85%
- 3,7 - 7 m: 7%
- > 7 m: 6%

De verdeling per dagdeel is als volgt:

- 0:00-7:00u: 3%
- 7:00-19:00u: 81%
- 19:00-0:00u: 16%

Het wegdek op de Vinkelsestraat bestaat uit dicht-asfaltbeton.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Medewerker Verkeer en Vervoer

Gemeente Bernheze

Bijlage IV

Situatie

