



Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
IJweg 1455-1457 te Nieuw-Vennep

Kenmerk: 0457-R-20-A

Datum: 30 maart 2023

Versie: 2

Adviseur: ing. [REDACTED]

Opdrachtgever: Thunnissen
t.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 71
2100 AB HEEMSTEDÉ



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Rouaanstraat 7 | 9723 CA | Groningen

050 - 8200673 | info@geluidmeesters.nl | www.geluidmeesters.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Zones van wegen	4
2.2	Grenswaarden	4
2.3	Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Tekeningen.....	6
3.2	Rekenmethode/-model	6
3.3	Brongegevens.....	6
4	Resultaten en toetsing.....	7
5	Conclusie	10

Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens gemeente
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten

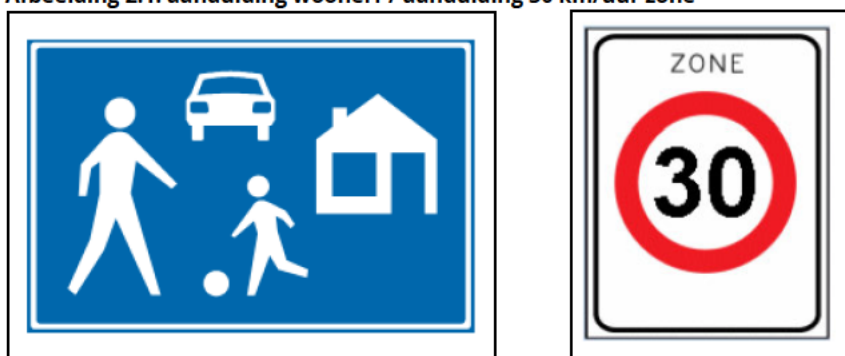
2 Toetsingskader

2.1 Zones van wegen

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg:

1. is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
2. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Afbeelding 2.1: aanduiding woonerf / aanduiding 30 km/uur zone



De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. De volgende zonebreedtes dienen in acht te worden genomen in stedelijk gebied:

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

Voor de in onderhavig onderzoek betrokken wegen zijn de in tabel 2.1 opgenomen zonebreedtes van toepassing.

Tabel 2.1: zonebreedte relevante wegen

Weg	Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone buiten de weg zelf [meter]
		stedelijk gebied
IJweg 50 km/uur	≤2	200 meter

2.2 Grenswaarden

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB L_{den} bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Voor geluidbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde dient, mits voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde (artikel 83 Wgh, 63 dB L_{den}), een hogere waarde te worden vastgesteld. Hogere waarden worden pas verleend als blijkt dat geluidbeperkende maatregelen

onvoldoende doeltreffend zijn, of als ze stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren hebben.

Bij het treffen van geluidbeperkende maatregelen is er keuze uit drie categorieën. Deze keuze is niet vrijblijvend, daar in de Wet een voorkeur uitgesproken wordt waarin de haalbaarheid van de categorieën onderzocht moet worden. Deze volgorde luidt als volgt:

1. bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek, verminderen verkeersdruk, verlaging maximum snelheid, wijziging ontwerp);
 2. overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld grondwallen, geluidschermen);
 3. ontvangersmaatregelen (bijvoorbeeld gevelisolatie geluidgevoelige bestemmingen).
- Toepassing van deze maatregel is alleen mogelijk indien een Hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld.

2.3 Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Dit artikel luidt als volgt:

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a) *3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- b) *4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- c) *2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- d) *5 dB voor de overige wegen;*
- e) *0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

3 Uitgangspunten

3.1 Tekeningen

Door B+O Stedenbouw B.V. is een verbeelding gemaakt van de voorgenomen situatie. Het betreft het document met projectnr. LS19721 van 14-02-2023. In afbeelding 1.1 is de verbeelding reeds weergegeven.

3.2 Rekenmethode/-model

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012).

Gelet op de ligging van de wegen, in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een computerrekenmodel Geomilieu versie 2022.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. De relevante hoogtes van gebouwen in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal.

De geluidbelasting is bepaald op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

3.3 Brongegevens

Onder brongegevens wordt verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de geluidemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid, wegdekverharding en afscherming.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van het jaar 2033. Door de verkeerskundige van de Gemeente Haarlemmermeer zijn de te hanteren verkeersgegevens verstrekt. Het betreft de gegevens uit het verkeersmodel NHZ2.4 met 2030 als prognosejaar (zie bijlage 1). Voor de autonome groei tot het jaar 2033 is 2% per jaar gehanteerd. Voor conversie naar weekdag is de factor 0,89 gebruikt.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelde)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	jaar 2030	jaar 2033	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
IJweg	14.240	15.111	6,7	3,8	0,5	91,1	91,4	91,7	5,7	5,5	5,2	3,2	3,1	3,1

De wegdekverharding bestaat op de IJweg uit dicht asfaltbeton (DAB) dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek. De maximumsnelheid bedraagt 50 km/uur.

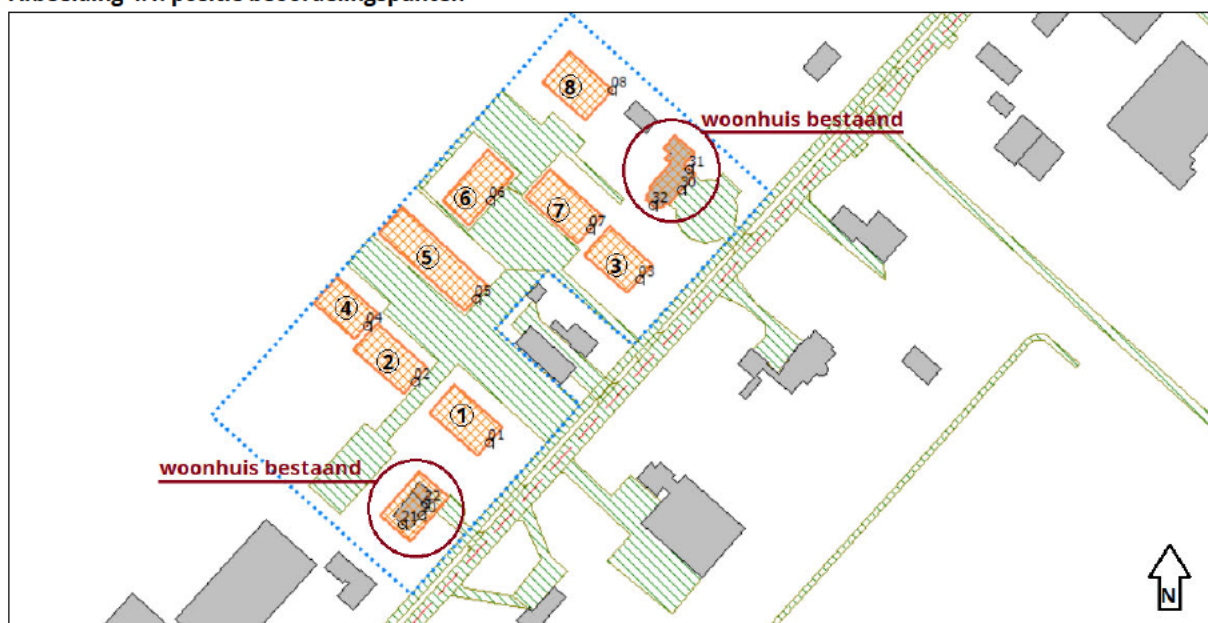
4 Resultaten en toetsing

In het plangebied is sprake van 10 bouwblokken bestemd voor woningen. In twee bouwblokken is reeds sprake van een aanwezige woning. In de overige 8 bouwblokken zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd.

Voor de bestaande woningen is de geluidbelasting vastgesteld op de verschillende gevels. Op de overige 8 bouwblokken is de geluidbelasting vastgesteld op de akoestisch maatgevende begrenzing.

De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen. In afbeelding 4.1 zijn de posities van de beoordelingspunten opgenomen. Een meer gedetailleerd overzicht is opgenomen in de bijlagen.

Afbeelding 4.1: positie beoordelingspunten



In tabel 4.1 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een compleet overzicht van rekenresultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 4.1: rekenresultaten verkeerslawaai

Tp	Omschrijving	Geluidbelasting toekomst [L _{den}]			
		Ijweg (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Ijweg (excl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 m.	4,5 m.	1,5 m.	4,5 m.
01	Bouwblok (01)	57	58	62	63
02	Bouwblok (02)	50	52	55	57
03	bouwblok (03)	57	58	62	63
04	bouwblok (04)	47	48	52	53

Vervolg tabel 4.1: rekenresultaten verkeerslawaaï

Tp	Omschrijving	Geluidbelasting toekomst [L_{den}]			
		Ijweg (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Ijweg (excl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 m.	4,5 m.	1,5 m.	4,5 m.
05	bouwblok (05)	49	51	54	56
06	bouwblok (06)	46	48	51	53
07	bouwblok (07)	50	53	56	58
08	bouwblok (08)	45	46	50	52
20-22	bestaande woning (Ijweg 1445)	57	58	62	63
30-32	bestaande woning (Ijweg 1457)	56	57	60	62
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.				
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.				
tekst	de ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} wordt overschreden. Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden kan woningbouw niet worden toegestaan mits een dove gevel wordt toegepast.				

Op de bouwblokken 04, 06 en 08 is de geluidbelasting lager of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Voor deze bouwblokken zijn er vanuit akoestisch oogpunt dan ook geen beperking ten aanzien van wegverkeerslawaaï vastgesteld.

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} op de overige bouwblokken wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} wordt niet overschreden. Voor deze bouwblokken dient de gemeente verzocht te worden een hogere waarde vast te stellen. Hogere waarden worden pas verleend na afweging van geluidbeperkende maatregelen.

Bronmaatregelen

De gemeente is op dit moment bezig met een verkenning naar woningbouw in Nieuw-Vennep west. Het ontlasten van de Ijweg is daarbij een van de uitgangspunten. Omdat er nog geen besluit over is genomen is deze ontwikkeling niet in de huidige verkeersmodellen verwerkt. Het is echter aannemelijk dat de werkelijke verkeersintensiteit in de toekomst (veel) lager ligt. Omdat dit formeel nog niet vastligt kan, en is daar in voorliggend onderzoek niet vanuit gegaan.

Het aanbrengen van een type asfalt met een hogere reducerende werking zal onvoldoende effect sorteren om de geluidbelasting op alle bouwblokken tot de voorkeursgrenswaarde te reduceren.

Overdrachtsmaatregelen

Een geluidscherm/grondwal om de geluidbelasting te reduceren is gelet op de bestaande woningen aan de Ijweg niet realistisch. Ook zal het effect, gelet op de benodigde ontsluitingen van woningen op de Ijweg, zeer beperkt zijn.

De te realiseren woningen op de bouwblokken (01 en 03) aan de Ijweg zullen een afscherming creëren voor de achterliggende bouwblokken. De exacte invulling van de bouwblokken is nog niet definitief vastgesteld. Er wordt gestreefd naar maximale flexibiliteit in het bestemmingsplan.

Middels een indicatieve berekening, waarbij op de bouwblokken (01 en 03) aan de Ijweg objecten van 6 meter hoog zijn ingevoerd is middels geluidcontouren het globale effect bepaald. In

afbeelding 4.2 zijn de contouren op de maatgevende beoordelingshoogte van 4,5 meter weergegeven.

Afbeelding 4.2: geluidcontouren



Uit de contouren blijkt dat niet voldoende reductie wordt behaald om op de achterliggende bouwblokken te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Om geen onderschatting te maken, en maximale flexibiliteit te creëren in het bestemmingsplan, wordt het bevoegd gezag verzocht de hogere waarden uit tabel 4.1 vast te stellen.

5 Conclusie

Door GeluidMeesters BV is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï. Aanleiding is een ruimtelijke procedure om de bestemming op het perceel IJweg 1455-1457 in Nieuw-Vennep te wijzigen van Agrarisch naar Wonen. Op het perceel is het voornemen meerdere woningen te realiseren.

Uit de berekeningen blijkt dat op de bouwblokken 04, 06 en 08 de geluidbelasting lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Voor deze bouwblokken zijn er vanuit akoestisch oogpunt dan ook geen beperking ten aanzien van wegverkeerslawaaï vastgesteld.

Op de overige bouwblokken wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} wordt niet overschreden. Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

Om de planvorming mogelijk te maken dient bij de gemeente een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in tabel 4.1 (oranje en cursief gedrukt) van voorliggend rapport.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld dient middels een aanvullend gevelweringonderzoek aangetoond te worden dat aan de eis met betrekking tot het binnenniveau (33 dB) voldaan kan worden. Hierbij mag geen rekening worden gehouden met de aftrek art. 110g van de Wet geluidhinder.

Groningen, 30 maart 2023





BIDLAGE 1

Aljan Gal

Van: [REDACTED]
Verzonden: dinsdag 15 september 2020 11:47
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: verzoek verkeersgegevens IJweg te Nieuw-Vennep

Beste Aljan,

[REDACTED]
[REDACTED]

De verkeersintensiteit in ons verkeersmodel NHZ2.4 met 2030 als prognosejaar bedraagt 16.000 mvt/werkdag. Voor conversie naar weekdag mag je een factor 0,89 gebruiken. Het betreft DAB met snelheid van 50 km/u, de voertuigverdeling is als volgt:

	80,40	15,30	4,30
Percentage personenauto	91,10	91,40	91,70
Middelzwaar vrachtauto	5,70	5,50	5,20
Zwaar vrachtauto	3,20	3,10	3,10

We zijn op dit moment bezig met een verkenning naar woningbouw in Nieuw-Vennep west. Het ontlasten van de IJweg is daarbij een van de uitgangspunten. Omdat er nog geen besluit over genomen is zit dit niet in de modellen, maar het is aannemelijk dat de werkelijke verkeersintensiteit in de toekomst (veel) lager ligt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Verkeerskundige

Afdeling Ruimte, Economie en Duurzaamheid
Gemeente Haarlemmermeer
Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp
[REDACTED]



BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)

Model eigenschap

Omschrijving	IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 16-9-2020
Laatst ingezien door	Gebruiker op 29-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	gebouwen	102615,42	477278,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouwen	102979,59	477715,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouwen	102977,46	477747,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	102794,19	477511,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	102706,67	477580,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	102725,37	477447,83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	102836,86	477595,57	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	102836,86	477595,57	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	102725,48	477496,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouwen	102783,18	477554,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	102915,84	477605,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	102496,74	477386,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	102565,46	477434,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	102581,69	477432,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	102530,90	477375,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	102493,76	477349,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	102601,53	477461,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	102670,51	477517,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	102658,57	477422,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	102644,81	477522,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	102821,63	477764,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	102761,14	477624,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	102860,69	477661,14	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	102692,59	477600,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	102846,02	477640,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	102828,72	477618,99	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	102857,96	477741,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	102822,67	477601,65	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	102763,62	477651,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	102795,37	477670,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	102846,27	477752,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	102604,95	477458,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	102648,11	477539,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
50	voetpad/gesloten verharding/asfalt	102562,54	477291,98	0,00
51	fietspad/open verharding/tegels	102895,30	477748,71	0,00
52	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102847,00	477674,46	0,00
53	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102889,33	477725,64	0,00
54	voetpad/gesloten verharding/asfalt	102850,97	477683,35	0,00
55	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102613,73	477371,67	0,00
56	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	102583,32	477382,13	0,00
57	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102619,52	477323,18	0,00
58	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102631,75	477326,69	0,00
59	fietspad/open verharding/tegels	102554,62	477364,17	0,00
60	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102722,69	477541,64	0,00
61	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102646,49	477454,09	0,00
62	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102539,36	477347,17	0,00
63	fietspad/open verharding/tegels	102775,51	477602,13	0,00
64	voetpad/half verhard	102781,92	477461,27	0,00
65	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102639,61	477336,04	0,00
66	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102595,72	477359,08	0,00
67	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	102629,32	477321,76	0,00
68	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102614,38	477421,95	0,00
69	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102587,13	477341,53	0,00
70	fietspad/open verharding/tegels	102771,07	477606,10	0,00
71	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102607,58	477364,65	0,00
72	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102597,76	477325,09	0,00
73	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102807,56	477646,81	0,00
74	fietspad/open verharding/tegels	102576,80	477388,95	0,00
75	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102621,84	477351,96	0,00
76	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102620,07	477428,26	0,00
77	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	102629,48	477332,08	0,00
78	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102728,55	477558,55	0,00
79	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102823,69	477665,41	0,00
80	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102634,79	477334,32	0,00
81	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102583,70	477337,65	0,00
82	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	102610,73	477368,32	0,00
83	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	102660,90	477338,03	0,00
84	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102767,01	477556,54	0,00
85	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102695,38	477521,45	0,00
86	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102641,39	477373,90	0,00
87	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102575,41	477364,74	0,00
88	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102619,14	477313,00	0,00
89	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102620,50	477386,53	0,00
90	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102644,40	477464,53	0,00
91	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102620,90	477379,71	0,00
92	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102628,66	477446,92	0,00
93	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102628,02	477358,88	0,00
94	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102586,73	477351,22	0,00
95	fietspad/gesloten verharding/asfalt	102516,39	477324,74	0,00
96	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	102598,23	477349,71	0,00
97	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102784,13	477620,64	0,00
98	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102805,03	477631,35	0,00
99	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102646,62	477356,75	0,00
100	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102662,38	477472,18	0,00
101	fietspad/gesloten verharding/asfalt	102778,27	477599,10	0,00
102	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102628,02	477358,88	0,00
103	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102624,80	477308,91	0,00
104	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102600,89	477364,64	0,00
105	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102583,70	477337,65	0,00
106	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	102610,15	477338,94	0,00
107	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102563,06	477328,24	0,00
108	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102612,65	477311,78	0,00
109	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102627,64	477308,46	0,00
110	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	102619,14	477313,00	0,00

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
111	inrit/gesloten verharding/asfalt	102593,64	477407,73	0,00
112	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	102597,76	477325,09	0,00
113	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102583,99	477309,67	0,00
114	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	102568,23	477353,56	0,00
115	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	102613,73	477342,91	0,00
116	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102538,12	477336,66	0,00
117	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102919,38	477666,01	0,00
118	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102692,29	477869,13	0,00
119	fietspad/open verharding/tegels	102841,65	477716,17	0,00
120	voetpad/open verharding/tegels	102818,01	477745,98	0,00
121	inrit/onverhard/zand	102771,54	477591,48	0,00
122	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	102850,10	477735,86	0,00
123	inrit/open verharding/betonstraatstenen	102678,59	477502,63	0,00
124	fietspad/half verhard/puin	102820,44	477762,63	0,00
125	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	102943,92	477798,29	0,00
126	ontwikkelingslocatie	102574,25	477453,47	0,00
127	ontwikkelingslocatie	102602,19	477575,21	0,00
128	ontwikkelingslocatie	102636,72	477575,68	0,00
129	ontwikkelingslocatie	102696,89	477569,20	0,00
130	ontwikkelingslocatie	102646,18	477533,41	0,00



Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	IJweg (50 km/uur)	102506,57	477306,90	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50	50	50	50

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
A	50	50	50	50	50	15111,00	91,10	91,40	91,70	5,70	5,50	5,20	3,20

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
A	3,10	3,10

Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	op bouwblok	102629,79	477480,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	op bouwblok	102602,25	477502,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	op bouwblok	102686,00	477540,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	op bouwblok	102584,61	477523,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
05	op bouwblok	102624,92	477533,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
06	op bouwblok	102630,34	477570,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07	op bouwblok	102667,72	477560,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
08	op bouwblok	102676,00	477611,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
20	bestaande woning	102604,61	477452,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
21	bestaande woning	102597,40	477449,60	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
22	bestaande woning	102606,41	477457,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
30	bestaande woning	102701,86	477574,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
31	bestaande woning	102704,76	477581,98	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
32	bestaande woning	102691,08	477568,60	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	op bouwblok	102629,79	477480,08	1,50	56,3	53,9	45,4	56,6	
01_B	op bouwblok	102629,79	477480,08	4,50	57,5	55,0	46,5	57,7	
02_A	op bouwblok	102602,25	477502,77	1,50	49,6	47,2	38,7	49,9	
02_B	op bouwblok	102602,25	477502,77	4,50	51,5	49,0	40,5	51,7	
03_A	op bouwblok	102686,00	477540,82	1,50	56,8	54,3	45,8	57,0	
03_B	op bouwblok	102686,00	477540,82	4,50	57,8	55,3	46,8	58,1	
04_A	op bouwblok	102584,61	477523,77	1,50	46,4	43,9	35,4	46,6	
04_B	op bouwblok	102584,61	477523,77	4,50	48,0	45,5	37,0	48,3	
05_A	op bouwblok	102624,92	477533,90	1,50	48,5	46,1	37,5	48,8	
05_B	op bouwblok	102624,92	477533,90	4,50	50,6	48,2	39,6	50,9	
06_A	op bouwblok	102630,34	477570,50	1,50	46,1	43,6	35,1	46,4	
06_B	op bouwblok	102630,34	477570,50	4,50	47,8	45,4	36,9	48,1	
07_A	op bouwblok	102667,72	477560,02	1,50	50,3	47,8	39,3	50,5	
07_B	op bouwblok	102667,72	477560,02	4,50	52,3	49,9	41,4	52,6	
08_A	op bouwblok	102676,00	477611,64	1,50	44,6	42,2	33,6	44,9	
08_B	op bouwblok	102676,00	477611,64	4,50	46,3	43,8	35,3	46,5	
20_A	bestaande woning	102604,61	477452,66	1,50	56,3	53,8	45,3	56,6	
20_B	bestaande woning	102604,61	477452,66	4,50	57,4	55,0	46,5	57,7	
21_A	bestaande woning	102597,40	477449,60	1,50	51,7	49,2	40,7	52,0	
21_B	bestaande woning	102597,40	477449,60	4,50	53,1	50,7	42,1	53,4	
22_A	bestaande woning	102606,41	477457,08	1,50	55,8	53,3	44,8	56,1	
22_B	bestaande woning	102606,41	477457,08	4,50	55,0	52,5	44,0	55,3	
30_A	bestaande woning	102701,86	477574,61	1,50	55,2	52,8	44,2	55,5	
30_B	bestaande woning	102701,86	477574,61	4,50	56,8	54,3	45,8	57,0	
31_A	bestaande woning	102704,76	477581,98	1,50	51,9	49,5	41,0	52,2	
31_B	bestaande woning	102704,76	477581,98	4,50	53,8	51,3	42,8	54,0	
32_A	bestaande woning	102691,08	477568,60	1,50	49,7	47,2	38,7	49,9	
32_B	bestaande woning	102691,08	477568,60	4,50	51,5	49,0	40,5	51,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IJweg 1455-1457 (vrije veld) (versie 2)
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	op bouwblok	102629,79	477480,08	1,50	61,3	58,9	50,4	61,6	
01_B	op bouwblok	102629,79	477480,08	4,50	62,5	60,0	51,5	62,7	
02_A	op bouwblok	102602,25	477502,77	1,50	54,6	52,2	43,7	54,9	
02_B	op bouwblok	102602,25	477502,77	4,50	56,5	54,0	45,5	56,7	
03_A	op bouwblok	102686,00	477540,82	1,50	61,8	59,3	50,8	62,0	
03_B	op bouwblok	102686,00	477540,82	4,50	62,8	60,3	51,8	63,1	
04_A	op bouwblok	102584,61	477523,77	1,50	51,4	48,9	40,4	51,6	
04_B	op bouwblok	102584,61	477523,77	4,50	53,0	50,5	42,0	53,3	
05_A	op bouwblok	102624,92	477533,90	1,50	53,5	51,1	42,5	53,8	
05_B	op bouwblok	102624,92	477533,90	4,50	55,6	53,2	44,6	55,9	
06_A	op bouwblok	102630,34	477570,50	1,50	51,1	48,6	40,1	51,4	
06_B	op bouwblok	102630,34	477570,50	4,50	52,8	50,4	41,9	53,1	
07_A	op bouwblok	102667,72	477560,02	1,50	55,3	52,8	44,3	55,5	
07_B	op bouwblok	102667,72	477560,02	4,50	57,3	54,9	46,4	57,6	
08_A	op bouwblok	102676,00	477611,64	1,50	49,6	47,2	38,6	49,9	
08_B	op bouwblok	102676,00	477611,64	4,50	51,3	48,8	40,3	51,5	
20_A	bestaande woning	102604,61	477452,66	1,50	61,3	58,8	50,3	61,6	
20_B	bestaande woning	102604,61	477452,66	4,50	62,4	60,0	51,5	62,7	
21_A	bestaande woning	102597,40	477449,60	1,50	56,7	54,2	45,7	57,0	
21_B	bestaande woning	102597,40	477449,60	4,50	58,1	55,7	47,1	58,4	
22_A	bestaande woning	102606,41	477457,08	1,50	60,8	58,3	49,8	61,1	
22_B	bestaande woning	102606,41	477457,08	4,50	60,0	57,5	49,0	60,3	
30_A	bestaande woning	102701,86	477574,61	1,50	60,2	57,8	49,2	60,5	
30_B	bestaande woning	102701,86	477574,61	4,50	61,8	59,3	50,8	62,0	
31_A	bestaande woning	102704,76	477581,98	1,50	56,9	54,5	46,0	57,2	
31_B	bestaande woning	102704,76	477581,98	4,50	58,8	56,3	47,8	59,0	
32_A	bestaande woning	102691,08	477568,60	1,50	54,7	52,2	43,7	54,9	
32_B	bestaande woning	102691,08	477568,60	4,50	56,5	54,0	45,5	56,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen