

Noordwijkerhout

Sportpark de Boekhorst

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

057600.20151120

projectleider:

Dhr. D. Willems

auteur(s):

Mw. P. Kraaij-Braspenning

planstatus

datum:

14-12-2015

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Reconstructie situaties	5
2.3. Nieuwe situaties	6
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Akoestisch onderzoek	13
4.1. Rekenresultaten en beoordeling reconstructiesituatie	13
4.2. Rekenresultaten en beoordeling nieuwe situatie	14
5. Conclusie	17

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens
3. Rekenresultaten reconstructie situatie
4. Rekenresultaten nieuwe situatie

Onderhavig akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van het haalbaarheidsonderzoek voor de uitbreiding van Sportpark de Boekhorst in Noordwijkerhout.

Bij de uitbreiding is men voornemens ten noorden van het sportpark een nieuwe weg aan te leggen tussen de Langevelderweg en de Herenweg. Aan de westzijde wordt de nieuwe weg aangesloten op de bestaande Langevelderweg. Aan de oostzijde van de nieuwe weg wordt een aansluiting gemaakt op de Herenweg middels een nieuw aan te leggen rotonde of een t-aansluiting. Hierbij vindt dus tevens een herinrichting van een gedeelte van de Herenweg plaats.

Aangezien de nieuwe weg en de Herenweg geluidgezoneerde wegen zijn en zich in de nabijheid van deze wegen enkele woningen bevinden, is een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de nieuwe weg en herinrichting van de Herenweg noodzakelijk.

In het onderzoek is sprake van twee relevante toetsingscriteria, namelijk een reconstructie en een nieuwe situatie. Ten eerste dient onderzocht te worden of er sprake is van een reconstructie, conform de richtlijnen uit de Wet geluidhinder voor het herinrichten van de Herenweg. Ten tweede dient er te worden bepaald of de geluidbelasting vanwege de nieuwe weg voldoet aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 zijn de rekenresultaten van het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De geluidszone bij reconstructie van wegen strekt zich uit aan weerszijden van de fysieke wijziging aan de weg. De woningen die buiten deze wettelijke reconstructiezone liggen, worden in het kader van het uitstralings-effect meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden.

2.2. Reconstructie situaties

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh, indien er fysieke wijzigingen op of aan een bestaande weg optreden en waarbij als gevolg van deze veranderingen de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt (waarbij opvulling tot 48 dB is toegestaan). Het dient hierbij te gaan om een wijziging in fysieke zin, bijvoorbeeld:

- wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging of wegdek;

- wijziging van het aantal rijstroken;
- aanleg van kruispunten;
- aanleg van aansluitingen;
- verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als voorkeursgrenswaarde bij reconstructie dient de geluidsbelasting te worden aangehouden van de situatie één jaar voor reconstructie. Indien deze geluidsbelasting lager is dan 48 dB, bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB. Wanneer een hogere waarde is vastgesteld, geldt de laagste van de volgende waarden als voorkeursgrenswaarde:

- de heersende geluidsbelasting;
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

In eerste instantie geldt bij de beoordeling van de optredende geluidsbelasting, dat gestreefd wordt naar een 'status quo'-situatie waarbij de geluidsbelasting toeneemt met niet meer dan 1 dB ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde. In dat geval is er geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden met 2 dB of meer, is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh en dienen maatregelen te worden onderzocht om de geluidstoename te beperken tot 1 dB of minder. Hebben geluidsreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld met een toename van 2 tot 5 dB, met dien verstande dat deze de uiterste vast te stellen grenswaarde niet te boven mag gaan.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor woningen opgenomen bij reconstructie van wegen.

Tabel 2.2 Voorkeursgrenswaarde voor woningen bij reconstructie

situatie	wettelijk regime reconstructie	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
heersende geluidsbelasting \leq 53 dB	nieuw	48 dB bij < 48 dB of laagste van: <ul style="list-style-type: none"> - heersende geluidsbelasting of - hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld) 	voorkeursgrenswaarde + 5 dB en max. 58 dB
heersende geluidsbelasting > 53 dB	bestaand	laagste van: <ul style="list-style-type: none"> - heersende geluidsbelasting; of - hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld) 	voorkeursgrenswaarde + 5 dB en max. 68 dB

2.3. Nieuwe situaties

In al die gevallen waarin de aanleg van een nieuw wegvak langs bestaande (of nieuwe) geluidsgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld een woning) wordt voorzien middels een vaststelling of herziening van het bestemmingsplan, is sprake van een "nieuwe situatie" in de zin van de Wet geluidhinder.

In eerste instantie geldt bij de beoordeling van de optredende geluidsbelasting dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient als eerste te worden onderzocht of geluidsreducerende maatregelen mogelijk en afdoende zijn om het geluidsniveau te verlagen tot 48 dB of minder. Hebben geluidsreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze de uiterste vast te stellen grenswaarde niet te boven mag gaan. In tabel 2.3 zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor bestaande woningen opgenomen bij nieuwe wegaanleg.

Tabel 2.3 Relevante grenswaarden voor woningen bij nieuwe wegaanleg

situatie	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde	
		stedelijk	buitenstedelijk
Bestaande woning	48 dB	63 dB	58 dB

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 3.10 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten en voertuigcategorieën

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersintensiteit van de Herenweg in de huidige situatie is gebaseerd op het RVMK van 2010 en vervolgens met een autonome groei van 1% doorgerekend naar 2015.

De verkeersintensiteiten van de Herenweg en de nieuwe weg in de toekomstige situatie zijn eveneens gebaseerd op het RVMK, maar dan het prognosejaar 2030. Er is niet uitgegaan van 2026 (10 jaar na herinrichting), omdat in het model van 2030 diverse ontwikkelingen zijn meegenomen en daardoor een realistischer beeld geven.

Voor de verdeling in dag-, avond- en nachtperiode en voertuigverdelingen die ten grondslag liggen aan dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van een standaardverdeling voor de wegcategorie SHW (stedelijke hoofdwegen).

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/weekdag (afgerond op 50-tallen)

	2015	2030
Herenweg (noord)	5200	9350
Herenweg (zuid)	5200	5050
Nieuwe weg	nvt	7750

Tabel 3.2 Voertuigverdeling beide wegen

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
% per uur	6.7	2.7	1.1
Lichte mvt	93.46	93.46	93.46
Middelzware mvt	5.08	5.08	5.08
Zware mvt	1.46	1.46	1.46

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. Voor de nieuw aan te leggen rotonde is uitgegaan van een realistische snelheid van 35 km/uur. Aan de oostzijde van de nieuwe weg is uitgegaan van een rotonde omdat deze een groter gebied omvat dan een t-aansluiting. Aan de oostzijde is op voorhand te zeggen dat hier onvoldoende ruimte is voor een rotonde vanwege het bestaande smalle weegprofiel, daarom is aan de westzijde uitgegaan van een t-aansluiting.

Het snelheidsregime op zowel de Herenweg als de nieuwe weg bedraagt 50 km/h.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De huidige wegdekverharding op de Herenweg bestaat uit dicht asfaltbeton. De verwachting is dat de wegdekverharding eveneens toegepast blijft in de toekomstige situatie. Ditzelfde geldt voor de nieuwe weg.

Voor de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens is de hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Vervolgens zijn de relevante rijlijnen ingevoerd.

Er zijn twee rekenmodellen gemaakt. Het betreft één model van de huidige situatie en een model voor de toekomstige situatie waarin de 'reconstructie' en de 'nieuwe' situatie zijn opgenomen. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de rekenmodellen en de invoergegevens.

Hoogteligging

Alle woningen in de omgeving zijn ingevoerd als objecten met een standaardhoogte van 8 meter. Alle bijgebouwen (loodsen en kassen) in het rekenmodel hebben een standaardhoogte van 6 meter. Alle overige objecten in het onderzoeksgebied zijn ingevoerd op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De kruising van de N206 (provinciale weg) en Herenweg is een ongelijkvloerse kruising. De N206 loopt over de Herenweg heen. Dit hoogteverloop is met behulp van hoogtelijnen gemodelleerd.

Rijlijnen/rotonde

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Het modelleren van een rotonde wordt gebruikt voor de berekening van de toeslag voor optrekkend en remmend verkeer. Voor de rijnsnelheid op de rotonde is uitgegaan van 35 km/uur.

Waarneempunten

De waarneemhoogte van de waarneempunten is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is gerekend op een waarneemhoogte van + 1,5 m, + 4,5 m en +7,5 m. De waarneempunten zijn gemodelleerd op de meest relevante geveldelen van de bestaande woningen binnen de geluidzone van de nieuwe weg en het te reconstrueren wegvak van de Herenweg.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Geluidschermen

Tussen de zuidelijke afrit van de N206 en de woningen aan de Herenweg 108 tot en met 120 is een geluidscherm aanwezig. Dit scherm is in het rekenmodel opgenomen met een hoogte van +2,5 m en een lengte van circa 100 m.

Daarnaast is aan de noordzijde van de brandweerkazerne, in het verlengde van het gebouw een scherm gemodelleerd met een lengte van circa 26 meter en een hoogte van +3m.

4. Akoestisch onderzoek

13

4.1. Rekenresultaten en beoordeling reconstructiesituatie

Ter hoogte van de aansluiting van de nieuwe weg op de Herenweg wordt uitgegaan van een rotonde, waardoor op de Herenweg ter plaatse een fysieke wijziging van de weg plaatsvindt. Binnen de geluidszone van het te reconstrueren wegvak liggen de volgende maatgevende bestaande geluidgevoelige objecten:

- Herenweg 29, 35, 74 t/m 94, 106 t/m 146;
- Dr. Nolenslaan 1 t/m 7, 2 en 4

De geluidsbelastingen als gevolg van de herinrichting van de Herenweg zijn weergegeven in bijlage 3. Hierbij is gebruik gemaakt van een vergelijkingstabel met daarin de rekenresultaten van de toekomstige situatie ten opzichte van de huidige situatie.

De toename ten gevolge van het verkeer op de Herenweg en de rotonde bedraagt 0 tot 3 dB voor de woningen waarvan de geluidbelasting in de huidige situatie 48 dB of hoger is. Voor de toetsing aan het reconstructie criterium dient namelijk voor de gereconstrueerde situatie de toename in geluidbelasting te worden berekend vanaf minimaal 48 dB. Dit is alleen het geval voor de woningen aan de Herenweg 78 t/m 94, de woningen aan de Herenweg 29 en 30.

In onderstaande tabel is de toename in geluidbelasting van de te toetsen woningen weergegeven.

Tabel 4.1 Rekenresultaten ten behoeve van toetsing reconstructie (geluidbelasting in dB)

Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Waarde	Referentie	Toetsing referentie	Verschil	Reconstructie
T_02_A	Oostgevel Herenweg 29	1,5	50	47,2	48	2	ja
T_02_B	Oostgevel Herenweg 29	4,5	51,9	49	49	2,9	ja
T_02_C	Oostgevel Herenweg 29	7,5	52,2	49,4	49,4	2,8	ja
T_03_A	Zuidgevel Herenweg 35	1,5	47	44,5	48	-1	nee
T_03_B	Zuidgevel Herenweg 35	4,5	48,7	46,2	48	0,7	nee
T_03_C	Zuidgevel Herenweg 35	7,5	48,6	46,1	48	0,6	nee
T_23_A	Westgevel Herenweg 80	1,5	54,1	54,2	54,2	-0,1	nee
T_23_B	Westgevel Herenweg 80	4,5	54,5	54,6	54,6	-0,1	nee
T_23_C	Westgevel Herenweg 80	7,5	54,3	54,4	54,4	-0,1	nee
T_24_A	Westgevel Herenweg 82	1,5	54,5	54,5	54,5	0	nee
T_24_B	Westgevel Herenweg 82	4,5	54,9	55	55	-0,1	nee
T_24_C	Westgevel Herenweg 82	7,5	54,7	54,8	54,8	-0,1	nee
T_25_A	Westgevel Herenweg 84	1,5	53,9	54	54	-0,1	nee
T_25_B	Westgevel Herenweg 84	4,5	54,5	54,6	54,6	-0,1	nee
T_25_C	Westgevel Herenweg 84	7,5	54,3	54,4	54,4	-0,1	nee
T_26_A	Westgevel Herenweg 78	1,5	57,9	58,1	58,1	-0,2	nee
T_26_B	Westgevel Herenweg 78	4,5	57,6	57,7	57,7	-0,1	nee

T_26_C	Westgevel Herenweg 78	7,5	56,7	56,8	56,8	-0,1	nee
T_27_A	Westgevel Herenweg 86-88	1,5	53,4	53,5	53,5	-0,1	nee
T_27_B	Westgevel Herenweg 86-88	4,5	54,1	54,1	54,1	0	nee
T_27_C	Westgevel Herenweg 86-88	7,5	54	54	54	0	nee
T_28_A	Westgevel Herenweg 90	1,5	53,1	53,2	53,2	-0,1	nee
T_28_B	Westgevel Herenweg 90	4,5	53,9	53,9	53,9	0	nee
T_28_C	Westgevel Herenweg 90	7,5	53,8	53,8	53,8	0	nee
T_29_A	Westgevel Herenweg 92	1,5	52,1	52,2	52,2	-0,1	nee
T_29_B	Westgevel Herenweg 92	4,5	52,8	52,9	52,9	-0,1	nee
T_29_C	Westgevel Herenweg 92	7,5	52,7	52,9	52,9	-0,2	nee
T_30_A	Noordgevel Herenweg 94	1,5	51,2	51,1	51,1	0,1	nee
T_30_B	Noordgevel Herenweg 94	4,5	51,8	51,8	51,8	0	nee
T_30_C	Noordgevel Herenweg 94	7,5	51,7	51,7	51,7	0	nee

Uit de rekenresultaten blijkt dat er alleen ter plaatse van de woning aan de Herenweg 29 sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting op deze woning te reduceren is daarmee noodzakelijk.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Denkbare maatregelen zijn bronmaatregelen of maatregelen in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen in de vorm van stil asfalt is op en nabij een rotonde technisch niet mogelijk. Door optrekkend en remmend verkeer is stil asfalt aan grote slijtage onderhevig, waardoor de onderhoudskosten ook hoog zijn.

Gezien de beoogde functie van de nieuwe weg en de Herenweg en daarmee samenhangend de vereiste doorstroming van het verkeer op de beide wegen, zijn maatregelen in de samenstelling en omvang van het verkeer niet mogelijk, evenals een snelheidsverlaging. Deze maatregelen stuiten daarmee op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

Een maatregel in het overdrachtsgebied is het plaatsen van geluidschermen. Aangezien de geluidbelasting ook op de verdiepingen plaatsvindt, zal een scherm van tenminste 7 meter moeten worden geplaatst om aan de gewenste reductie te kunnen voldoen. Een dergelijk scherm, te plaatsen nabij een kruising en rotonde, stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs geen verdere maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren of dat maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

4.2. Rekenresultaten en beoordeling nieuwe situatie

De aan te leggen weg, gelegen tussen Langevelderweg en de Herenweg, wordt gezien als nieuwe weg in het kader van de Wgh. Binnen de geluidszone van de weg zijn bestaande woningen gelegen waarvoor onderzoek is uitgevoerd. Het betreft de volgende geluidgevoelige objecten:

- Herenweg 29, 35, 47 t/m 94, 106 t/m 146;
- Dr. Nolenslaan 1 t/m 7, 2 en 4
- Troelstralaan 2 t/m 10;
- 't Hoogtlaan 17a;
- Boekhorsterweg 1 t/m 4;
- Langevelderweg 37.

Uit de berekeningen blijkt dat de maximale geluidsbelasting 55 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt berekend op de zuidgevel van de woning aan de Boekhorsterweg 1 (toetspunt 04). Op de westgevel van deze woning (toetspunt 05) bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 51 dB.

De geluidbelasting op de woning aan de Herenweg 29 is ten hoogste berekend op 53 dB. Deze geluidbelasting wordt alleen op de zuidgevel berekend (toetspunt 01). De oostgevel van deze woning (toetspunt 02) heeft een berekende geluidbelasting van ten hoogste 47 dB.

Op alle overige toetspunten is de geluidbelasting 44 dB of lager.
De rekenresultaten vanwege de nieuwe weg zijn weergegeven in bijlage 4.

De berekende geluidbelasting is inclusief aftrek van 5 dB, zoals deze conform artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt toegepast.

Gelet op de optredende geluidbelasting kan worden gesteld dat bij nagenoeg alle woningen in de omgeving van de nieuwe weg voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Uitzondering hierop vormen de woningen aan de Boekhorsterweg 1 en Herenweg 29. Bij deze woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De overschrijding bedraagt 1 tot 7 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt daarbij niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege de nieuwe weg te reduceren en het woon- en leefklimaat bij beide woningen te verbeteren is daarom noodzakelijk.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Denkbare maatregelen zijn bronmaatregelen of maatregelen in het overdrachtsgebied.

Een bronmaatregel kan zijn het toepassen van stil asfalt. Door het toepassen van een stil asfalttype (dunne deklaag B) kan een geluidreductie worden bereikt van 3 tot 4 dB. De werkelijke geluidreductie zal lager zijn, omdat het stil asfalt vanwege technische redenen niet doorgetrokken kan worden tot aan de kruising en rotonde aan de uiteinden van de nieuwe weg, waar de woningen zich juist bevinden. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig. Daarbij is deze maatregel, toe te passen voor enkele woningen mogelijk te duur.

Gezien de beoogde functie van de nieuwe weg zijn maatregelen in de samenstelling en omvang van het verkeer niet mogelijk, evenals een snelheidsverlaging. Deze maatregelen stuiten daarmee op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

Een maatregel in het overdrachtsgebied is het plaatsen van geluidschermen. Aangezien de geluidbelasting ook op de verdiepingen plaatsvindt zal een scherm van tenminste 7 meter moeten worden geplaatst om aan de gewenste reductie te kunnen voldoen. Een dergelijk scherm, te plaatsen nabij een kruising en rotonde, stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs geen verdere maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren of dat maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

Geconcludeerd wordt dat ten gevolge van de fysieke wijziging aan de Herenweg er alleen sprake is van een reconstructiesituatie ingevolge de Wgh voor de woning aan de Herenweg 29. Aangezien er geen maatregelen mogelijk zijn om de reconstructie ongedaan te maken, zal er een hogere waarde besluit moeten worden genomen door de gemeente Noordwijkerhout. De vast te stellen hogere waarde is 52 dB.

Geconcludeerd wordt dat ten gevolge van de nieuwe weg bij twee woningen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De ten hoogst toelaatbare waarde wordt daarbij niet overschreden. Aangezien er geen maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde, zal er een hogere waarde besluit moeten worden genomen door de gemeente Noordwijkerhout. De vast te stellen hogere waarde is 53 dB voor de woning aan de Herenweg 29 en 55 dB voor de woning aan de Boekhorsterweg 1.

Bij het vaststellen van de hogere waarden moeten financiële middelen ter beschikking worden gesteld om de woningen te voorzien van geluidwerende maatregelen om te kunnen voldoen aan de eisen uit de Wet geluidhinder, voor wat betreft het binnenniveau (artikel 111b).

Geadviseerd wordt om vooruitlopend daarop onderzoek te doen naar de huidige geluidwering van de woningen en een kostenraming te laten opstellen voor eventuele bouwkundige maatregelen.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Model: model toekomstige situatie (2030)
 versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
rotonde	rotonde aansluiting Nieuwe weg en Herenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	35	35	35	35	35	35	35	35
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe weg	Nieuwe weg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
Herenweg	50	9350,00	6,70	2,70	1,10	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	585,48	235,94	96,12	31,82	12,82
rotonde	35	7750,00	6,70	2,70	1,10	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	485,29	195,57	79,67	26,38	10,63
Herenweg	50	5050,00	6,70	2,70	1,10	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	316,22	127,43	51,92	17,19	6,93
Nieuwe weg	50	7750,00	6,70	2,70	1,10	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	485,29	195,57	79,67	26,38	10,63

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Herenweg	5,22	9,15	3,69	1,50
rotonde	4,33	7,58	3,06	1,24
Herenweg	2,82	4,94	1,99	0,81
Nieuwe weg	4,33	7,58	3,06	1,24

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01	Zuidgevel Herenweg 29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_02	Oostgevel Herenweg 29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_03	Zuidgevel Herenweg 35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_04	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05	Westgevel Boekhorsterweg 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_06	Westgevel Boekhorsterweg 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_07	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_08	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_09	Westgevel Boekhorsterweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_10	Zuidgevel Langevelderweg 37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_11	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_12	Noordgevel Troelstralaan 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_13	Noordgevel Troelstralaan 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_14	Noordgevel Troelstralaan 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_15	Noordgevel Troelstralaan 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_16	Noordgevel Troelstralaan 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_17	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_18	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_19	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_20	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_21	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_22	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_23	Westgevel Herenweg 80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_24	Westgevel Herenweg 82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_25	Westgevel Herenweg 84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_26	Westgevel Herenweg 78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_27	Westgevel Herenweg 86-88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_28	Westgevel Herenweg 90	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_29	Westgevel Herenweg 92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_30	Noordgevel Herenweg 94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_31	Westgevel Herenweg 106	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_32	Noordwestgevel Herenweg 112	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_33	Noordwestgevel Herenweg 108-110	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_34	Noordwestgevel Herenweg 114	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_35	Noordwestgevel Herenweg 116-118	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_36	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_37	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_38	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_39	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_40	Noordwestgevel Heerenweg 138	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_41	Noordwestgevel Heerenweg 140	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_42	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_43	Noordwestgevel Heerenweg 146	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
water	Oosterduinsesloten	0,00
water	Oosterduinsesloten	0,00
water	Oosterduinsesloten	0,00
Boekhorst	Boekhorsterweg	0,00
weg	parallelweg	0,00
		0,00
erftoegang	erftoegangsweg	0,00
water	Oosterduinsesloten	0,00
fietspad	Fietspad langs Herenweg	0,00
N206	Provinciale weg	0,00
erfverhard	terrein Brandweer	0,00
erftoegang	erftoegangsweg Herenweg 29	0,00
erftoegang		0,00
Herenweg		0,00
sloot		0,00
sloot		0,00
	erfverharding	0,00
erftoegang	erfverharding	0,00
Nolens	Dr. Nolenslaan	0,00
fietspad	fietspad ooszijde N206	0,00
erftoegang	erftoegangsweg Langevelderweg 37/37c	0,00
Troelstra	Troelstralaan	0,00
		0,00
verhard	verhard erfsterrein en toegang	0,00
afrit	afrit N206	0,00
fietspad	fietspad langs nieuwe weg	0,00
parkeren	verhard parkeerterrein	0,00
water	vijver	0,00
Herenweg	Herenweg	0,00
Langeveld	Langevelderweg	0,00
Nieuwe weg	Nieuwe weg	0,00

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
woning	Boekhorsterweg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Boekhorsterweg 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekhorsterweg 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Troelstralaan 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Troelstralaan 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Troelstralaan 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Troelstralaan 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Troelstralaan 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 108 en 110	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 114	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 116 - 118	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 120-124	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 126-128	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 130-132	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
kazerne	Brandweer Kazerne Herenweg 96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 112	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 92-94	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 90	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 86-88	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 106	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Herenweg	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 80-82	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 84	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Dr Nolenslaan 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 134-136	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 138	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 140	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 142-144	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 146	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 150-152	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 154-156	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 158	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Herenweg 35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
kazerne	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500
bijgebouw	Herenweg 35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekenhorsterweg	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Boekenhorsterweg 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Boekenhorsterweg 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekenhorsterweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekenhorsterweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
kassen	Boekenhorsterweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekenhorsterweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
kassen	Boekenhorsterweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	Boekenhorsterweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Langevelderweg 37	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Langevelderweg 37c	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	't Hoogtlaan 17a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	Herenweg 74-78	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
clubgebouw		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
kassen	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
kassen	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80
clubgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
rotonde	rotonde nieuwe weg/Herenweg

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k
scherm	geluidscherm	2,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	hoge muur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout

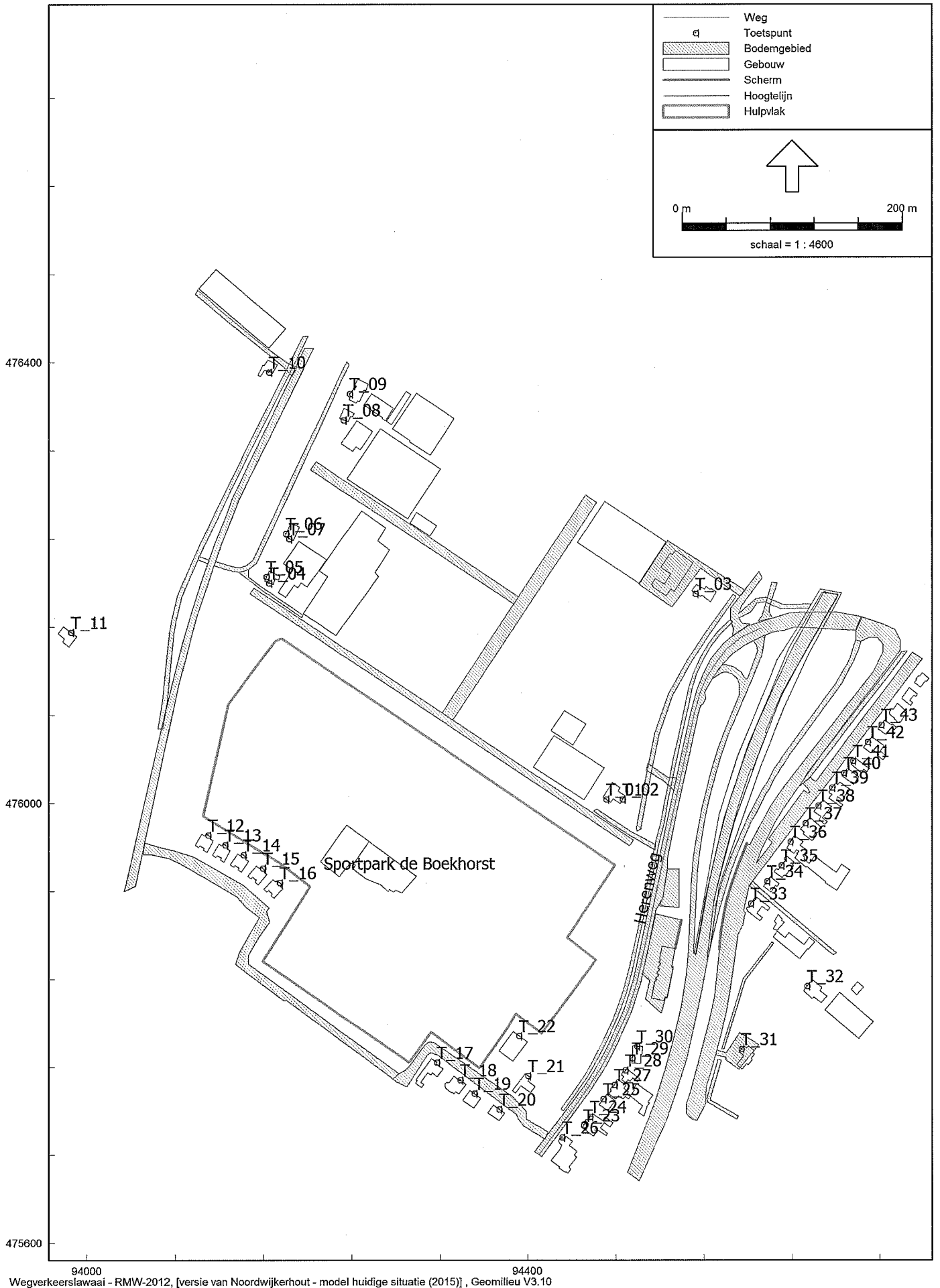
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model toekomstige situatie (2030)
versie van Noordwijkerhout - Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

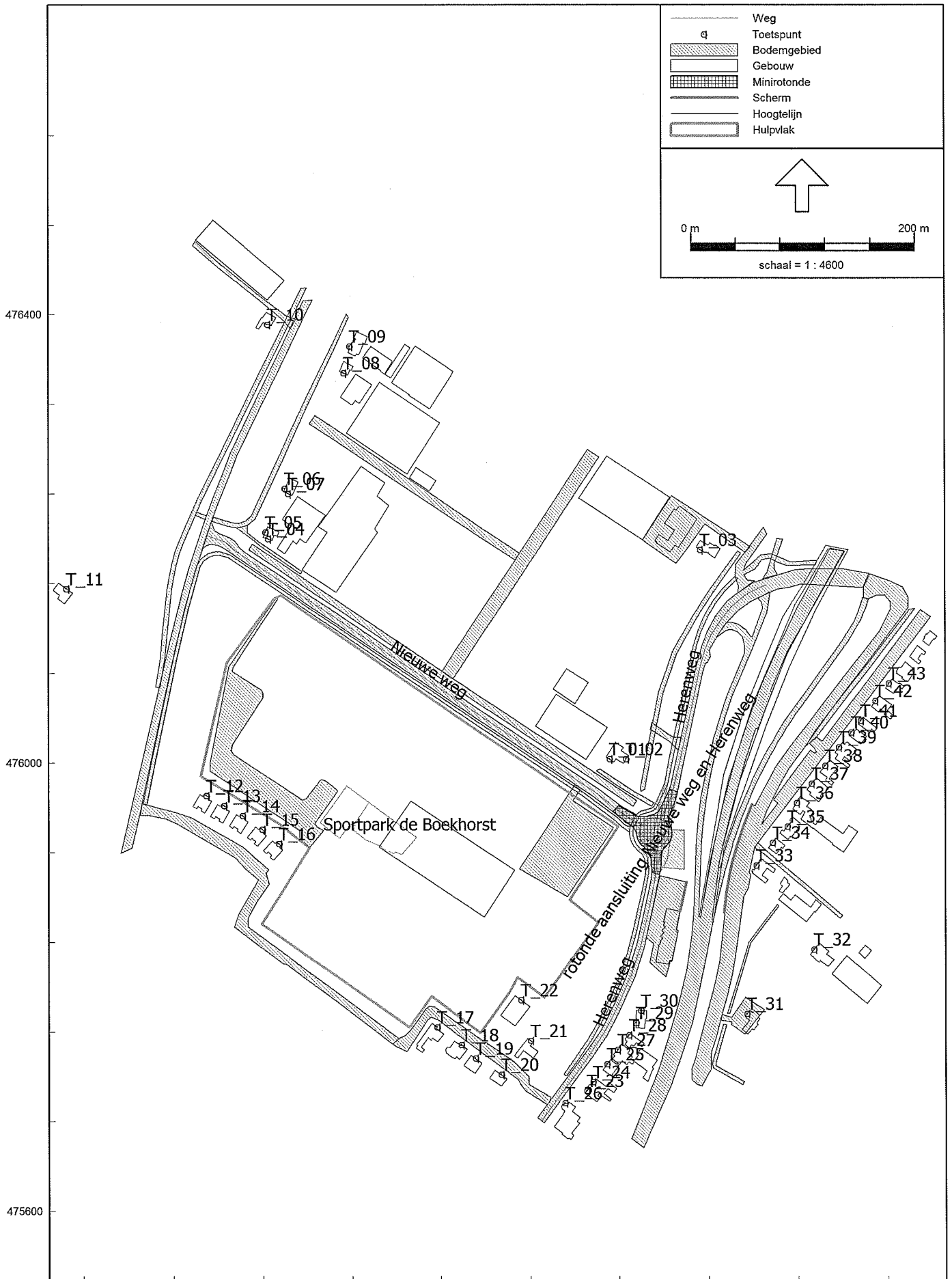
ItemID	Naam	Omschr.	H-1	H-n	ISO_H
103	N206	talud N206	0,00	0,00	--
104	N207	onderzijde talud N206	0,00	0,00	0,00

Overzicht modellering huidige situatie



94000 94400
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Noordwijkerhout - model huidige situatie (2015)], Geomilieu V3.10

Overzicht modellering toekomstige situatie



Bijlage 3 Rekenresultaten reconstructie situatie (Herenweg en rotonde)

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: Z:\KAA Projecten\Verkeerslawaa\VL 1511 Rho Projecten\P06 Boekhorst Noordwijkerhout\rekenmodel Sportpar
 k de Boekhorst\
 Model Voorgond: model toekomstige situatie (2030)
 Model Achtergrond gegevens: model huidige situatie (2015)
 Groep: Waarde=Herenweg / Referentie=Herenweg
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Periode:
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
T_26_A	Westgevel Herenweg 78	1,50	58	58	0
T_26_B	Westgevel Herenweg 78	4,50	58	58	0
T_26_C	Westgevel Herenweg 78	7,50	57	57	0
T_24_B	Westgevel Herenweg 82	4,50	55	55	0
T_24_C	Westgevel Herenweg 82	7,50	55	55	0
T_23_B	Westgevel Herenweg 80	4,50	55	55	0
T_25_B	Westgevel Herenweg 84	4,50	54	55	0
T_24_A	Westgevel Herenweg 82	1,50	54	55	0
T_25_C	Westgevel Herenweg 84	7,50	54	54	0
T_23_C	Westgevel Herenweg 80	7,50	54	54	0
T_27_B	Westgevel Herenweg 86-88	4,50	54	54	0
T_23_A	Westgevel Herenweg 80	1,50	54	54	0
T_27_C	Westgevel Herenweg 86-88	7,50	54	54	0
T_25_A	Westgevel Herenweg 84	1,50	54	54	0
T_28_B	Westgevel Herenweg 90	4,50	54	54	0
T_28_C	Westgevel Herenweg 90	7,50	54	54	0
T_27_A	Westgevel Herenweg 86-88	1,50	53	53	0
T_28_A	Westgevel Herenweg 90	1,50	53	53	0
T_29_B	Westgevel Herenweg 92	4,50	53	53	0
T_29_C	Westgevel Herenweg 92	7,50	53	53	0
T_02_C	Oostgevel Herenweg 29	7,50	52	49	3
T_29_A	Westgevel Herenweg 92	1,50	52	52	0
T_02_B	Oostgevel Herenweg 29	4,50	52	49	3
T_30_B	Noordgevel Herenweg 94	4,50	52	52	0
T_30_C	Noordgevel Herenweg 94	7,50	52	52	0
T_30_A	Noordgevel Herenweg 94	1,50	51	51	0
T_02_A	Oostgevel Herenweg 29	1,50	50	47	3
T_03_B	Zuidgevel Herenweg 35	4,50	49	46	3
T_03_C	Zuidgevel Herenweg 35	7,50	49	46	3
T_21_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	7,50	47	47	0
T_03_A	Zuidgevel Herenweg 35	1,50	47	44	2
T_01_B	Zuidgevel Herenweg 29	4,50	47	43	3
T_21_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	4,50	47	47	0
T_01_C	Zuidgevel Herenweg 29	7,50	47	43	3
T_33_C	Noordwestgevel Herenweg 108-110	7,50	46	45	1
T_20_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	7,50	46	46	0
T_34_C	Noordwestgevel Herenweg 114	7,50	46	44	2
T_20_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	4,50	46	46	0
T_01_A	Zuidgevel Herenweg 29	1,50	45	42	3
T_33_B	Noordwestgevel Herenweg 108-110	4,50	45	43	2
T_35_C	Noordwestgevel Herenweg 116-118	7,50	45	43	2
T_21_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	1,50	45	45	0
T_36_C	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	7,50	45	43	2

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: Z:\KAA Projecten\Verkeerslawaaï\VL 1511 Rho Projecten\PO6 Boekhorst Noordwijkerhout\rekenmodel Sportpark de Boekhorst\
 Model Voorgrond: model toekomstige situatie (2030)
 Model Achtergrond gegevens: model huidige situatie (2015)
 Groep: Waarde=Herenweg / Referentie=Herenweg (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
T_34_B	Noordwestgevel Herenweg 114	4,50	44	42	2
T_22_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	7,50	44	44	0
T_37_C	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	7,50	44	42	2
T_20_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	1,50	44	44	0
T_36_B	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	4,50	44	41	2
T_35_B	Noordwestgevel Herenweg 116-118	4,50	44	41	2
T_22_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	4,50	43	43	1
T_38_C	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	7,50	43	41	2
T_37_B	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	4,50	43	41	2
T_39_C	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	7,50	43	40	2
T_31_C	Westgevel Herenweg 106	7,50	42	41	1
T_22_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	1,50	42	42	1
T_19_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	7,50	42	42	0
T_38_B	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	4,50	42	40	2
T_40_C	Noordwestgevel Heerenweg 138	7,50	42	40	2
T_41_C	Noordwestgevel Heerenweg 140	7,50	42	39	2
T_31_B	Westgevel Herenweg 106	4,50	41	40	1
T_19_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	4,50	41	41	0
T_39_B	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	4,50	41	39	2
T_42_C	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	7,50	41	38	2
T_40_B	Noordwestgevel Heerenweg 138	4,50	40	38	2
T_31_A	Westgevel Herenweg 106	1,50	40	39	1
T_43_C	Noordwestgevel Heerenweg 146	7,50	40	38	2
T_32_C	Noordwestgevel Herenweg 112	7,50	40	38	2
T_19_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	1,50	40	40	0
T_41_B	Noordwestgevel Heerenweg 140	4,50	40	37	2
T_17_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 7	7,50	39	39	1
T_37_A	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	1,50	39	37	2
T_36_A	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	1,50	39	37	2
T_17_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 7	4,50	39	38	1
T_38_A	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	1,50	39	37	2
T_42_B	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	4,50	39	36	2
T_34_A	Noordwestgevel Herenweg 114	1,50	38	37	2
T_43_B	Noordwestgevel Heerenweg 146	4,50	38	36	2
T_32_B	Noordwestgevel Herenweg 112	4,50	38	37	2
T_39_A	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	1,50	38	36	2
T_35_A	Noordwestgevel Herenweg 116-118	1,50	38	36	2
T_17_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 7	1,50	38	37	1
T_40_A	Noordwestgevel Heerenweg 138	1,50	37	36	2
T_33_A	Noordwestgevel Herenweg 108-110	1,50	37	36	2
T_18_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 5	7,50	37	36	1
T_41_A	Noordwestgevel Heerenweg 140	1,50	37	35	2
T_18_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 5	4,50	36	35	2

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: Z:\KAA Projecten\Verkeerslawaaï\VL 1511 Rho Projecten\P06 Boekhorst Noordwijkenhout\rekenmodel Sportpark de Boekhorst\
 Model Voorgrond: model toekomstige situatie (2030)
 Model Achtergrond gegevens: model huidige situatie (2015)
 Groep: Waarde=Herenweg / Referentie=Herenweg
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
T_32_A	Noordwestgevel Herenweg 112	1,50	36	35	2
T_43_A	Noordwestgevel Heerenweg 146	1,50	36	34	2
T_42_A	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	1,50	36	34	2
T_18_A	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 5	1,50	36	34	2
T_16_C	Noordgevel Troelstralaan 2	7,50	34	32	2
T_15_C	Noordgevel Troelstralaan 4	7,50	34	32	2
T_16_B	Noordgevel Troelstralaan 2	4,50	33	31	3
T_15_B	Noordgevel Troelstralaan 4	4,50	33	29	4
T_14_C	Noordgevel Troelstralaan 6	7,50	33	31	2
T_14_B	Noordgevel Troelstralaan 6	4,50	33	28	5
T_13_C	Noordgevel Troelstralaan 8	7,50	33	30	3
T_13_B	Noordgevel Troelstralaan 8	4,50	33	27	5
T_15_A	Noordgevel Troelstralaan 4	1,50	32	28	5
T_12_C	Noordgevel Troelstralaan 10	7,50	32	30	2
T_16_A	Noordgevel Troelstralaan 2	1,50	32	29	3
T_12_B	Noordgevel Troelstralaan 10	4,50	32	28	5
T_14_A	Noordgevel Troelstralaan 6	1,50	32	26	6
T_13_A	Noordgevel Troelstralaan 8	1,50	32	26	6
T_12_A	Noordgevel Troelstralaan 10	1,50	31	26	5
T_08_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	7,50	30	28	3
T_10_C	Zuidgevel Langeveldeweg 37	7,50	30	27	2
T_10_B	Zuidgevel Langeveldeweg 37	4,50	29	27	2
T_04_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	7,50	29	27	2
T_07_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	7,50	29	27	2
T_11_C	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	7,50	28	26	2
T_11_B	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	4,50	28	26	2
T_11_A	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	1,50	27	25	2
T_04_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	4,50	27	25	1
T_04_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	1,50	25	24	1
T_09_B	Westgevel Boekhorsterweg 4	4,50	24	21	3
T_10_A	Zuidgevel Langeveldeweg 37	1,50	23	21	2
T_09_C	Westgevel Boekhorsterweg 4	7,50	21	19	2
T_08_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	4,50	21	18	3
T_07_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	4,50	19	17	3
T_09_A	Westgevel Boekhorsterweg 4	1,50	19	16	3
T_08_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	1,50	13	11	3
T_07_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	1,50	12	9	3
T_05_A	Westgevel Boekhorsterweg 1	1,50	--	--	--
T_05_B	Westgevel Boekhorsterweg 1	4,50	--	--	--
T_05_C	Westgevel Boekhorsterweg 1	7,50	--	--	--
T_06_A	Westgevel Boekhorsterweg 2	1,50	--	--	--
T_06_B	Westgevel Boekhorsterweg 2	4,50	--	--	--
T_06_C	Westgevel Boekhorsterweg 2	7,50	--	--	--

Bijlage 4 Rekenresultaten nieuwe weg

Rapport: Resultatentabel
 Model: model toekomstige situatie (2030)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Zuidgevel Herenweg 29	1,50	51
T_01_B	Zuidgevel Herenweg 29	4,50	53
T_01_C	Zuidgevel Herenweg 29	7,50	53
T_02_A	Oostgevel Herenweg 29	1,50	46
T_02_B	Oostgevel Herenweg 29	4,50	47
T_02_C	Oostgevel Herenweg 29	7,50	47
T_03_A	Zuidgevel Herenweg 35	1,50	34
T_03_B	Zuidgevel Herenweg 35	4,50	35
T_03_C	Zuidgevel Herenweg 35	7,50	36
T_04_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	1,50	54
T_04_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	4,50	55
T_04_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 1	7,50	55
T_05_A	Westgevel Boekhorsterweg 1	1,50	49
T_05_B	Westgevel Boekhorsterweg 1	4,50	51
T_05_C	Westgevel Boekhorsterweg 1	7,50	51
T_06_A	Westgevel Boekhorsterweg 2	1,50	40
T_06_B	Westgevel Boekhorsterweg 2	4,50	42
T_06_C	Westgevel Boekhorsterweg 2	7,50	43
T_07_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	1,50	41
T_07_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	4,50	43
T_07_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 2	7,50	44
T_08_A	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	1,50	30
T_08_B	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	4,50	32
T_08_C	Zuidgevel Boekhorsterweg 3	7,50	35
T_09_A	Westgevel Boekhorsterweg 4	1,50	28
T_09_B	Westgevel Boekhorsterweg 4	4,50	29
T_09_C	Westgevel Boekhorsterweg 4	7,50	29
T_10_A	Zuidgevel Langevelderweg 37	1,50	33
T_10_B	Zuidgevel Langevelderweg 37	4,50	35
T_10_C	Zuidgevel Langevelderweg 37	7,50	36
T_11_A	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	1,50	37
T_11_B	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	4,50	38
T_11_C	Noordgevel 't Hoogtlaan 17a	7,50	39
T_12_A	Noordgevel Troelstralaan 10	1,50	39
T_12_B	Noordgevel Troelstralaan 10	4,50	40
T_12_C	Noordgevel Troelstralaan 10	7,50	40
T_13_A	Noordgevel Troelstralaan 8	1,50	39
T_13_B	Noordgevel Troelstralaan 8	4,50	40
T_13_C	Noordgevel Troelstralaan 8	7,50	40
T_14_A	Noordgevel Troelstralaan 6	1,50	39
T_14_B	Noordgevel Troelstralaan 6	4,50	40
T_14_C	Noordgevel Troelstralaan 6	7,50	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model toekomstige situatie (2030)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_15_A	Noordgevel Troelstralaan 4	1,50	39
T_15_B	Noordgevel Troelstralaan 4	4,50	40
T_15_C	Noordgevel Troelstralaan 4	7,50	40
T_16_A	Noordgevel Troelstralaan 2	1,50	39
T_16_B	Noordgevel Troelstralaan 2	4,50	40
T_16_C	Noordgevel Troelstralaan 2	7,50	40
T_17_A	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 7	1,50	37
T_17_B	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 7	4,50	38
T_17_C	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 7	7,50	38
T_18_A	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 5	1,50	37
T_18_B	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 5	4,50	38
T_18_C	Noordwestgevel Dr Nolenslaan 5	7,50	38
T_19_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	1,50	36
T_19_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	4,50	37
T_19_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 3	7,50	37
T_20_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	1,50	32
T_20_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	4,50	33
T_20_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 1	7,50	35
T_21_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	1,50	36
T_21_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	4,50	37
T_21_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 2	7,50	37
T_22_A	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	1,50	38
T_22_B	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	4,50	39
T_22_C	Noordwestgevel Dr. Nolenslaan 4	7,50	39
T_23_A	Westgevel Herenweg 80	1,50	35
T_23_B	Westgevel Herenweg 80	4,50	35
T_23_C	Westgevel Herenweg 80	7,50	36
T_24_A	Westgevel Herenweg 82	1,50	35
T_24_B	Westgevel Herenweg 82	4,50	36
T_24_C	Westgevel Herenweg 82	7,50	36
T_25_A	Westgevel Herenweg 84	1,50	36
T_25_B	Westgevel Herenweg 84	4,50	36
T_25_C	Westgevel Herenweg 84	7,50	37
T_26_A	Westgevel Herenweg 78	1,50	34
T_26_B	Westgevel Herenweg 78	4,50	35
T_26_C	Westgevel Herenweg 78	7,50	36
T_27_A	Westgevel Herenweg 86-88	1,50	36
T_27_B	Westgevel Herenweg 86-88	4,50	37
T_27_C	Westgevel Herenweg 86-88	7,50	37
T_28_A	Westgevel Herenweg 90	1,50	38
T_28_B	Westgevel Herenweg 90	4,50	38
T_28_C	Westgevel Herenweg 90	7,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model toekomstige situatie (2030)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe weg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_29_A	Westgevel Herenweg 92	1,50	36
T_29_B	Westgevel Herenweg 92	4,50	37
T_29_C	Westgevel Herenweg 92	7,50	38
T_30_A	Noordgevel Herenweg 94	1,50	37
T_30_B	Noordgevel Herenweg 94	4,50	38
T_30_C	Noordgevel Herenweg 94	7,50	38
T_31_A	Westgevel Herenweg 106	1,50	29
T_31_B	Westgevel Herenweg 106	4,50	32
T_31_C	Westgevel Herenweg 106	7,50	36
T_32_A	Noordwestgevel Herenweg 112	1,50	37
T_32_B	Noordwestgevel Herenweg 112	4,50	38
T_32_C	Noordwestgevel Herenweg 112	7,50	38
T_33_A	Noordwestgevel Herenweg 108-110	1,50	33
T_33_B	Noordwestgevel Herenweg 108-110	4,50	41
T_33_C	Noordwestgevel Herenweg 108-110	7,50	42
T_34_A	Noordwestgevel Herenweg 114	1,50	34
T_34_B	Noordwestgevel Herenweg 114	4,50	40
T_34_C	Noordwestgevel Herenweg 114	7,50	41
T_35_A	Noordwestgevel Herenweg 116-118	1,50	33
T_35_B	Noordwestgevel Herenweg 116-118	4,50	38
T_35_C	Noordwestgevel Herenweg 116-118	7,50	39
T_36_A	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	1,50	36
T_36_B	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	4,50	38
T_36_C	Noordwestgevel Heerenweg 120-124	7,50	39
T_37_A	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	1,50	37
T_37_B	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	4,50	38
T_37_C	Noordwestgevel Heerenweg 126-128	7,50	38
T_38_A	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	1,50	36
T_38_B	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	4,50	37
T_38_C	Noordwestgevel Heerenweg 130-132	7,50	37
T_39_A	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	1,50	35
T_39_B	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	4,50	36
T_39_C	Noordwestgevel Heerenweg 134-136	7,50	36
T_40_A	Noordwestgevel Heerenweg 138	1,50	35
T_40_B	Noordwestgevel Heerenweg 138	4,50	35
T_40_C	Noordwestgevel Heerenweg 138	7,50	36
T_41_A	Noordwestgevel Heerenweg 140	1,50	34
T_41_B	Noordwestgevel Heerenweg 140	4,50	34
T_41_C	Noordwestgevel Heerenweg 140	7,50	35
T_42_A	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	1,50	34
T_42_B	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	4,50	34
T_42_C	Noordwestgevel Heerenweg 142-144	7,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model toekomstige situatie (2030)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe weg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_43_A	Noordwestgevel Heerenweg 146	1,50	33
T_43_B	Noordwestgevel Heerenweg 146	4,50	33
T_43_C	Noordwestgevel Heerenweg 146	7,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen