

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan

"Vinkelse Slagen, 2e fase"

31 maart 2020



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan
"Vinkelse Slagen, 2e fase"

Opdrachtgever Gemeente 's-Hertogenbosch
Contactpersoon de heer J.P.A. van der Pluijm

Werknummer 620.100.80

Datum 31 maart 2020

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: de heer ir. M.J. van Wijngaarden

Behandeld door: de heer ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 010 - 433 0099

File: j:\620\100\80\3 projectresultaat\rapport\62010080 ako bp vinkelse slagen fase 2 20200331.docm

1	Inleiding.....	1
2	Wettelijk kader.....	2
	2.1 Wet geluidhinder.....	2
	2.1.1 Onderzoekszone wegverkeerslawaa.....	2
	2.1.2 Normstelling.....	2
	2.1.3 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaa.....	3
	2.2 Hogere waarden beleid gemeente 's-Hertogenbosch.....	3
	2.3 Bouwbesluit 2012.....	3
3	Uitgangspunten en berekeningsmethode.....	4
	3.1 Wegverkeersgegevens.....	4
	3.2 Berekeningsmethode.....	4
4	Berekeningsresultaten.....	5
5	Conclusies.....	6

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa

Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan "Vinkelse Slagen, 2^e fase". Het plangebied is gelegen aan de noordoostzijde van de kern Vinkel in de gemeente 's-Hertogenbosch. In het vigerende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming "wonen - uit te werken". Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in een meer uitgewerkte invulling van het plangebied en maakt de realisatie van circa 70 grondgebonden woningen mogelijk.

Ten westen van de locatie is de Weerscheut gelegen. Deze weg heeft ter hoogte van het plan een wettelijk toegestane rijsnelheid van 60 km/h. Voor deze weg moet op grond van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd omdat de woningen binnen de onderzoekszone van deze weg zijn gelegen. Alle overige (nieuw aan te leggen) buurtontsluitingswegen zijn of worden ingericht en in gebruik als 30 km-weg. Voor het verkeer op deze wegen wordt op grond van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd. Dit betreft het Kruisbos, het Broekbos en de Vinkelse Slagen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen en beoordelen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van deze wegen ter plaatse van het plangebied. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft hogere grenswaarden beleid. In dat beleid zijn voorwaarden opgenomen waaronder een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld. In dit rapport wordt, indien vaststelling van hogere waarden noodzakelijk is, eveneens getoetst aan dit beleid.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekeningen, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Onderzoekszone wegverkeerslawaaï

Langs een weg bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De nieuwe ontwikkeling wordt gerealiseerd in de zone van de Weerscheut. Voor deze weg is de zone 250 meter (2 x 1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Bij 30-km/uur wegen is de Wgh als zodanig niet van toepassing, maar dit ontslaat de gemeente echter niet van de verplichting tot het verrichten van akoestisch onderzoek. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, welke voortvloeit uit de zorgplicht voor een goed leefklimaat, dient de geluidsbelasting van dergelijke wegen bij de beoordeling tot ontheffing van de voorkeursgrenswaarde te worden betrokken. Vanuit dit oogpunt is vooral het verkeer op de Weerscheut (het 30 km/uur gedeelte), Kruisbos, het Broekbos en de Vinkelse Slagen van belang.

2.1.2 Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten - zoals nieuwe woningen - worden geprojecteerd binnen een zone van een weg dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente 's-Hertogenbosch (het college van 's-Hertogenbosch) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 zijn de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen in stedelijk gebied aangegeven.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï nieuwe woningen Wet geluidhinder.

	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

2.1.3 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h.

De resultaten van alle wegen die in dit onderzoek betrokken zijn, zijn daarom gereduceerd met 5 dB.

2.2 Hogere waarden beleid gemeente 's-Hertogenbosch

Het geluidbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch is neergelegd in het rapport 'Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente 's-Hertogenbosch' vastgesteld op 16 juni 2009.

Doelstelling van het beleid is het behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar mogelijk en noodzakelijk, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied. In het geluidsbeleid worden onder andere geluidsambities voor verschillende gebieden vastgelegd; zo wordt bijvoorbeeld een lager geluidsniveau nagestreefd voor woonwijken dan voor het centrumgebied.

Voor ieder gebied is het geluidsbeleid voor de thema's verkeer en bedrijven een passende geluidskwaliteit opgenomen. De geluidskwaliteit geeft aan wat de ambitie is van een gebied. Daarnaast geeft de ambitietabel ook aan, indien dit noodzakelijk is, waar de ruimte zit voor mogelijke afwijkingen van de ambities (bovengrens).

Deze Nota Geluidsbeleid, waarin de hoofdlijnen van het beleid uiteen worden gezet, bestaat verder uit een viertal deelnota's, te weten de Nota Hogere Grenswaarden, de Nota Bedrijven en Geluid, de Beleidsregel Muziekgeluid en de Nota Bouwlawaaai.

De Nota Hogere Grenswaarden beschrijft onder welke voorwaarden het College wil afwijken van de gekozen ambitie. Op deze wijze conformeert het college zich, bij de uitoefening van de bevoegdheden op grond van de Wet geluidhinder, aan de beleidsuitgangspunten zoals deze in de onderhavige Nota geluidbeleid zijn vastgesteld door de gemeenteraad.

2.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. De karakteristieke geluidwering is voor wegverkeerslawaai in het Bouwbesluit 2012 vastgesteld als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. Er geldt een minimale eis van 20 dB.

Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering valt buiten de opzet van dit rapport.

3 Uitgangspunten en berekeningsmethode

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethoden.

3.1 Wegverkeersgegevens

De gebruikte wegverkeersgegevens zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan Heesch West (NL.IMRO.0796.0002439-1201 d.d. 11 juni 2019). Hierbij is uitgegaan van de verkeerscijfers behorende bij het voorkeursalternatief (VKA), omdat in deze variant de intensiteit hoger is dan in de autonome situatie en derhalve sprake is van een worst case benadering. Het prognosejaar van deze aangeleverde verkeersgegevens is 2030. Naast de weekdagintensiteiten zijn in deze gegevens ook de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer) en de wettelijk toegestane rijnsnelheid en het wegdektype.

De verkeersgeneratie en de wijze van ontsluiting van het plan (50% via de bestaande ontsluiting naar de Lindenlaan en 50% via de nieuwe ontsluitingsweg naar de Weerscheut) zijn door de gemeente aangeleverd.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten is weergegeven in bijlage 1.

3.2 Berekeningsmethode

Voor de berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaai is een rekenmodel opgesteld volgens Standaardrekenmethode 2 zoals vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.50. Het gehanteerde rekenmodel voor wegverkeerslawaaai is weergegeven in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaai'.

In de rekenmodellen zijn de geluidbronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen/schermen enz.), hoogtelijnen en obstakels ingevoerd. Voor de bodemgebieden is gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht.

De nieuwbouw bestaat uit drie bouwlagen, zodat gekozen is voor een beoordelingshoogte van 1,5 , 4,5 en 7,5 m. Het betreft hier grondgebonden woningen.

4 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten van dit onderzoek zijn in bijlage 3 weergegeven. Deze resultaten betreffen de cumulatieve resultaten van alle in het onderzoek betrokken 60 en 30 km-wegen inclusief de reductie ex artikel 110g Wgh.

De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 43 dB, zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Cumulatie van geluid, een hogere waarden procedure en de toetsing aan het gemeentelijke beleid is ook niet aan de orde.

5 Conclusies

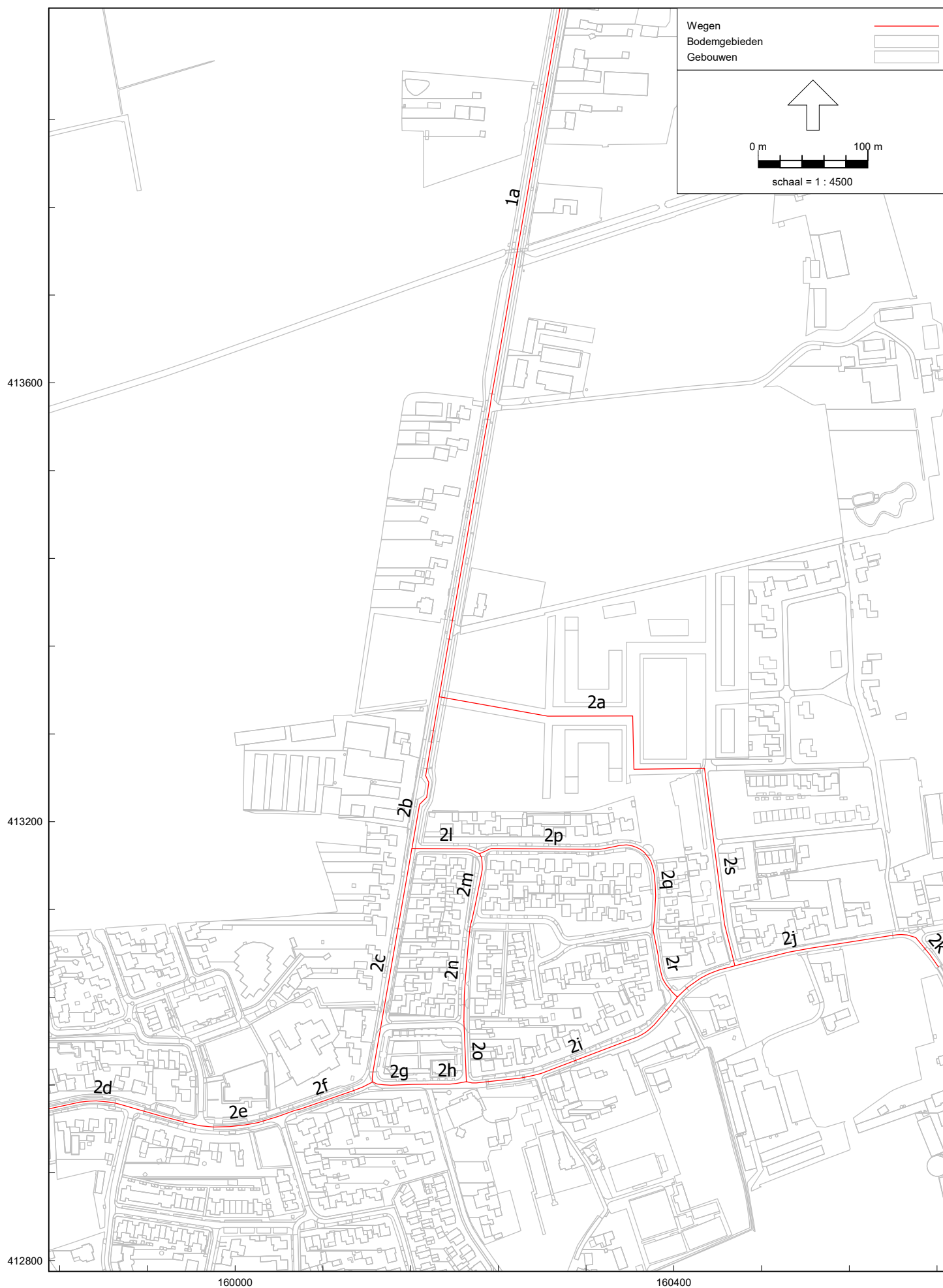
In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan "Vinkelse Slagen, 2^e fase". Het plangebied is gelegen aan de noordoostzijde van de kern Vinkel in de gemeente 's-Hertogenbosch. In het vigerende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming "wonen - uit te werken". Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in een meer uitgewerkte invulling van het plangebied en maakt de realisatie van circa 70 grondgebonden woningen mogelijk.

Ten westen van de locatie is de Weerscheut gelegen. Deze weg heeft ter hoogte van het plan een wettelijk toegestane rijsnelheid van 60 km/h. Voor deze weg moet op grond van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd omdat de woningen binnen de onderzoekszone van deze weg zijn gelegen. Alle overige (nieuw aan te leggen) buurtontsluitingswegen zijn of worden ingericht en in gebruik als 30 km-weg. Voor het verkeer op deze wegen wordt op grond van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd. Dit betreft het Kruisbos, het Broekbos en de Vinkelse Slagen.

Uit het onderzoek blijkt dat de maximaal berekende geluidsbelasting 43 dB bedraagt, zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Cumulatie van geluid, een hogere waarden procedure en de toetsing aan het gemeentelijke beleid is ook niet aan de orde.

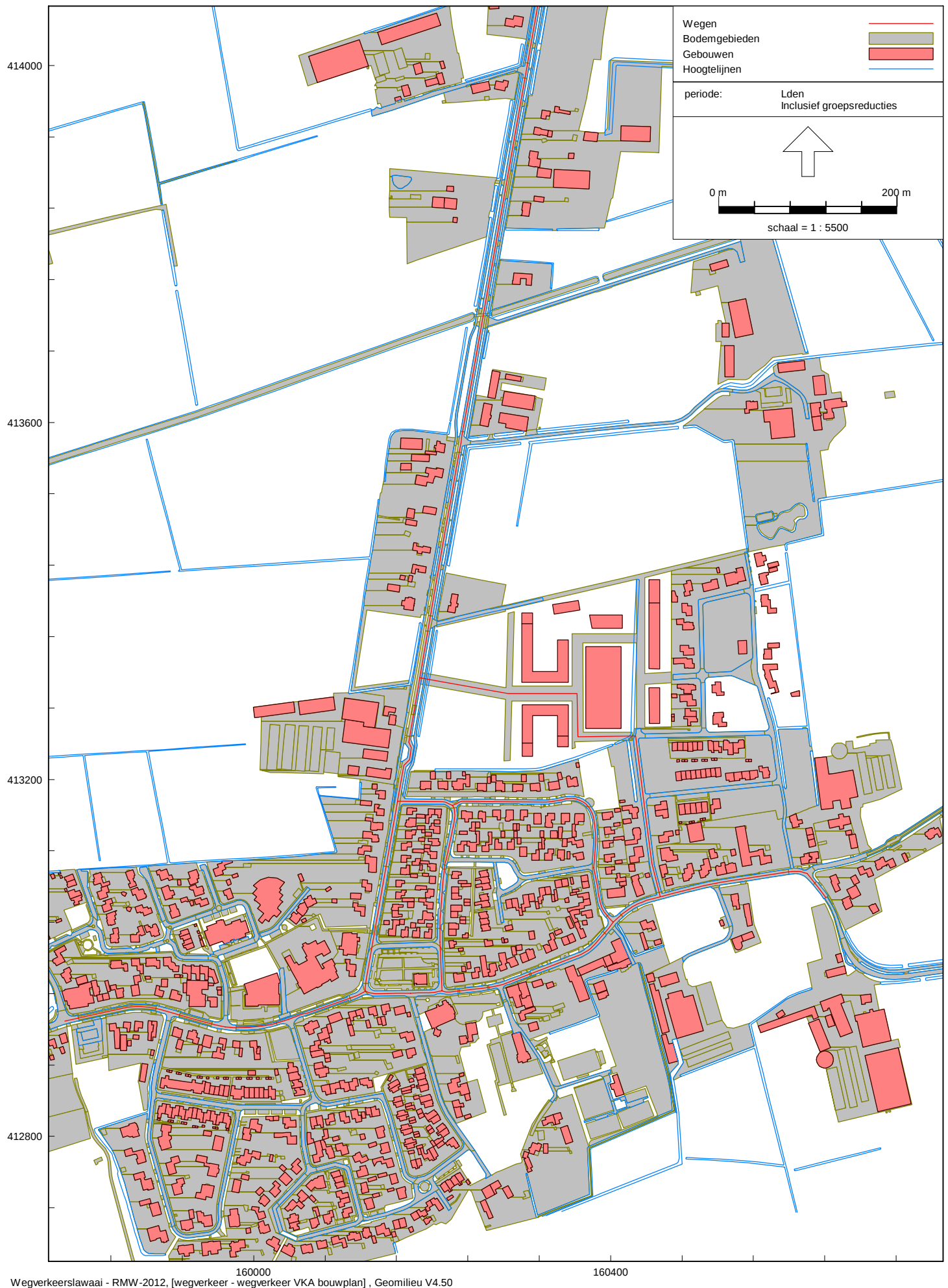
Geconcludeerd wordt dat geluid niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.

Bijlagen >>>

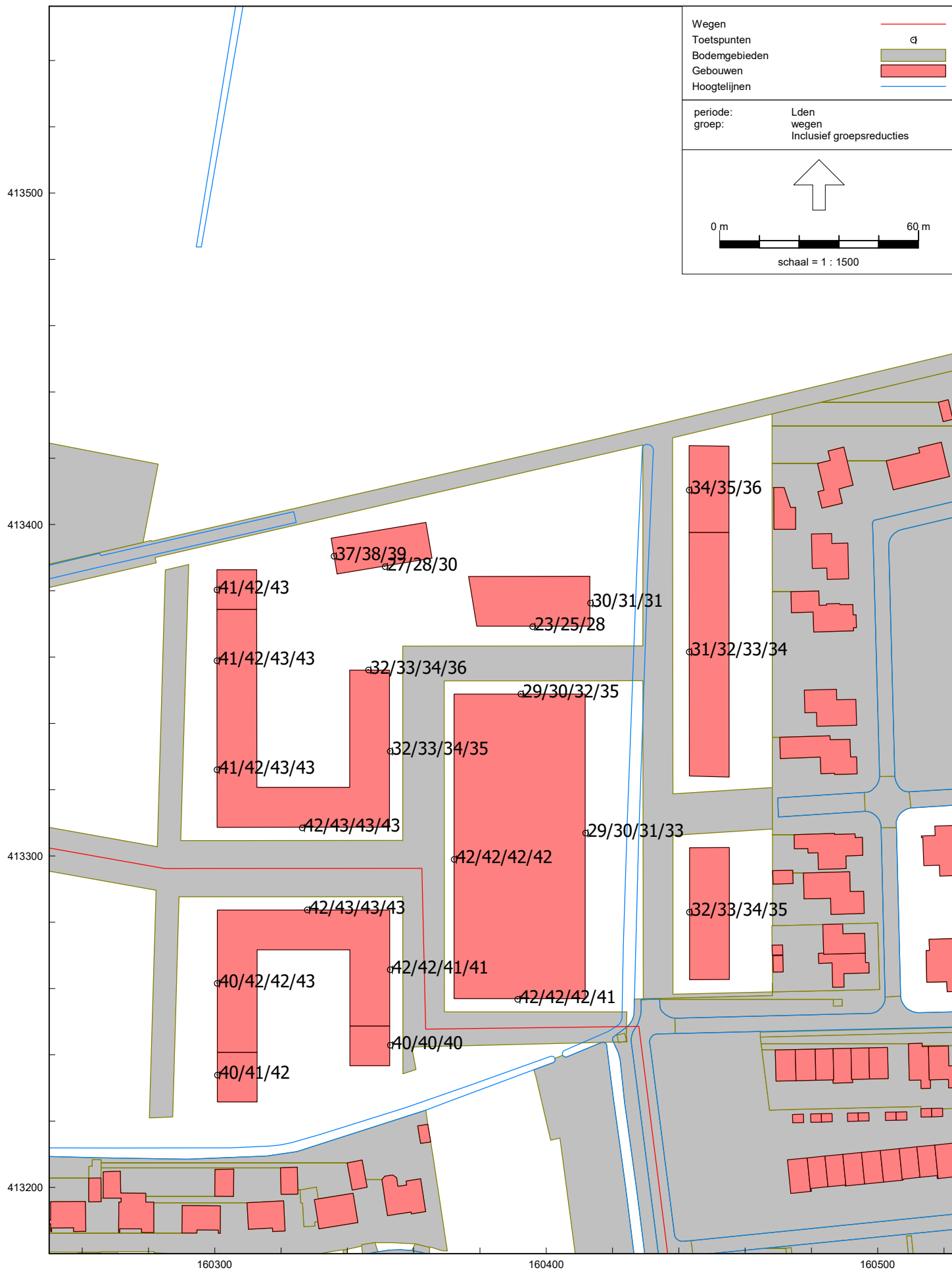


Tabel : Verkeersgegevens prognosejaar 2030 akoestisch onderzoek bestemmingsplan Vinkelse Slagen.

Id weg	Naam weg	Intensiteit	Snelheid [km/h]	Wegdek	Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur
1a	Weerscheut	3181	60	Referentiewegdek	6,72	87,18	5,73	7,09	3,57	94,54	3,56	1,90	0,63
2a	Nieuwe weg	285	30	Referentiewegdek	6,58	97,00	2,00	1,00	3,98	97,00	2,00	1,00	0,64
2b	Weerscheut	3181	30	Elementenverharding in keperverband	6,72	87,18	5,73	7,09	3,57	94,54	3,56	1,90	0,63
2c	Weerscheut	2859	30	Elementenverharding in keperverband	6,61	88,71	5,17	6,12	3,89	95,57	2,58	1,86	0,63
2d	Brugstraat	3917	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	90,54	4,36	5,09	3,93	96,33	2,15	1,53	0,64
2e	Brugstraat	4003	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	90,62	4,35	5,02	3,93	96,35	2,14	1,51	0,64
2f	Brugstraat	3504	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	89,98	4,66	5,36	3,92	96,09	2,30	1,61	0,64
2g	Lindenlaan	927	30	Elementenverharding in keperverband	6,56	94,69	2,86	2,45	4,02	97,92	1,37	0,72	0,64
2h	Lindenlaan	756	30	Elementenverharding in keperverband	6,56	94,64	2,94	2,42	4,02	97,89	1,40	0,71	0,64
2i	Lindenlaan	535	30	Elementenverharding in keperverband	6,58	92,72	4,03	3,26	3,98	97,09	1,95	0,96	0,64
2j	Lindenlaan	608	30	Elementenverharding in keperverband	6,58	92,72	3,92	3,36	3,98	97,11	1,90	0,99	0,64
2k	Vinkelsestraat	605	30	Elementenverharding in keperverband	6,58	92,78	3,86	3,36	3,98	97,14	1,87	0,99	0,64
2l	Jeroen Boschstraat	398	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2m	Rembrandtstraat	17	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2n	Rembrandtstraat	80	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2o	Rembrandtstraat	233	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2p	Jeroen Boschstraat	312	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2q	Jan Steenstraat	289	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2r	Jan Steenstraat	420	30	Elementenverharding in keperverband	6,60	97,00	2,00	1,00	3,93	97,00	2,00	1,00	0,64
2s	Vinkelse Slagen	459	30	Referentiewegdek	6,58	97,00	2,00	1,00	3,98	97,00	2,00	1,00	0,64



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - wegverkeer VKA bouwplan] , Geomilieu V4.50





Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegverkeer - wegverkeer VKA bouwplan] , Geomilieu V4.50

Ligging beoordelingspunten

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan 'Vinkelse Slagen'
620.100.80

Resultaten cumulatief wegverkeer
Inclusief reductie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer VKA bouwplan
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	1,50	40,84	37,32	30,17	40,93
10_B	4,50	42,19	38,62	31,50	42,26
10_C	7,50	43,00	39,43	32,32	43,07
11_A	1,50	40,85	37,33	30,19	40,94
11_B	4,50	42,12	38,56	31,43	42,19
11_C	7,50	42,91	39,34	32,22	42,98
11_D	10,50	43,43	39,85	32,73	43,49
12_A	1,50	40,92	37,44	30,28	41,02
12_B	4,50	42,14	38,64	31,47	42,23
12_C	7,50	42,87	39,34	32,18	42,95
12_D	10,50	43,41	39,85	32,72	43,48
13_A	1,50	41,71	39,09	31,39	42,12
13_B	4,50	42,17	39,53	31,83	42,56
13_C	7,50	42,19	39,45	31,83	42,55
13_D	10,50	42,30	39,43	31,87	42,61
14_A	1,50	31,30	28,76	21,02	31,74
14_B	4,50	32,92	30,40	22,65	33,37
14_C	7,50	33,54	30,93	23,23	33,95
14_D	10,50	34,18	31,42	23,82	34,54
15_A	1,50	31,70	28,20	21,04	31,79
15_B	4,50	33,00	29,45	22,33	33,08
15_C	7,50	34,07	30,50	23,38	34,14
15_D	10,50	36,32	32,81	25,65	36,41
16_A	1,50	36,94	33,45	26,31	37,04
16_B	4,50	38,21	34,68	27,53	38,29
16_C	7,50	39,13	35,57	28,46	39,21
17_A	1,50	26,64	23,51	16,11	26,86
17_B	4,50	28,29	24,99	17,70	28,45
17_C	7,50	30,29	26,82	19,63	30,39
18_A	1,50	23,04	19,01	12,17	22,96
18_B	4,50	25,15	21,08	14,26	25,05
18_C	7,50	27,86	23,87	17,01	27,79
19_A	1,50	29,73	26,39	19,13	29,88
19_B	4,50	30,67	27,25	20,02	30,78
19_C	7,50	31,36	27,93	20,72	31,48
20_A	1,50	33,92	30,48	23,28	34,03
20_B	4,50	34,91	31,39	24,24	35,00
20_C	7,50	35,48	31,95	24,79	35,56
21_A	1,50	30,57	27,23	19,96	30,71
21_B	4,50	31,84	28,42	21,20	31,96
21_C	7,50	32,71	29,27	22,06	32,82
21_D	10,50	34,38	30,94	23,73	34,49
22_A	1,50	29,32	25,77	18,64	29,40
22_B	4,50	30,33	26,74	19,63	30,39
22_C	7,50	31,64	28,02	20,93	31,69
22_D	10,50	35,23	31,71	24,56	35,32
24_A	1,50	41,42	39,20	31,28	41,98
24_B	4,50	41,51	39,25	31,36	42,06
24_C	7,50	41,12	38,83	30,95	41,66
24_D	10,50	40,67	38,29	30,46	41,17
25_A	1,50	41,41	38,83	31,12	41,83
25_B	4,50	41,64	39,09	31,35	42,07
25_C	7,50	41,72	39,08	31,39	42,12
25_D	10,50	41,82	39,07	31,45	42,18
26_A	1,50	31,10	28,57	20,84	31,55
26_B	4,50	33,03	30,48	22,74	33,46
26_C	7,50	33,73	31,06	23,39	34,12
26_D	10,50	34,55	31,77	24,17	34,90
27_A	1,50	39,02	36,80	28,89	39,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan 'Vinkelse Slagen'
620.100.80

Resultaten cumulatief wegverkeer
Inclusief reductie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer VKA bouwplan
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
27_B	4,50	39,60	37,38	29,46	40,16
27_C	7,50	39,62	37,34	29,48	40,17
28_A	1,50	41,00	38,78	30,87	41,57
28_B	4,50	41,14	38,94	31,01	41,71
28_C	7,50	40,78	38,54	30,64	41,34
28_D	10,50	40,40	38,08	30,22	40,93
29_A	1,50	41,73	39,17	31,44	42,16
29_B	4,50	42,15	39,57	31,86	42,57
29_C	7,50	42,17	39,54	31,85	42,57
29_D	10,50	42,31	39,56	31,94	42,67
30_A	1,50	40,40	36,88	29,74	40,49
30_B	4,50	41,63	38,06	30,93	41,70
30_C	7,50	42,35	38,73	31,64	42,40
30_D	10,50	42,97	39,33	32,24	43,01
31_A	1,50	39,61	36,02	28,92	39,67
31_B	4,50	40,82	37,18	30,12	40,87
31_C	7,50	41,61	37,93	30,86	41,64
45_A	1,50	28,35	25,59	17,97	28,70
45_B	4,50	30,04	27,25	19,64	30,38
45_C	7,50	31,16	28,29	20,73	31,47
45_D	10,50	32,51	29,53	22,04	32,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

