

Geluidsaneringsprogramma
Katwijkerlaan e.o.
Te Pijnacker

Projectnummer : SA.2403.R01
BSV projectnummer :2023.064
Revisie : 3
Rapportdatum : 3 juni 2026
Auteur : D. Kraaij
Opdrachtgever : Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Postbus 1
2640 AA Pijnacker
Contactpersoon : Mevr. S. Buddemeijer

Kraaij Akoestisch Adviesbureau
Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	ALGEMEEN	4
2.2	SANERINGSLIJSTEN	4
2.3	SUBSIDIEREGELING SANERING VERKEERSLAWAAI.....	4
3	PROJECTWONINGEN	6
4	VERKEERSGEGEVENS	8
5	REKENMODEL.....	9
5.1	ALGEMEEN	9
5.2	GEMODELLEERDE OBJECTEN EN BODEMGEBIEDEN.....	9
5.3	HOOGTELIJNEN.....	9
5.4	WEGEN EN KRUISPUNTEN.....	9
5.5	TOETSPUNTEN.....	10
6	REKENRESULTATEN	11
7	MAATREGELENONDERZOEK	12
7.1	BRONMAATREGELEN	12
7.2	OVERDRACHTSMAATREGELEN.....	12
7.3	GEVELMAATREGELEN.....	13
8	VAST TE STELLEN HOGERE WAARDEN	14
9	CUMULATIE VAN GELUID.....	15

Bijlagen

Bijlage I	: Grafische weergave wegvaknummering
Bijlage II	: Modelgegevens
Bijlage III	: Rekenresultaten
Bijlage IV	: Woninglijst
Bijlage V	: Modelgegevens en rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp is een saneringsprogramma opgesteld in verband met de saneringswoningen aan de Katwijkerlaan, de Berkelseweg en de Nootdorpsweg in Pijnacker. De saneringswoningen maken onderdeel uit van de beschikking met kenmerk BSV/23/00278 en projectnummer 2023.064.00 d.d. 15 september 2023 van Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV). Op basis van deze beschikking is subsidie verleend voor voorbereiding, begeleiding en toezicht (VBT) voor de geluidsanering van 38 woningen die in de beschikking zijn opgenomen.

Uit een inventarisatie eind 2024 is gebleken dat nog vier woningen aan de Reesloot onder de subsidieregeling vallen. In overleg met BSV is besloten om voor die vier woningen niet een aparte VBT-subsidie te verstrekken, maar deze woningen in voorliggend saneringsprogramma mee te nemen. Uit nader BAG-onderzoek blijkt de woning aan de Reesloot 8 in 2025 te zijn/ worden herbouwd. Deze woning maakt dus geen onderdeel (meer) uit van het saneringsprogramma.

Het saneringsprogramma omvat dus in totaal **41** woningen.

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft tot doel de hoogte van de in de toekomst te verwachten geluidbelasting (peiljaar 2040) op de 41 gemelde saneringswoningen vast te stellen als gevolg van de maatgevende weg. Vervolgens is onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting op de gevel te verlagen en/of moet worden overgegaan tot geluidwerende gevelmaatregelen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijke kader. Hoofdstuk 3 omvat een beschrijving van de saneringswoningen. De onderbouwing van de verkeersgegevens is opgenomen in hoofdstuk 4. Om het geluid op de gevels van de saneringswoningen in de omgeving te berekenen, is gebruik gemaakt van een rekenmodel. De opbouw van het rekenmodel is beschreven in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 bevat de rekenresultaten van de geluidbelasting op de gevel. Om de geluidbelasting op de gevel te verlagen, is onderzoek gedaan naar mogelijke maatregelen. Het maatregelenonderzoek is opgenomen in hoofdstuk 7. De vast te stellen hogere waarden zijn gepresenteerd in hoofdstuk 8. Hoofdstuk 9 bevat tenslotte de berekening van cumulatieve geluid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Saneringswoningen zijn woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die op 1 maart 1986 vanwege een toen bestaande weg een hogere geluidbelasting dan 60 dB(A)¹ ondervonden.

Volgens het tweede lid van artikel 88 van de Wet geluidhinder (Wgh)² geldt dit niet:

- ingeval de woningen of de weg zijn geprojecteerd in een na 1 januari 1982 overeenkomstig de artikelen 76 en 77 vastgesteld bestemmingsplan of;
- in geval tot aanleg of reconstructie van de weg na 1 januari 1982 is besloten met toepassing van de artikelen 79 tot en met 81.

2.2 Saneringslijsten

In het verleden zijn diverse saneringslijsten opgesteld: de A-lijst, B-lijst, Raillijst, 70+lijst en de Eindmeldingslijst.

A-lijst en 70+

Op de A-lijst staan alle saneringswoningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ondervonden van 65 dB(A) of hoger én waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien. Van deze lijst zijn de woningen waarvan de berekende geluidbelasting voor de toekomst hoger was dan 70 dB(A) om wetstechnische redenen afgehaald. Dit zijn de zogenoemde 70+ woningen geworden.

B-lijst

Op de B-lijst staan saneringswoningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ondervonden van 60 dB(A) tot en met 64 dB(A) en waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien. In tegenstelling tot de A-lijst is de B-lijst door de Minister nooit formeel vastgesteld.

Eindmeldingslijst

Door de jaren heen is gebleken dat in de jaren negentig niet alle saneringssituaties zijn gemeld aan het toenmalige Ministerie van VROM. Omdat het ministerie inzicht wilde hebben in de saneringsomvang en een budget wilde begroten voor de resterende te saneren woningen, hebben gemeenten tot 31 december 2008 de mogelijkheid gekregen alsnog saneringswoningen te melden. Deze operatie had de naam 'Eindmelding' en leidde tot de naam 'Eindmeldingslijst'. De woningen die tijdens de Eindmelding zijn gemeld, zijn op deze lijst geplaatst. De woningen op deze lijst hadden een geluidbelasting van minimaal 61 dB(A) op 1 maart 1986.

Het oorspronkelijke onderscheid tussen de A-, B-, 70+ en Eindmeldingslijst is niet meer relevant. Al deze woningen behoren nu tot 'de saneringsvoorraad'. Een saneringsopgave die uiteindelijk moet leiden tot het volledig oplossen van saneringsvoorraad.

2.3 Subsidieregeling sanering verkeerslawaai

Op grond van de Subsidieregeling sanering verkeerslawaai (Ssv) kan de Minister subsidie verstrekken ter zake de kosten van projecten met als doel de beperking van de geluidbelasting vanwege wegen en spoorwegen aan woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen of de beperking van het geluidniveau binnen woningen of andere

¹ Conform de Wet geluidhinder, inclusief aftrek artikel 103 van de Wet geluidhinder, die in 1986 van toepassing was.

² Is vervallen per 24 februari 2010. Echter blijven de saneringsregels van hoofdstuk VI van toepassing op de objecten die door gemeenten tijdig gemeld zijn bij het voormalige ministerie van VROM, echter uitsluitend voor zover de sanering plaatsvindt als gevolg van de geluidbelasting vanwege decentrale wegen. De sanering die samenhangt met de geluidbelasting vanwege de rijks infrastructuur, valt niet langer onder hoofdstuk VI van de Wgh.

geluidgevoelige gebouwen (artikel 2 Ssv). Het gaat hierbij dan om woningen die op de saneringslijst staan (saneringswoningen).

Een woning komt voor maatregelen in aanmerking als het geluid in één van de geluidgevoelige ruimtes (woonkamer, slaapkamers of keuken > 11 m²) hoger is dan 43 dB. De maatregelen moeten er toe leiden dat het geluid in de geluidgevoelige ruimtes verlaagd wordt tot 38 dB. Dit kan dus door het geluid op de gevel te verlagen door bron-, of overdrachtsmaatregelen, de geluidwering van de gevel te verhogen of een combinatie van deze maatregelen.

De subsidieregeling omvat subsidie voor de kosten van voorbereiding, begeleiding en toezicht tijdens het project (VBT) en subsidie voor het uitvoeren van maatregelen. In de subsidieregeling zijn de vereisten beschreven. De te treffen maatregelen kunnen bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen zijn. Voor welke maatregel wordt gekozen, hangt van tal van factoren af. Zo kan voor een geluidarm asfalt als bronmaatregel worden gekozen indien het bestaande wegdek aan het einde van zijn levensduur is en technisch kan worden toegepast. Toepassing van stil asfalt is in binnenstedelijke situaties minder vaak toepasbaar, omdat optrekkend, remmend en kruisend verkeer de levensduur van het asfalt (enorm) beperkt. Een geluidscherm als overdrachtsmaatregel kan vanuit akoestisch oogpunt een goede maatregel zijn, alhoewel dat in binnenstedelijke situaties vanwege de beperkte fysieke ruimte vaak weer niet mogelijk is of op bezwaren van stedenbouwkundige aard stuit. De maatregelen dienen per situatie telkens opnieuw te worden overwogen. De overwegingen voor dit specifieke project zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

De maatregelen dienen sober en doelmatig te worden uitgevoerd. Of een maatregel sober en doelmatig is, kan worden bepaald op basis van de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder".

3 PROJECTWONINGEN

Het saneringsprogramma heeft betrekking op 41woningen aan de Katwijkerlaan, de Reesloot, de Berkelseweg en de Noordorpseweg.

De Katwijkerlaan is een doorgaande weg ten noorden van Pijnacker. De weg loopt in oostelijke richting naar Zoetermeer en buigt juist voor de bebouwde kom van Zoetermeer in zuidelijke richting af en gaat over in de Berkelseweg. Aan de westkant gaat de Katwijkerlaan over in de Vlielandseweg. De Vlielandseweg vormt samen met de Klapwijkseweg een belangrijke doorgaande weg door Pijnacker. Langs de Katwijkerlaan en de Berkelseweg bevinden zich 36 van de 41 saneringswoningen. De saneringswoningen bevinden zich als lintbebouwing verspreid langs de Katwijkerlaan en de Berkelseweg

In onderstaande luchtfoto zijn de Katwijkerlaan en Berkelseweg weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto met de Katwijkerlaan en de Berkelseweg

De Noordorpseweg bevindt zich aan de westkant van Pijnacker en loopt vanaf de Westlaan in noordelijke richting naar Nootdorp. In onderstaande luchtfoto is de Noordorpseweg weergegeven.



Figuur 3.2: Luchtfoto met de Nootdorpseweg

In onderstaande figuur is de ligging van de saneringswoningen met rode stippen globaal weergegeven. In hoofdstuk 4 met bijbehorende bijlages in verder ingezoomd op de saneringswoningen.



Figuur 3.3: Globale ligging saneringswoningen

4 VERKEERSGEGEVENS

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft de beschikking over een verkeersmodel dat voor de regio is opgesteld door het samenwerkingsverband "Metropoolregio Rotterdam Den Haag". Het betreft het model V-MRDH3.0.2 met basisjaar 2020 (vóór Corona) en prognoses 2030 en 2040. Voor een nadere onderbouwing van het gebruikte verkeersmodel en alle onderliggende documenten wordt verwezen naar www.mrdh.nl.

In dit saneringsprogramma zijn de verkeersintensiteiten gebaseerd op het prognosejaar 2040 (WLO2040H), waarin alleen staand beleid is opgenomen. Vanwege de benodigde doorlooptijd van saneringsprogramma's en het vervolgtraject, zijn de verkeersprognoses voor 2040 aangehouden.

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten van de Katwijkerlaan, de Berkelseweg en de Nootdorpseweg weergegeven. De wegvaknummering is grafisch weergegeven in bijlage I. In onderstaande tabel zijn ook de etmaalintensiteiten uit het basisjaar 2020 opgenomen

Tabel 4.1: Verkeersintensiteiten

Wegnr.	Omschrijving.	Prognose 2040	Basisjaar 2020
1	KATWIJKERLAAN	5587,4	4760,4
2	KATWIJKERLAAN	5914,37	5440,8
3	KATWIJKERLAAN	6193,6	4826,6
4	Berkelseweg	6288,56	5091,4
5	Berkelseweg	6322,23	5130
6	Nootdorpseweg	12489,95	9209,5

In onderstaande tabel zijn de voertuig- en etmaalverdeling opgenomen voor het prognosejaar 2040.

Tabel 4.2: Etmaal- en voertuigverdelingen

Wegnr.	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	6,65	3,03	1,01	87,71	93,57	86,6	9,58	4,95	10,19	2,7	1,48	3,22
2	6,65	3,03	1,01	87,61	93,51	86,49	9,67	5	10,27	2,73	1,49	3,24
3	6,65	3,02	1,01	86,69	93	85,5	10,38	5,39	11,02	2,93	1,61	3,48
4	6,65	3,02	1,01	86,76	93,04	85,58	10,32	5,36	10,96	2,91	1,6	3,46
5	6,65	3,02	1,01	86,79	93,05	85,61	10,3	5,35	10,94	2,91	1,6	3,45
6	6,59	3,31	0,96	93,68	96,33	92,12	4,55	2,46	5,44	1,77	1,21	2,44

De rijsnelheid op de Katwijkerlaan is 60 km/ uur en op de overige wegen 50 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit dicht asfalt beton (DAB).

5 REKENMODEL

5.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekeningen is een computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "Geomilieu", versie 2025.2. De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Voor het tot stand komen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, dataset met panden uit het 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het Kadaster, dataset met bodemgebieden van de BGT download viewer, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

In onderstaande paragrafen zijn de modelitems nader toegelicht. De modelitems zijn grafisch weergegeven in bijlage II. Bijlage II bevat ook een numerieke uitdraai van de modelgegevens die betrekking hebben op de wegen, de toetspunten en de algemene modelinformatie. De omvang van de data van de objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen is dermate groot dat dit tot een heel grote bijlage zou leiden. Daarom zijn deze niet in de bijlage opgenomen. Het rekenmodel is opvraagbaar bij de akoestisch adviseur.

5.2 Gemodelleerde objecten en bodemgebieden

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in het onderzoeksgebied zijn afkomstig uit de dataset van 3D Geluid van het kadaster en rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. Deze data is gebaseerd op informatie van BAG en het AHN.

De wegen en andere relevante verharde oppervlaktes, zoals voet- en fietspaden en erven bij woningen of bedrijven, zijn als hard reflecterende bodemgebieden ($B_f = 0,0$) in het rekenmodel ingevoerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van de BGT-data. Het rekenmodel zelf is default ingesteld met een zachte bodem ($b_f = 1,0$). Dit betekent dat het rekenmodel buiten de gemodelleerde bodemgebieden rekent met een zachte bodemoverdracht.

5.3 Hoogtelijnen

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn hoogteverschillen aanwezig. De hoogteverschillen in het overdrachtsgebied zijn gemodelleerd door middel van hoogtelijnen uit de dataset van 3D Geluid van het kadaster. Deze dataset is heel gedetailleerd, waardoor de modellen "zwaar" worden en de rekentijd extreem. Er is daarom gekozen voor om alleen het maaiveldverloop tussen de bron en ontvanger te modelleren, omdat dit het belangrijkste is voor de berekeningsresultaten.

Het rekenmodel is standaard op een maaiveldhoogte van 0 meter NAP gezet.

5.4 Wegen en kruispunten

De wegen zijn in het rekenmodel ingevoerd, waarbij voor de etmaalintensiteiten is uitgegaan van het prognosejaar 2040, conform de tabellen 4.1 en 4.2. De etmaalintensiteiten zijn weekdaggemiddelde intensiteiten. De voertuigverdeling is gebaseerd op informatie uit het genoemde verkeersmodel.

Voor de rijsnelheid is uitgegaan van 60 km/ uur voor de Katwijkerlaan en 50 km/uur voor de andere wegen. Er zijn geen plannen om de rijsnelheid van het onderzoekstraject te verlagen. De wegdekverharding van alle in het onderzoek betrokken wegen bestaat uit dicht asfalt beton.

5.5 Toetspunten

De toetspunten zijn gemodelleerd op de gevels van de woningen. De toetshoogte is gemodelleerd op 1,5 meter bovenkant vloer. Voor de begane grond is dus een toetshoogte van 1,5 meter aangehouden. Er is uitgegaan van een verdiepingshoogte van 3 meter per bouwlaag. Voor de eerste verdieping is dus een toetshoogte van 4,5 meter aangehouden en voor de tweede verdieping van 7,5 meter. Per adres is één toetspunt gemodelleerd.

6 REKENRESULTATEN

Met behulp van het in hoofdstuk 5 beschreven rekenmodel is de geluidbelasting op de gevels van de saneringswoningen berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de standaard rekenmethode II (SRM-2) uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

De geluidbelasting vanwege de Katwijkerlaan varieert van 69 dB op de gevels van de woning aan de Katwijkerlaan 99 en 117 tot 56 dB op de gevel (begane grond) van de woning aan de Katwijkerlaan 33. Vanwege de Berkelseweg bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 65 dB op de gevel van de woning aan de Berkelseweg 22 en minimaal 54 dB op de gevel (begane grond) van de woning aan de Berkelseweg 30. De geluidbelasting op de gevels van de woningen aan de Noordweg varieert van maximaal 71 dB op de gevel van de woning aan de Noordweg 75 tot 63 dB op de gevel van de Noordweg 73. Alle genoemde geluidbelastingen zijn exclusief 5 dB aftrek op grond van artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

7 MAATREGELENONDERZOEK

Op grond van artikel 3.7 van het Besluit geluidhinder kan een saneringsprogramma uitsluitend maatregelen bevatten die strekken tot:

- a. vermindering van het geluid, veroorzaakt door het verkeer op de weg;
- b. vermindering van de geluidsoverdracht van de weg naar de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen;
- c. het aanbrengen van geluidwerende maatregelen aan de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, of
- d. onttrekking aan de bestemming van een of meer van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

Maatregelen als bedoeld in bovenstaand lid, onder b, onder c, onderscheidenlijk onder d, komen eerst in aanmerking voor opname in het saneringsprogramma, voor zover de toepassing onder a, onder a en b, onderscheidenlijk onder a, b en c genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voor de beoordeling of een maatregel vanuit financieel oogpunt haalbaar is, wordt het doelmatigheidscriterium gehanteerd op basis van de 'Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wgh'.

7.1 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn maatregelen die betrekking hebben op de beperking van de geluidemissie van het wegdek. De geluidemissie van het wegdek kan worden beperkt door het toepassen van een stil wegdektype.

In het meerjarenprogramma van de gemeente Pijnacker-Nootdorp is vervanging van het wegdek van de Katwijkerlaan, Berkelseweg en de Nootdorpseweg niet opgenomen. Dit betekent dat het wegdek niet vóór 2035 aan vervanging toe is en zijn dus ook nog geen financiële middelen voor vervanging van het wegdek gereserveerd. Gelet hierop en het feit dat de subsidieregeling niet de gehele kosten van wegdekvervanging dekt, wordt afgezien van deze bronmaatregel. Bovendien is het vanuit duurzaamheidsoogpunt niet wenselijk een nog goed functionerend wegdek te vervangen.

Een andere optie is om de verkeersintensiteit of de rijsnelheid van de weg te verlagen. Het verlagen van de verkeersintensiteit door bijvoorbeeld de weg te versmallen of éénrichtingsverkeer in te stellen staat haaks op die functie en zal leiden tot een hogere verkeersintensiteit op wegen die daarvoor niet zijn ingericht. Het verlagen van de rijsnelheid zal de doorstroom van het verkeer niet bevorderen. De functie van de weg laat dus niet toe dat één van deze verkeersmaatregelen wordt getroffen.

7.2 Overdrachtsmaatregelen

Door het plaatsen van een geluidsscherm vóór de gevel kan de geluidbelasting op de gevel aanzienlijk worden verlaagd.

Het plaatsen van geluidschermen aan de noordzijde van de weg zou mogelijk zijn tussen het fietspad en de rijbaan. Echter, ter plaatse van de inrit van een woning, moet een geluidsscherm worden onderbroken om de woning bereikbaar te houden. Dit is van negatieve invloed op het resultaat. Maar nog belangrijker is dat dit de verkeersveiligheid niet ten goede komt. Bewoners kunnen immers bij het verlaten van de weg de fietsers op het fietspad niet of te laat zien. Andersom worden bewoners belemmerd in het zicht op de Katwijkerlaan als zij vanaf hun inrit de weg op willen rijden. Het plaatsen van geluidschermen is dus vanuit oogpunt van verkeersveiligheid niet mogelijk. Bovendien zouden hoge geluidschermen geplaatst moeten worden om het geluid afdoende te weren. Hoge geluidschermen zijn in dit wat meer open gebied vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

Voor de zuidkant geldt dat er sprake is van een open karakter. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn geluidschermen hier niet wenselijk.

7.3 Gevelmaatregelen

Aangezien bron-, verkeers- en overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten van verkeerskundige of stedenbouwkundige aard, dienen geluidwerende maatregelen bij de ontvanger (gevelmaatregelen) te worden getroffen.

In bijlage IV is de woninglijst met geluidbelastingen opgenomen.

8 VAST TE STELLEN HOGERE WAARDEN

In het kader van het saneringsprogramma dienen de berekende geluidbelastingen te worden vastgelegd in een hogere waarde besluit (HOMA). In bijlage IV zijn de geluidbelastingen opgenomen, op basis waarvan de HOMA kan worden vastgesteld.

9 CUMULATIE VAN GELUID

In het kader van de Subsidiereregeling sanering verkeerslawaaï komt een woning voor maatregelen in aanmerking als het geluid in één van de geluidgevoelige ruimtes (woonkamer, slaapkamers of keuken > 11 m²) hoger is dan 43 dB. De maatregelen moeten er toe leiden dat het geluid in de geluidgevoelige ruimtes verlaagd wordt tot 38 dB.

Bij de toetsing of de waarde van 43 dB wordt overschreden wordt alleen de maatgevende weg betrokken. Als een woning in aanmerking komt voor gevelmaatregelen, mag voor de maatregelenberekening uitgegaan worden van de gecumuleerde geluidbelasting van de maatgevende weg en andere gezoneerde geluidbronnen. In dit geval kan er alleen bij de Berkelseweg 26a en 30 sprake zijn van cumulatie van geluid met de provinciale weg N470. De overige woningen bevinden zich in een lint langs de maatgevende weg en bevinden zich niet binnen de zone van een ander weg.

De gecumuleerde geluidbelasting is dus alleen bepaald voor de woning aan Berkelseweg 26a en 30. In bijlage V zijn de weggegevens van de provinciale weg opgenomen, zowel grafisch als in numerieke vorm. Tevens zijn de rekenresultaten van de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen in deze bijlage. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten ten opzichte van de geluidbelasting vanwege de Berkelseweg opgenomen.

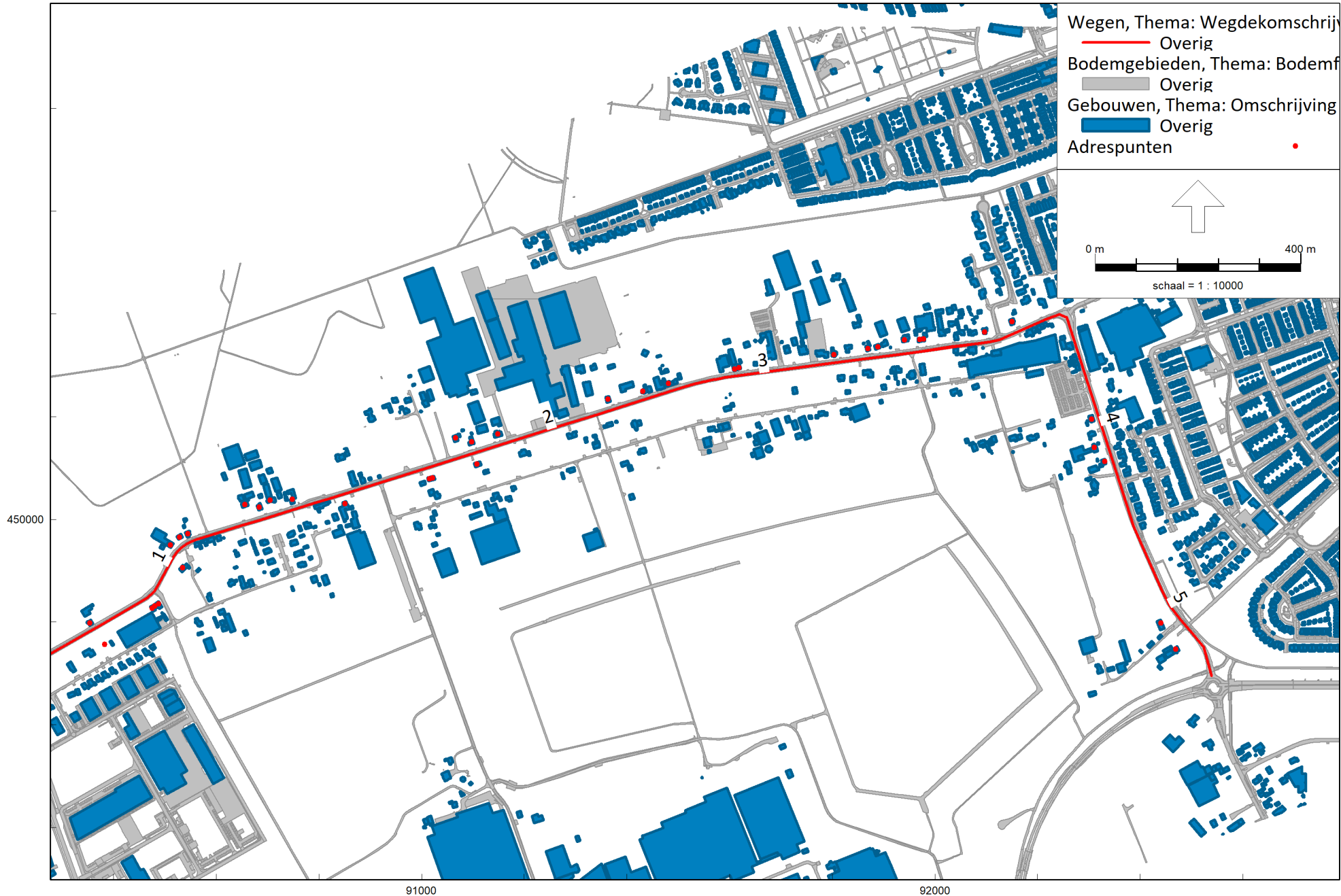
Tabel 9.1: Weergave gecumuleerde geluidbelasting versus de geluidbelasting van de Berkelseweg in L_{den} (dB)

Straatnaam	Huisnr.	Hoogte (m)	Gecumuleerd	Berkelseweg	Cumulatie effect
Berkelseweg	26A	1,5	57,16	56,51	0,65
		4,5	58,71	57,87	0,84
Berkelseweg	30	1,5	57,69	53,84	3,85
		4,5	59,26	56,51	2,75

Uit de rekenresultaten blijkt dat er bij de woning aan de Berkelseweg 30 sprake is van relevante cumulatie van geluid met de provinciale weg. Indien de woning in aanmerking komt voor geluidwerende gevelmaatregelen, dienen deze te worden afgestemd op de gecumuleerde geluidbelasting. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de kans dat de woning in aanmerking komt voor gevelmaatregelen, bij een geluidbelasting van 54 tot 56 dB, uiterst gering is.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Wegvaknummering



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Weergave wegvaknummering Noordweg



88800

BIJLAGE II
Modelgegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma

Model eigenschap

Omschrijving	Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
Verantwoordelijke	Dennis
Rekenmethode	#-1 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Dennis op 29-11-2024
Laatst ingezien door	Dennis op 3-6-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Origineel project	VBT 2023 aanvullende woningen
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	Dennis op 24-2-2025
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Nee
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
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

Commentaar

Model: Model Katwijklerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
versie van Pijnacker - Pijnacker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	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)
3	KATWIJKERLAAN	W0	60	6193,60	6,65	3,02	1,01	86,69	93,00	85,50	10,38	5,39	11,02	2,93	1,61	3,48
1	KATWIJKERLAAN	W0	60	5587,40	6,65	3,03	1,01	87,71	93,57	86,60	9,58	4,95	10,19	2,70	1,48	3,22
2	KATWIJKERLAAN	W0	60	5914,37	6,65	3,03	1,01	87,61	93,51	86,49	9,67	5,00	10,27	2,73	1,49	3,24
5	Berkelseweg	W0	50	6322,23	6,65	3,02	1,01	86,79	93,05	85,61	10,30	5,35	10,94	2,91	1,60	3,45
4	Berkelseweg	W0	50	6288,56	6,65	3,02	1,01	86,76	93,04	85,58	10,32	5,36	10,96	2,91	1,60	3,46

Model: Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
versie van Pijnacker - Pijnacker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
17	Katwijkerlaan	-2,66	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Reesloot	-2,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Reesloot	-2,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Reesloot	-2,55	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Katwijkerlaan	-2,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	Katwijkerlaan	-1,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
33	Katwijkerlaan	-4,03	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
37	Katwijkerlaan	-2,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
39	Katwijkerlaan	-2,09	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
46	Katwijkerlaan	-2,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
35	Katwijkerlaan	-2,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
48	Katwijkerlaan	-1,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
50	Katwijkerlaan	-1,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
59	Katwijkerlaan	-1,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
61	Katwijkerlaan	-1,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
50A	Katwijkerlaan	-1,89	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
63	Katwijkerlaan	-1,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
85	Katwijkerlaan	-2,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
91	Katwijkerlaan	-2,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
99	Katwijkerlaan	-2,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
99A	Katwijkerlaan	-2,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
117	Katwijkerlaan	-1,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
121	Katwijkerlaan	-2,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
121A	Katwijkerlaan	-2,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
121B	Katwijkerlaan	-3,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
123	Katwijkerlaan	-2,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125	Katwijkerlaan	-3,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
135	Katwijkerlaan	-3,04	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
137	Katwijkerlaan	-1,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Katwijkerlaan	-1,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	Katwijkerlaan	-1,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
81	Katwijkerlaan	-2,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Berkelseweg	-3,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Berkelseweg	-3,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	Berkelseweg	-2,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26A	Berkelseweg	-3,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30	Berkelseweg	-3,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



449800

90400 90600
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau



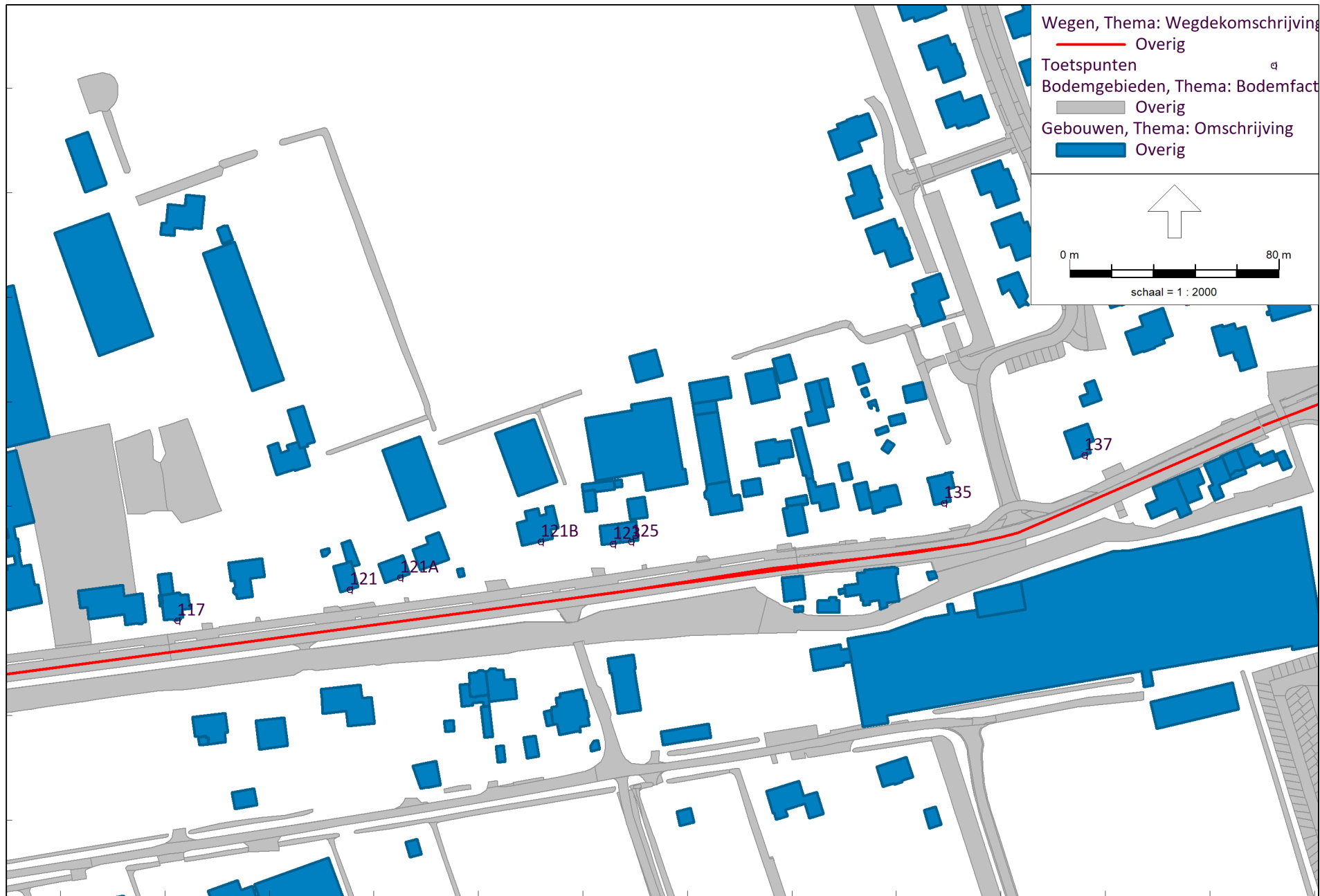
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkervlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau



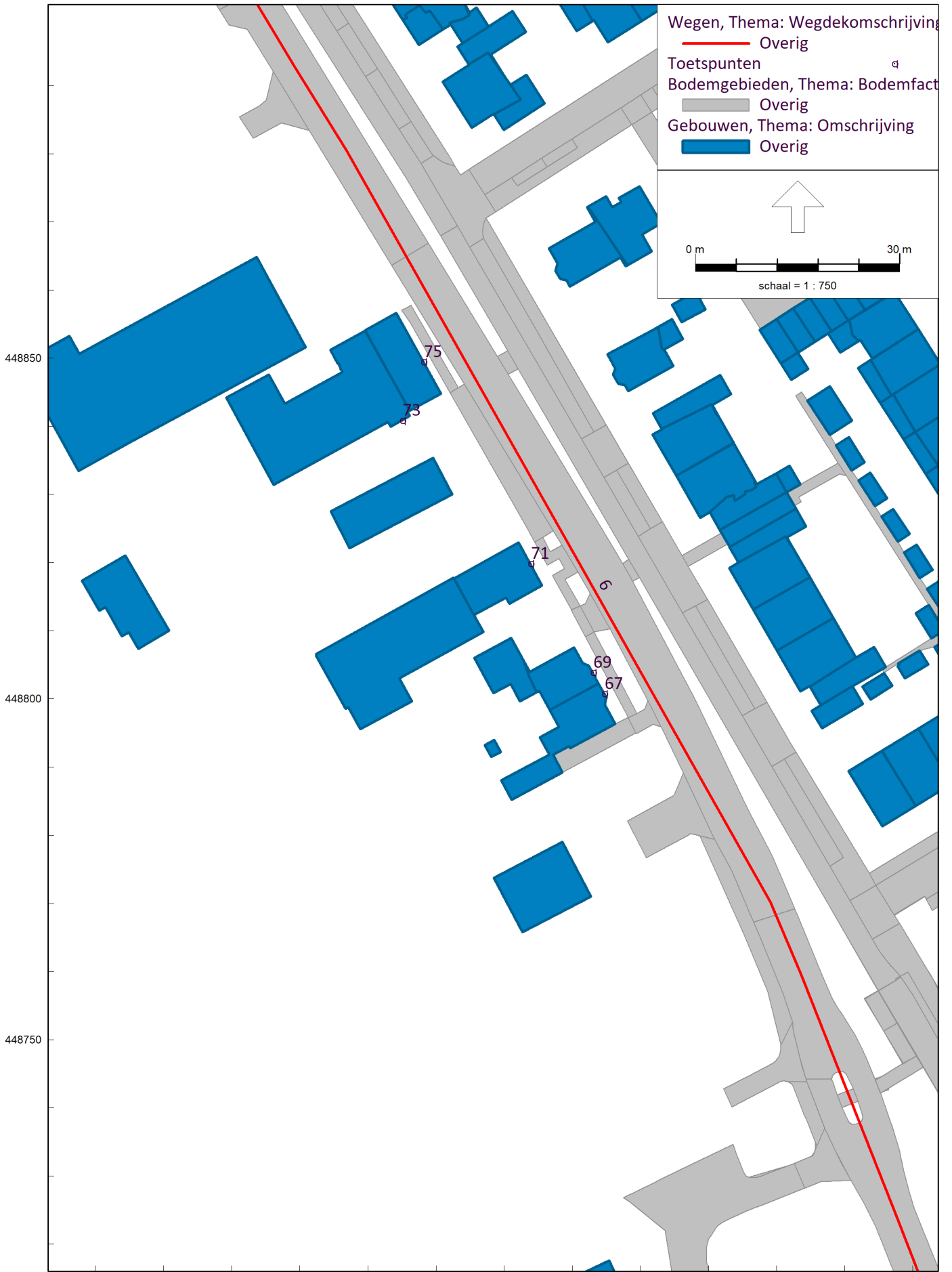
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau



91800 92000 92200
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau



Weergave detail rekenmodel met toetspunten



BIJLAGE III
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Berkelseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Berkelseweg	1,50	63,79	59,77	55,75	64,70
22_B	Berkelseweg	4,50	64,19	60,15	56,15	65,09
24_A	Berkelseweg	1,50	58,61	54,62	50,55	59,51
24_B	Berkelseweg	4,50	59,82	55,82	51,77	60,73
26A_A	Berkelseweg	1,50	55,60	51,63	47,55	56,51
26A_B	Berkelseweg	4,50	56,97	52,96	48,91	57,87
26_A	Berkelseweg	1,50	62,13	58,11	54,08	63,03
26_B	Berkelseweg	4,50	62,42	58,39	54,38	63,33
26_C	Berkelseweg	7,50	62,26	58,22	54,21	63,16
30_A	Berkelseweg	1,50	52,93	48,96	44,87	53,84
30_B	Berkelseweg	4,50	55,61	51,61	47,55	56,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Katwijkerlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
117_A		Katwijkerlaan	1,50	67,28	63,36	59,20	68,19
117_B		Katwijkerlaan	4,50	67,54	63,62	59,46	68,45
121A_A		Katwijkerlaan	1,50	64,45	60,57	56,37	65,36
121A_B		Katwijkerlaan	4,50	65,38	61,47	57,30	66,29
121B_A		Katwijkerlaan	1,50	62,56	58,69	54,47	63,47
121B_B		Katwijkerlaan	4,50	63,89	59,99	55,81	64,80
121_A		Katwijkerlaan	1,50	65,60	61,70	57,52	66,51
121_B		Katwijkerlaan	4,50	66,51	62,59	58,43	67,42
123_A		Katwijkerlaan	1,50	64,31	60,42	56,22	65,22
123_B		Katwijkerlaan	4,50	65,06	61,15	56,98	65,97
123_C		Katwijkerlaan	7,50	65,02	61,11	56,94	65,93
125_A		Katwijkerlaan	1,50	62,95	59,07	54,87	63,86
125_B		Katwijkerlaan	4,50	65,03	61,12	56,94	65,93
125_C		Katwijkerlaan	7,50	65,06	61,15	56,98	65,97
135_A		Katwijkerlaan	1,50	63,85	59,97	55,76	64,76
135_B		Katwijkerlaan	4,50	64,99	61,08	56,91	65,90
137_A		Katwijkerlaan	1,50	62,58	58,69	54,50	63,49
137_B		Katwijkerlaan	4,50	62,83	58,92	54,74	63,73
17_A		Katwijkerlaan	1,50	64,93	61,06	56,85	65,85
17_B		Katwijkerlaan	4,50	65,09	61,21	57,01	66,00
21_A		Katwijkerlaan	1,50	61,58	57,74	53,50	62,50
21_B		Katwijkerlaan	4,50	62,25	58,39	54,17	63,17
24_A		Katwijkerlaan	1,50	60,34	56,49	52,26	61,26
24_B		Katwijkerlaan	4,50	60,74	56,88	52,66	61,66
25_A		Katwijkerlaan	1,50	61,94	58,09	53,86	62,86
25_B		Katwijkerlaan	4,50	62,48	58,62	54,40	63,40
27_A		Katwijkerlaan	1,50	64,81	60,93	56,73	65,72
27_B		Katwijkerlaan	4,50	65,00	61,12	56,92	65,91
2_A		Reesloot	1,50	60,91	57,05	52,82	61,82
2_B		Reesloot	4,50	61,53	57,66	53,45	62,45
33_A		Katwijkerlaan	1,50	55,33	51,51	47,24	56,25
33_B		Katwijkerlaan	4,50	58,33	54,48	50,25	59,25
35_A		Katwijkerlaan	1,50	60,83	57,00	52,75	61,75
35_B		Katwijkerlaan	4,50	61,40	57,54	53,32	62,32
35_C		Katwijkerlaan	7,50	61,33	57,47	53,25	62,25
37_A		Katwijkerlaan	1,50	58,46	54,64	50,37	59,38
37_B		Katwijkerlaan	4,50	59,48	55,63	51,39	60,40
39_A		Katwijkerlaan	1,50	64,04	60,18	55,96	64,96
39_B		Katwijkerlaan	4,50	64,28	60,41	56,21	65,20
46_A		Katwijkerlaan	1,50	62,58	58,72	54,50	63,50
46_B		Katwijkerlaan	4,50	62,91	59,03	54,83	63,82
48_A		Katwijkerlaan	1,50	61,44	57,59	53,36	62,36
48_B		Katwijkerlaan	4,50	61,83	57,95	53,74	62,74
4_A		Reesloot	1,50	61,23	57,37	53,15	62,15
4_B		Reesloot	4,50	61,77	57,89	53,69	62,68
50A_A		Katwijkerlaan	1,50	61,67	57,81	53,59	62,59
50_A		Katwijkerlaan	1,50	61,62	57,75	53,53	62,53
50_B		Katwijkerlaan	4,50	61,90	58,03	53,82	62,82
59_A		Katwijkerlaan	1,50	56,38	52,56	48,29	57,30
59_B		Katwijkerlaan	4,50	57,72	53,87	49,63	58,64
61_A		Katwijkerlaan	1,50	61,61	57,76	53,52	62,53
61_B		Katwijkerlaan	4,50	62,01	58,14	53,93	62,93
63_A		Katwijkerlaan	1,50	61,94	58,09	53,86	62,86
63_B		Katwijkerlaan	4,50	62,35	58,48	54,27	63,27
6_A		Reesloot	1,50	61,44	57,58	53,36	62,36
6_B		Reesloot	4,50	62,05	58,18	53,97	62,97
81_A		Katwijkerlaan	1,50	62,12	58,27	54,04	63,04
81_B		Katwijkerlaan	4,50	62,69	58,82	54,61	63,61
81_C		Katwijkerlaan	7,50	62,56	58,68	54,48	63,47
85_A		Katwijkerlaan	1,50	64,15	60,28	56,07	65,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Katwijkerlaan en Berkelseweg tbv saneringsprogramma
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Katwijkerlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	85_B	Katwijkerlaan	4,50	64,53	60,64	56,45	65,44
	91_A	Katwijkerlaan	1,50	64,69	60,82	56,61	65,61
	91_B	Katwijkerlaan	4,50	65,04	61,15	56,97	65,96
	99A_A	Katwijkerlaan	1,50	66,74	62,83	58,66	67,65
	99A_B	Katwijkerlaan	4,50	67,35	63,43	59,28	68,26
	99_A	Katwijkerlaan	1,50	67,49	63,57	59,41	68,40
	99_B	Katwijkerlaan	4,50	67,91	63,98	59,84	68,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Noordweg tbv saneringsprogramma
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
67_A	Noordweg	1,50	69,40
67_B	Noordweg	4,50	69,36
69_A	Noordweg	1,50	69,57
69_B	Noordweg	4,50	69,23
71_A	Noordweg	1,50	69,55
71_B	Noordweg	4,50	69,19
73_A	Noordweg	1,50	62,30
73_B	Noordweg	4,50	62,67
75_A	Noordweg	1,50	70,54
75_B	Noordweg	4,50	69,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV
Woninglijst

Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï

Bijlage bij saneringsprogramma Katwijkerlaan, Berkelseweg en Noordweg

NB: zie toelichting op blad 2 van deze spreadsheet

aanvrager:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp
project:	Katwijkerlaan, Noordweg en Berkelseweg

	straatnaam	huisnr	toev.	postcode	plaats	kadaster aanduiding	maatgevende weg	A-lijst ja/nee	status volgens vraag 5b	bouwjaar	toelichting	waar-neem- hoogte	geluids- belasting zonder aftrek in dB	aftrek 110g Wgh	geluids- belasting na aftrek dB
1	Berkelseweg	22		2641 PL	Pijnacker	PAK00-B-5203	Berkelseweg					1,5	64,7	5	60
												4,5	65,09	5	60
2	Berkelseweg	24		2641 PL	Pijnacker	PAK00-B-1764	Berkelseweg					1,5	59,51	5	55
												4,5	60,73	5	56
3	Berkelseweg	26 A		2641 PL	Pijnacker	PAK00-B-2198	Berkelseweg					1,5	56,51	5	52
												4,5	57,87	5	53
4	Berkelseweg	26		2641 PL	Pijnacker	PAK00-B-8077	Berkelseweg					1,5	63,03	5	58
												4,5	63,33	5	58
												7,5	63,16	5	58
5	Berkelseweg	30		2641 PL	Pijnacker	PAK00-B-3538	Berkelseweg					1,5	53,84	5	49
												4,5	56,51	5	52
6	Katwijkerlaan	17		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1612	Katwijkerlaan					1,5	65,85	5	61
												4,5	66	5	61
7	Katwijkerlaan	21		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1425	Katwijkerlaan					1,5	62,5	5	57
												4,5	63,17	5	58
8	Katwijkerlaan	24		2641 PH	Pijnacker	PAK00-B-1462	Katwijkerlaan					1,5	61,26	5	56
												4,5	61,66	5	57
9	Katwijkerlaan	25		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1424	Katwijkerlaan					1,5	62,86	5	58
												4,5	63,4	5	58
10	Katwijkerlaan	27		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1426	Katwijkerlaan					1,5	65,72	5	61
												4,5	65,91	5	61
11	Katwijkerlaan	33		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1836	Katwijkerlaan					1,5	56,25	5	51
												4,5	59,25	5	54
12	Katwijkerlaan	35		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1356	Katwijkerlaan					1,5	61,75	5	57
												4,5	62,32	5	57
												7,5	62,25	5	57
13	Katwijkerlaan	37		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1463	Katwijkerlaan					1,5	59,38	5	54
												4,5	60,4	5	55
14	Katwijkerlaan	39		2641 PC	Pijnacker	PAK00-A-1521	Katwijkerlaan					1,5	64,96	5	60
												4,5	65,2	5	60
15	Katwijkerlaan	46		2641 PH	Pijnacker	PAK00-B-6067	Katwijkerlaan					1,5	63,5	5	59
												4,5	63,82	5	59
16	Katwijkerlaan	48		2641 PH	Pijnacker	PAK00-B-2519	Katwijkerlaan					1,5	62,36	5	57
												4,5	62,74	5	58
17	Katwijkerlaan	50 A		2641 PH	Pijnacker	PAK00-B-1655	Katwijkerlaan					1,5	62,59	5	58
18	Katwijkerlaan	50		2641 PH	Pijnacker	PAK00-B-2518	Katwijkerlaan					1,5	62,53	5	58
												4,5	62,82	5	58
19	Katwijkerlaan	59		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1419	Katwijkerlaan					1,5	57,3	5	52
												4,5	58,64	5	54
20	Katwijkerlaan	61		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1083	Katwijkerlaan					1,5	62,53	5	58
												4,5	62,93	5	58
21	Katwijkerlaan	63		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1394	Katwijkerlaan					1,5	62,86	5	58
												4,5	63,27	5	58
22	Katwijkerlaan	81		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1375	Katwijkerlaan					1,5	63,04	5	58
												4,5	63,61	5	59
												7,5	63,47	5	58
23	Katwijkerlaan	85		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1858	Katwijkerlaan					1,5	65,07	5	60
												4,5	65,44	5	60

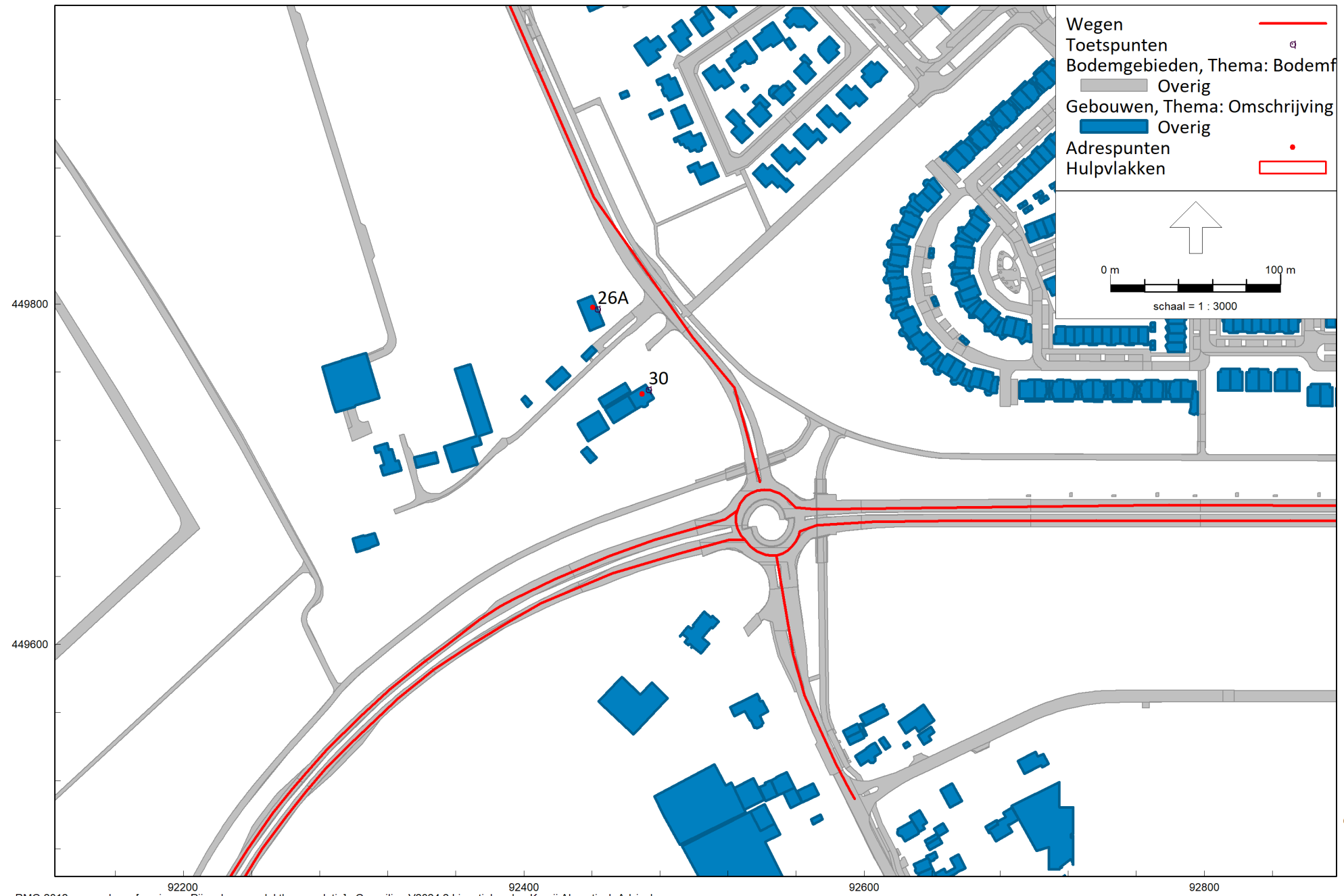
	straatnaam	huisnr	toev.	postcode	plaats	kadaster aanduiding	maatgevende weg	A-lijst ia/nee	status volgens vraag 5b	bouwjaar	toelichting	waar-neem- hoogte	geruids- belasting zonder aftrek in dB	aftrek 110g Wgh	geruids- belasting na aftrek dB
24	Katwijkerlaan	91		2641 PD	Pijnacker	PAK00-A-1669	Katwijkerlaan					1,5	65,61	5	61
												4,5	65,96	5	61
25	Katwijkerlaan	99	A	2641 PE	Pijnacker	PAK00-A-1710	Katwijkerlaan					1,5	67,65	5	63
												4,5	68,26	5	63
26	Katwijkerlaan	99		2641 PE	Pijnacker	PAK00-A-1709	Katwijkerlaan					1,5	68,4	5	63
												4,5	68,82	5	64
27	Katwijkerlaan	117		2641 PE	Pijnacker	PAK00-A-1570	Katwijkerlaan					1,5	68,19	5	63
												4,5	68,45	5	63
28	Katwijkerlaan	121	A	2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1504	Katwijkerlaan					1,5	65,36	5	60
												4,5	66,29	5	61
29	Katwijkerlaan	121	B	2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1451	Katwijkerlaan					1,5	63,47	5	58
												4,5	64,8	5	60
30	Katwijkerlaan	123		2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1509	Katwijkerlaan					1,5	65,22	5	60
												4,5	65,97	5	61
												7,5	65,93	5	61
31	Katwijkerlaan	125		2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1508	Katwijkerlaan					1,5	63,86	5	59
												4,5	65,93	5	61
												7,5	65,97	5	61
32	Katwijkerlaan	135		2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1148	Katwijkerlaan					1,5	64,76	5	60
												4,5	65,9	5	61
33	Katwijkerlaan	137		2641 PG	Pijnacker	PAK00-A-1779	Katwijkerlaan					1,5	63,49	5	58
												4,5	63,73	5	59
34	Noordweg	67		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-C-8466	Nootdorpseweg					1,5	69,4	5	64
												4,5	69,36	5	64
35	Noordweg	69		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-C-8467	Nootdorpseweg					1,5	69,57	5	65
												4,5	69,23	5	64
36	Noordweg	71		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-C-8468	Nootdorpseweg					1,5	69,55	5	65
												4,5	69,19	5	64
37	Noordweg	73		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-C-10590	Nootdorpseweg					1,5	62,3	5	57
												4,5	62,67	5	58
38	Noordweg	75		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-C-10589	Nootdorpseweg					1,5	70,54	5	66
												4,5	69,87	5	65
39	Reesloot	2		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-B-2133	Katwijkerlaan					1,5	61,82	5	57
												4,5	62,45	5	57
40	Reesloot	4		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-B-5891	Katwijkerlaan					1,5	62,15	5	57
												4,5	62,68	5	58
41	Reesloot	6		2641 ZA	Pijnacker	PAK00-B-1930	Katwijkerlaan					1,5	62,36	5	57
												4,5	62,97	5	58

BIJLAGE V

Modelgegevens en rekenresultaten
Gecumuleerde geluidbelasting

Model: model tbv cumulatie
versie van Pijnacker - Pijnacker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	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)
N470	N470	W0	50	32723,72	6,66	2,84	1,09	84,16	91,68	79,99	11,72	5,90	13,40	4,12	2,41	6,60
5	Berkelseweg	W0	50	6322,23	6,65	3,02	1,01	86,79	93,05	85,61	10,30	5,35	10,94	2,91	1,60	3,45
Berkelsewe	Berkelseweg	W0	50	6288,56	6,65	3,02	1,01	86,76	93,04	85,58	10,32	5,36	10,96	2,91	1,60	3,46
N470	N470	W0	50	16149,63	6,66	2,84	1,09	83,97	91,58	79,77	11,86	5,98	13,56	4,17	2,44	6,68
N470	N470	W0	80	10321,30	6,49	3,14	1,20	93,55	96,70	92,28	4,71	2,31	5,17	1,74	0,99	2,55
N470	N470	W0	80	9889,17	6,65	2,90	1,07	88,16	93,92	84,86	8,76	4,31	10,14	3,08	1,76	5,00
N470	N470	W0	80	10790,53	6,64	2,93	1,07	90,19	95,02	87,38	7,26	3,53	8,46	2,55	1,44	4,16
Rotonde	N470	W0	80	17834,39	6,65	2,92	1,07	89,52	94,66	86,54	7,76	3,79	9,02	2,73	1,55	4,44
Rotonde		W0	80	17123,06	6,65	2,92	1,07	89,06	94,41	85,97	8,10	3,97	9,40	2,85	1,62	4,63
Rotonde		W0	80	7945,22	6,64	2,95	1,06	91,21	95,56	88,65	6,51	3,15	7,61	2,29	1,29	3,75
Rotonde		W0	80	18735,75	6,64	2,94	1,07	90,62	95,25	87,92	6,94	3,37	8,10	2,44	1,38	3,99
Rotonde		W0	80	15693,36	6,64	2,95	1,06	91,40	95,66	88,89	6,36	3,08	7,45	2,24	1,26	3,67
Rotonde		W0	80	18973,19	6,64	2,94	1,07	90,71	95,30	88,03	6,87	3,34	8,02	2,42	1,36	3,95
N470	N470	W0	80	18467,78	6,64	2,94	1,07	90,66	95,27	87,96	6,91	3,36	8,07	2,43	1,37	3,97
N470	N470	W0	80	16617,65	6,65	2,92	1,07	88,95	94,35	85,83	8,18	4,01	9,49	2,87	1,64	4,68



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Pijnacker - model tbv cumulatief], Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26A_A	Berkelseweg	1,50	56,20	52,29	48,23	57,16
26A_B	Berkelseweg	4,50	57,76	53,81	49,79	58,71
30_A	Berkelseweg	1,50	56,69	52,85	48,80	57,69
30_B	Berkelseweg	4,50	58,26	54,39	50,38	59,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen