

Rapport

Concept

Onderzoek naar het geluid in de omgeving ten gevolge van:
*de activiteiten behorende tot de uitbreiding van Stichting
Nationale Dierenzorg en Hotel Van der Valk te Wassenaar*

Rapportnummer G 16988-2-RA d.d. 25 april 2012

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA Groningen
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA Roermond
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Dortmund, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2011

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Opdrachtgever: AKRO Consult
Rapportnummer: G 16988-2-RA
Datum: 25 april 2012
Ref.: MN/DTr//G 16988-2-RA

Inhoud

pagina

1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. GRENSWAARDEN	5
2.1. Stichting	5
2.2. Van der Valk	6
3. UITGANGSPUNTEN	7
3.1. Stichting	7
3.1.1. Algemeen	7
3.1.2. Hondenhuis (seniorenclub)	9
3.1.3. Hondenpension (grote en kleine honden)	9
3.1.4. Transport	10
3.1.5. Gehanteerde geluidbronnen	10
3.2. Van der Valk	11
3.2.1. Transport	11
3.2.2. Laad- en losactiviteiten	12
3.2.3. Installaties	12
3.2.4. Gehanteerde geluidbronnen	12
4. BEREKENINGEN	13
4.1. Akoestische modelvorming	13
4.2. Rekenresultaten	13
4.2.1. Stichting	13
4.2.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	13
4.2.1.2. Maximale geluidniveaus	14
4.2.2. Van der Valk	15
4.2.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
4.2.2.2. Maximale geluidniveaus	15
5. BEOORDELING EN CONCLUSIE	17
5.1. Beoordelingscriteria	17
5.2. Stichting	17
5.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
5.2.2. Maximale geluidniveaus	19
5.3. Van der Valk	19
5.3.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	19
5.3.2. Maximale geluidniveaus	20
BIJLAGE I Akoestisch rekenmodel	
BIJLAGE II Rekenresultaten	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Akro Consult is onderzoek verricht naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de uitbreiding van Stichting Nationale Dierenzorg (hierna te noemen: de Stichting) en Hotel Van der Valk (hierna te noemen: Van der Valk) te Wassenaar in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan. Het plangebied ligt binnen de geluidzone (Wet geluidhinder) van de N14, N44 en de Zijdeweg. In rapport Peutz G 16988-1-RA d.d. 3 februari 2012 worden de verkeersgeluidaspecten van de nabije wegen beschouwd ten behoeve van de advisering van Van der Valk (geluidwering gebouwen).

In het onderhavige onderzoek wordt de geluidbelasting en de kans op hinder beschouwd ter hoogte van hotelkamers en van woningen in de directe omgeving van de Stichting en Van der Valk ten gevolge van de activiteiten behorende bij de uitbreiding van beide inrichtingen.

De Stichting en Van der Valk zijn zelf niet aan te merken als geluidgevoelige bestemming. Echter, ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing dient de geluidbelasting die zij zelf veroorzaken bij woningen van derden inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld (indicatie van kans op hinder). Vanuit die ruimtelijke onderbouwing dienen hierbij tevens de hotelkamers van Van der Valk te worden betrokken.

Uit het onderzoek volgt dat:

Stichting (dagactiviteiten): Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

- in de geprojecteerde **hotelkamers** kan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de Stichting (blaffende honden) inpasbaar heten (< 30 dB(A)). Ook indien in de avondperiode nog sprake zou zijn van enig blafgeluid zal het dan lagere $L_{A,r,LT}$ (honden op buitenterrein buiten de dagperiode niet representatief) niet tot enige mate van hinder aanleiding kunnen geven.
- bij **woningen** bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau lager dan het referentieniveau en kan om die reden inpasbaar heten (geen kans op hinder van betekenis). Hetzelfde zou zelfs gelden in de academische situatie waarbij de activiteiten op het terrein van de Stichting in de avondperiode hetzelfde zouden zijn als in de dagperiode.

Stichting (dagactiviteiten): maximale geluidniveaus

- Rekeninghoudend met de geadviseerde karakteristieke geluidwering (30 dB(A) vanwege wegverkeer, uitgewerkt in rapport G 16988-1 d.d 3 februari 2012, zijn piekniveaus in de **hotelkamers** te verwachten van maximaal ca. 47 dB(A). De gangbare grenswaarde voor in pandige piekniveaus in geluidgevoelige ruimten is 55 dB(A) in de dagperiode in de 50 dB(A) in de avondperiode (o.a. Activiteitenbesluit¹). De kans op geluidhinder is daarmee uiterst gering.

1 Geldt formeel niet voor hotelkamers; is hier toch gebruikt ten behoeve van de beoordeling van situatie.

- het maximale geluidniveau bedraagt ter hoogte van **woningen** 70 dB(A) in de dagperiode en wordt veroorzaakt door (beperkte) losactiviteiten. Dit geluidniveau voldoet aan de toepasselijke grenswaarde en wordt derhalve inpasbaar geacht. Piekniveaus ten gevolge van blafgeluid bedragen maximaal 66 dB(A) en gelden aldus als inpasbaar (geringe kans op hinder). Dit betekent dat blafgeluid in de avondperiode op het buitenterrein (niet-representatief) zelfs nog grosso modo aansluit bij de gangbare grenswaarde van 65 dB(A).

Van der Valk: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de nieuwe activiteiten van Van der Valk (met name verkeersbewegingen) wordt ter hoogte van woningen en geprojecteerde hotelkamers volledig gemaskeerd worden door het omgevingsgeluid en behoeft om die reden feitelijk geen punt van aandacht te zijn.

Van der Valk: Maximale geluidniveaus

Het maximale geluidniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de activiteiten van Van der Valk bedragen in de regel op zijn hoogst 60 dB(A) ter hoogte van woningen en geprojecteerde hotelkamers (laden, lossen, rijdend en parkerend verkeer). Uitsluitend het gebruik van de enkele parkeerplaatsen direct tegen de hotelkamers van de uitbreiding (noord-oostgevel) kan in de nachtperiode tot hinder leiden.

2. GRENSWAARDEN

2.1. Stichting

De Stichting is in het bezit van een omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu. Onderstaand zijn de geluidvoorschriften uit deze vergunning opgenomen.

4. Voorschriften voor geluidhinder.

1. Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige machines en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en binnen de inrichting aanwezige dieren, mag ter plaatse van de woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen, gemeten op 5 meter hoogte, niet hoger zijn dan:

50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag)
 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond) alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 en 23.00 uur
 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht)

In het verlengde van de voornoemde normstelling zij opgemerkt dat de te realiseren bedrijfssituatie overeen moet komen met de representatieve bedrijfssituatie, zoals beschreven in paragraaf 3.1 van het akoestisch rapport, dat deel uitmaakt van de vergunningaanvraag.
2. Onverminderd het in voorschrift 4.1 gestelde mag de plekwaarde (L_{max}) als gevolg van de in de inrichting aanwezige machines en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en binnen de inrichting aanwezige dieren, op de in voorschrift 4.1 genoemde plaatsen, gemeten in de stand "fast", niet meer bedragen dan:

70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag)
 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond) alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 en 23.00 uur
 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht)
3. Ter voldoening aan het gestelde in voorschrift 4.1 en 4.2 moeten geluidsschermen worden aangebracht rondom gebouw B en moet een akoestisch geïsoleerde dakconstructie worden aangebracht ter plaatse van gebouw A. De betreffende voorzieningen dienen te zijn aangebracht vóór september 1994 respectievelijk september 1997. Dit voorschrift vervalt op het moment dat beide voorzieningen zijn aangebracht.
 Gedurende de periode tot september 1997 zullen in overleg met het bevoegd gezag tijdelijke voorzieningen moeten worden getroffen teneinde geluidsoverlast te voorkomen.

De binnen de inrichting gehouden honden mogen alleen in de buitenverblijven aanwezig zijn van maandag tot en met zaterdag tussen 8.00 en 16.00 uur en op zondagen van 9.00 tot 16.00 uur.

4. Het uitvoeren van onderhoud aan de inrichting met behulp van de motormaalmachine is alleen toegestaan gedurende de dagperiode.
5. Ter beperking van geluidsoverlast door de in voorschrift 4.5 genoemde machine dient deze te zijn voorzien van een goed functionerende geluiddemper op de uitlaat.
6. Voor controle moet het geluid worden gemeten en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, rapport IL-HR-13-01 (uitgave 1981).
7. Het gebruik van muziekinstallaties in de inrichting moet zodanig zijn, dat de betreffende muziekinstallaties niet buiten de inrichting hoorbaar zijn.
8. Ramen moeten gesloten zijn. Toegangsdeuren mogen uitsluitend zijn geopend voor het direct doorlaten van personen en/of goederen. De toegangsdeuren moeten in het kozijn met een doelmatige kierdichting aansluiten. Dit voorschrift is alleen van toepassing voor ramen en deuren in ruimten waar, op grond van de daar verrichte werkzaamheden danwel aanwezige machines, installaties of dieren, overschrijding van de in voorschrift 4.1 gestelde normen is te verwachten.
9. Het bevoegd gezag kan bepalen dat op kosten van de vergunninghouder een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd.

2.2. Van der Valk

Hotel Van der Valk is niet vergunningplichtig voor het onderdeel milieu. In het Activiteitenbesluit zijn voor geluid voor dergelijke inrichtingen de volgende grenswaarden opgenomen:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07,00 en 19,00 uur in tabel 2,17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2,17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2,17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2,17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Stichting

3.1.1. Algemeen

De herinrichting van het honden- en kattenpension en -asiel is dermate ingrijpend dat gesproken kan worden van een volledig vernieuwde inrichting. Dit betekent dat de geluidaspecten van de nieuwe inrichting als geheel worden beoordeeld op inpasbaarheid en niet getracht wordt een situatie voor en na uitbreiding te definiëren en met elkaar te vergelijken.

In overleg met de Stichting is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Dit is de akoestisch meest ongunstige situatie welke vaker dan twaalf maal per jaar optreedt. Werkzaamheden vinden bij de Stichting plaats tussen 08.00 en 16.00 uur, de dieren zijn echter gedurende het gehele etmaal aanwezig. Het terrein omvat de volgende onderdelen (zie afbeelding A en B²):

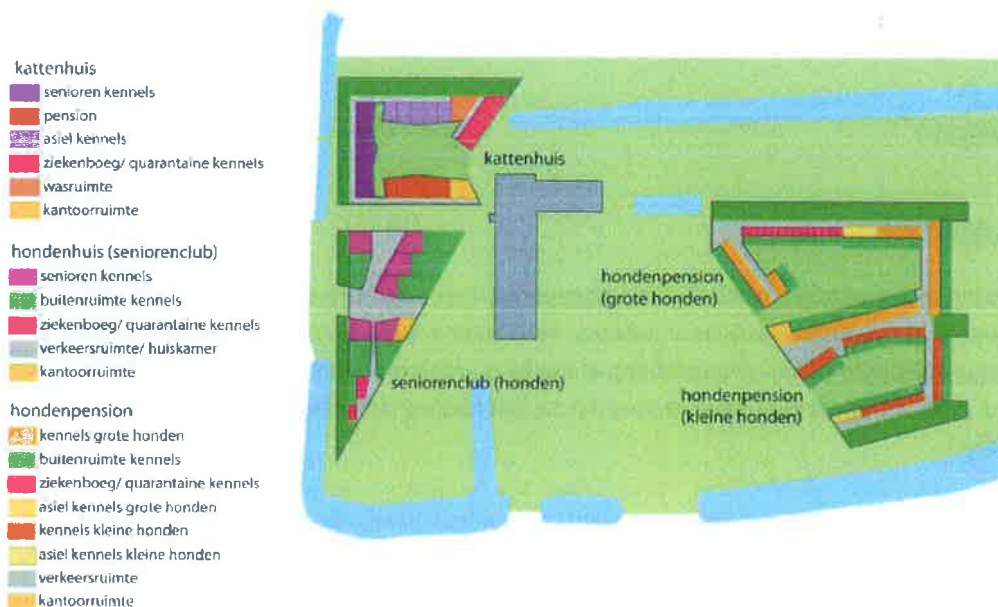
- een hondenhuis voor oudere honden (seniorenclub) met speelweide;
- een hondenpension voor grote en kleine honden met buitenspeelplaats.

Bepalend voor het geluid naar de omgeving vanwege de Stichting zijn blaffende honden³. Bij de akoestische modelvorming is ervan uitgegaan dat de honden die worden uitgelaten op de buitenplaatsen en speelweide gedurende vijf procent van de tijd blaffen. Dit percentage geldt als relatief ongunstig op basis van onderzoeken aan vergelijkbare inrichtingen elders (worst case benadering). Op basis van door Peutz uitgevoerde geluidmetingen aan honden is hierbij een equivalent bronvermogen van 105 dB(A) en een piekbronvermogen van 120 dB(A) gehanteerd.

In het ontwerp van de inrichting is veel aandacht besteed aan geluidafscherming in de vorm van verdiepte carrebouw. In de akoestische berekeningen is hier rekening mee gehouden.

² Bron: KuiperCompagnons

³ Op het terrein bevindt zich tevens een kattenhuis (akoestisch niet relevant).



Afbeelding A: Hoofdingeling



Afbeelding B: Locatie speelweide en buitenspeelplaatsen voor honden

3.1.2. Hondenhuis (seniorenclub)

In het hondenhuis voor oudere honden bevinden zich kennels met een binnen- en een buitenruimte. Ook is er een speelweide aanwezig. Circa veertig honden hebben in de periode van 08.00 tot 15.30 uur de beschikking over een binnen- en buitenruimte. Tevens neemt een medewerker in dezelfde periode afwisselend een groep van maximaal acht honden per keer mee de speelweide op. Uitgaande van de aanwezigheid van acht honden gedurende 7,5 uur, bedraagt de effectieve tijd dat op de speelweide één hond blaft aldus 3 uur. In de avond- en nachtperiode zijn de honden binnen.

3.1.3. Hondenpension (grote en kleine honden)

In het hondenpension bevinden zich kennels met een binnen- en een buitenruimte. Binnen het pension gedeelte bevinden zich ook buitenspeelplaatsen waar de honden vrij kunnen rondrennen. Voor het gedeelte voor kleine honden geldt dat maximaal 15 honden in de periode tussen 08.00 en 15.30 uur op de buitenspeelplaats aanwezig zijn. Uitgaande van de aanwezigheid van vijftien honden gedurende 7,5 uur elk, bedraagt de effectieve tijd dat op de buitenspeelplaats voor kleine honden één hond blaft circa 5,6 uur. Voor de grote honden geldt dat in dezelfde periode circa 14 honden in de buitenruimten en op de buitenspeelplaats aanwezig zijn. De effectieve tijd dat in die periode een grote hond blaft is daarom 5,3 uur. In de avond- en nachtperiode zijn de honden binnen.⁴



Afbeelding C: Hondenpension voor grote en kleine honden

⁴ Zowel voor het hondenhuis als hondenpension geldt dat de eigen binnen- en buitenruimten van honden – met uitzondering van de voerperiode – akoestisch niet relevant is (honden zijn rustig). Gegeven de beduidend langere periode van gebruik van speelruimte en speelweide in samenhang met het ontbreken van enige wezenlijke geluidafscherming aldaar maakt de speelruimte en speelweide bepalend voor de geluiduitbreiding naar de omgeving.

3.1.4. Transport

De volgende transportbewegingen vinden plaats in de dagperiode:

- Maximaal dertig keer per dag tussen 08.00 en 15.30 uur wordt een huisdier met een personenwagen gebracht of opgehaald bij de Stichting. Relevant voor het geluid naar de omgeving zijn de blaffende honden op het binnenterrein, het dichtslaan van deuren (personenwagens) en het rijden met personenwagens.
- Elke maand doen maximaal twee vrachtwagens tussen 08.00 en 16.00 uur de inrichting aan ten behoeve van het leveren van voer. Daar deze vrachtwagens nooit beide op dezelfde dag komen is slechts één vrachtwagen opgenomen in het akoestisch rekenmodel. De vrachtwagens laden en lossen aan de voorzijde van de boerderij. De te leveren producten worden gelost en buiten de vrachtwagen vervoerd door middel van een pallettruck.
- Tevens doen per maand twee bestelbussen de inrichting aan ten behoeve van het leveren van voer. Om dezelfde reden als hierboven vermeld is slechts één bestelbus opgenomen in het akoestisch rekenmodel. De bestelbussen laden en lossen op de binnenplaats bij de boerderij.

De gemiddelde rijsnelheid op het terrein bedraagt 20 km/h inclusief manoeuvreren.

3.1.5. Gehanteerde geluidbronnen

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidbronnen met bijbehorende geluidvermogens (L_{WR}) en bedrijfs- en blaftijden (T_b) met betrekking tot de Stichting.

Tabel 1: Gehanteerde geluidbronnen Stichting

Bronnummer	Omschrijving	L_{WR} in dB(A)	T_b in uren per periode		
			Dag	Avond	Nacht
Piek01 – Piek05	Blaffende honden	120	–	–	–
Piek06	Dichtslaan deur personenwagen	95	–	–	–
Piek07	Lossen met pallettruck	117	–	–	–
01 – 06	Blaffende honden speelweide	105	3	–	–
07 – 10	Blaffende (kleine) honden buitenplaats	105	5,6	–	–
11 – 16	Blaffende (grote) honden buitenplaats	105	5,3	–	–
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	104	1	–	–
M02	Bestelbus (leverancier voer)	93	1	–	–
M03	Personenwagens	88	30	–	–

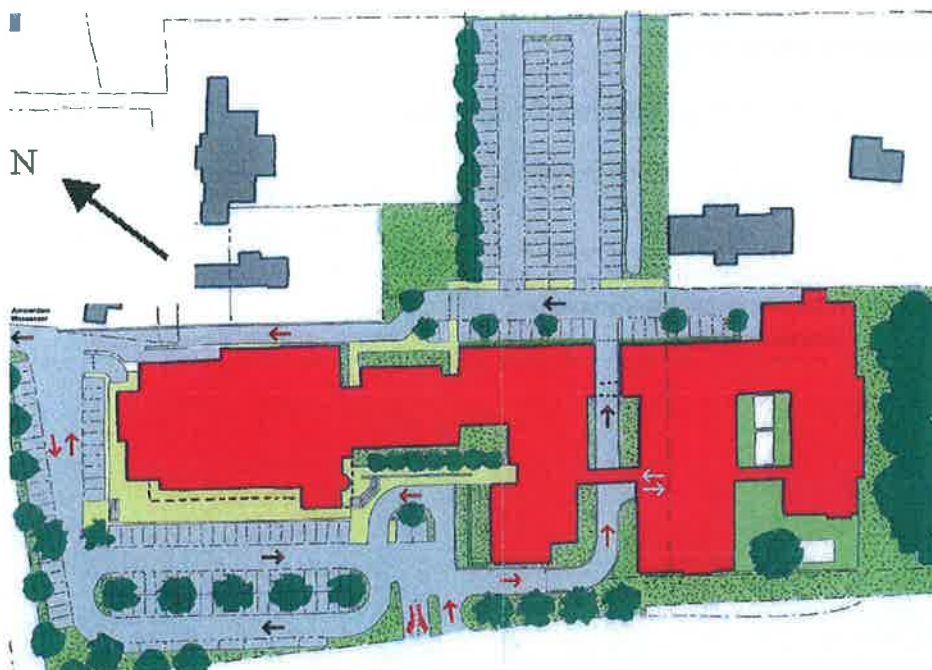
Noot: de avond- en de nachtperiode worden niet expliciet onderzocht (honden binnen). Wel wordt ingegaan op een niet representatieve situatie waarbij inde avondperiode honden op de buitenterreinen actief zouden zijn.

3.2. Van der Valk

De uitbreiding van Van der Valk betreft – vanuit het oogpunt milieu – met name:

- de nieuwe hotelvleugel (rechts op afbeelding D) op het door de Stichting af te stoten terrein;
- de nieuwe bovengrondse parkeerplaats (bovenzijde op afbeelding D).
- intensiever gebruik van de laad-loslocatie

In het kader van het onderzoek wordt het bestaande deel van de inrichting niet nader beschouwd. De in de bestaande situatie aanwezige geluidbronnen (verkeersbewegingen op parkeerterrein, luchtbehandelingsinstallaties) worden ter hoogte van woningen dusdanig gemaskeerd door het intensieve verkeer op de aanliggende wegen, zodat het geluid van Van der Valk grotendeels verwaarloosd kan worden. In de situatie na uitbreiding is het nieuwe parkeerterrein (rijden auto's, dichtslaan portieren) wel in potentie relevant als geluidbron ter hoogte van woningen.



Afbeelding D: Bovenaanzicht Van der Valk met uitbreiding

3.2.1. Transport

Per dag zullen er vanwege de uitbreiding maximaal 150 personenwagens meer de inrichting aandoen en verlaten (300 bewegingen per dag) en aldus van de nieuwe parkeerplaats gebruik gaan maken. Akoestisch relevant zijn hier de dichtslaan van portieren en het rijden van de personenwagens op het terrein.

3.2.2. Laad- en losactiviteiten

Laad- en losactiviteiten bij Van der Valk vinden plaats tussen 08.00 en 18.00 uur aan de achterzijde van het hotel. Hierbij wordt een pallettruck ingezet. Vanwege de uitbreiding met een hotelvleugel ligt een intensiever gebruik in de lijn der verwachtingen.

Conform het Activiteitenbesluit gelden er geen grenswaarden voor de maximale geluidniveaus tijdens het laden en lossen in de dagperiode. Beschouwing vindt toch plaats ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing.

3.2.3. Installaties

Volgens opgave van Van der Valk zullen de nieuwe installaties op het dak van de uitbreiding van het hotel geen hinder in de hotelkamers veroorzaken door het toepassen van stille technologie. Daarnaast is de afstand tot woningen en het reeds heersende achtergrondniveau dusdanig (hoog) dat een kwantitatieve beschouwing omtrent dit geluidaspect overbodig is. Ook bij standaard te achten installaties zal sprake zijn van volledige maskering door wegverkeersgeluid.

3.2.4. Gehanteerde geluidbronnen

Tabel 2: Gehanteerde geluidbronnen Van der Valk

Bronnummer	Omschrijving	L _{WR} in dB(A)	T _b in uren per periode		
			Dag	Avond	Nacht
Piek08	Lossen met pallettruck	117	—	—	—
Piek09 – Piek11	Dichtslaan deur personenwagen	95	—	—	—
M04 – M05	Personenwagens	88	150	—	—

4. BEREKENINGEN

4.1. Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een sectorindicator waarmee de geluidemissie tot een bepaalde richting (sector) wordt beperkt.

De rekenposities zijn gesitueerd ter hoogte van woningen op 5 m boven het plaatselijk maaiveld en ter hoogte van de hotelkamers op respectievelijk 3, 5,9 en 8,8 meter hoogte. Gepresenteerd worden de resultaten op de bepalende hoogte van 8,8 meter. In bijlage I is het rekenmodel opgenomen. De bodemfactor buiten de gedefinieerde bodemgebieden bedraagt 0,8 (gras- en akkerland).

4.2. Rekenresultaten

4.2.1. Stichting

4.2.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) ter hoogte van woningen en de hotelkamers⁵ ten gevolge van de Stichting (blaffende honden, verkeersbewegingen). In bijlage II zijn de resultaten opgenomen.

⁵ Indien in het volgende over "hotelkamers" wordt gesproken worden "de geprojecteerde hotelkamers" bedoeld, die – in vergelijking met de bestaande hotelkamers – een hogere geluidbelasting ten gevolge van de Stichting (blaffende honden) ondervinden.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de Stichting

Positie	Omschrijving	L _{Av,LT} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers				
01_C	Hotelkamers ZO	51	—	—
02_C	Hotelkamers ZW	50	—	—
03_C	Hotelkamers W	49	—	—
04_C	Hotelkamers NW	31	—	—
05_C	Hotelkamers NO	38	—	—
Woningen				
06_A	Zijdeweg 55a	44	—	—
07_A	Woning Zijdeweg	39	—	—
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	43	—	—
09_A	Zijdelaan 21	46	—	—
10_A	Zijdelaan 20	45	—	—
11_A	Zijdelaan 5	42	—	—
12_A	Zijdelaan 4	40	—	—
13_A	Bavoylaan 13	39	—	—
14_A	Bavoylaan 16	37	—	—
15_A	Zijdelaan 1	36	—	—

4.2.1.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege blaffende honden ter hoogte van de woningen en de hotelkamers ten gevolge van de Stichting. Tussen haakjes zijn de geluidniveaus vermeld indien de maximale geluidniveaus van losactiviteiten bepalend zijn.

Tabel 4: Maximale geluidniveaus ten gevolge van de Stichting

Positie	Omschrijving	L _{A,LT} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers				
01_C	Hotelkamers ZO	76	—	—
02_C	Hotelkamers ZW	77	—	—
03_C	Hotelkamers W	75	—	—
04_C	Hotelkamers NW	53	—	—
05_C	Hotelkamers NO	53	—	—
Woningen				
06_A	Zijdeweg 55a	58 (70)	—	—
07_A	Woning Zijdeweg	60 (69)	—	—
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	62	—	—
09_A	Zijdelaan 21	66	—	—
10_A	Zijdelaan 20	66	—	—
11_A	Zijdelaan 5	65	—	—
12_A	Zijdelaan 4	62	—	—
13_A	Bavoylaan 13	60	—	—
14_A	Bavoylaan 16	57	—	—
15_A	Zijdelaan 1	56	—	—

4.2.2. Van der Valk

4.2.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ter hoogte van woningen en de hotelkamers ten gevolge van de uitbreiding van Van der Valk. In bijlage II zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 5: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van Van der Valk

Positie	Omschrijving	L _{A,r,Lr} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers				
01_C	Hotelkamers ZO	15	12	6
02_C	Hotelkamers ZW	21	18	13
03_C	Hotelkamers W	21	18	12
04_C	Hotelkamers NW	44	41	35
05_C	Hotelkamers NO	42	36	31
Woningen				
06_A	Zijdeweg 55a	30	27	22
07_A	Woning Zijdeweg	20	17	12
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	20	17	11
09_A	Zijdelaan 21	22	19	13
10_A	Zijdelaan 20	23	20	15
11_A	Zijdelaan 5	28	25	19
12_A	Zijdelaan 4	30	27	21
13_A	Bavoylaan 13	30	27	21
14_A	Bavoylaan 16	29	26	20
15_A	Zijdelaan 1	27	24	19

4.2.2.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 6 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter hoogte van de woningen en de hotelkamers ten gevolge van Van der Valk. De maximale geluidniveaus in de dagperiode worden, indien onderscheidend van de avond- en nachtperiode, veroorzaakt door de pallettruck (laad- en loslocatie). Buiten de dagperiode is louter het verkeer op het Van der Valk terrein bepalend.

Tabel 6: Maximale geluidniveaus ten gevolge van Van der Valk

Positie	Omschrijving	L _{A_r,L_T} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers				
01_C	Hotelkamers ZO	45	32	32
02_C	Hotelkamers ZW	38	38	38
03_C	Hotelkamers W	37	37	37
04_C	Hotelkamers NW	60	60	60
05_C	Hotelkamers NO	58	58	58
Woningen				
06_A	Zijdeweg 55a	60	46	46
07_A	Woning Zijdeweg	53	36	36
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	36	36	36
09_A	Zijdelaan 21	39	39	39
10_A	Zijdelaan 20	40	40	40
11_A	Zijdelaan 5	45	44	44
12_A	Zijdelaan 4	46	46	46
13_A	Bavoylaan 13	46	46	46
14_A	Bavoylaan 16	46	46	46
15_A	Zijdelaan 1	44	44	44

Voor de piekniveaus ter hoogte van de geprojecteerde hotelkamers geldt als uitzondering het nachtelijk gebruik van de enkele parkeerplaatsen direct tegen de hotelkamers (noord-oostgevel). De te verwachten piekniveaus ter hoogte van de gevel (ca. 80 dB(A)) zullen zelfs bij een realisatie van de beoogde karakteristieke geluidwering (30 dB(A)), binnen de hotelkamers hoger zijn dan de gangbare grenswaarde (45 dB(A), Activiteitenbesluit).

5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

5.1. Beoordelingscriteria

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor de beoordeling van de inpasbaarheid van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus nabij woningen kan aangesloten worden bij het referentieniveau van het omgevingsgeluid⁶. Het plangebied ligt binnen de geluidzone (Wet geluidhinder) van de N14, N44 en de Zijdeweg. Gegeven de dominantie van het wegverkeersgeluid in de omgeving dient het referentieniveau gebaseerd te worden op wegverkeersgeluid en niet op het L_{95} -niveau.

In rapport G 16988-1-RA d.d. 3 februari 2012 is de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer beschouwd, waaruit het referentieniveau kan worden afgeleid voor de beschouwde beoordelingsposities.

Vanwege het feit dat de geluidbelasting vanwege de Stichting als impulachtig dient te worden beoordeeld (blaffende honden) dient, met in achtneming van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, voorafgaande aan toetsing de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus verhoogd te worden met een straffactor van 5 dB(A).

Van een goede inpasbaarheid is sprake als het $L_{A,LT} + 5$ dB(A) kleiner is of gelijk is aan het referentieniveau.

Maximale geluidniveaus

Van een goede inpasbaarheid is sprake indien de maximale geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode de gangbare grenswaarden (o.a. Activiteitenbesluit) van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) niet overschrijden.

5.2. Stichting

5.2.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Hotelkamers

In onderstaande tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (inclusief straf van 5 dB(A)) ter hoogte van hotelkamers ten gevolge van de Stichting weergegeven ten opzichte van het heersende referentieniveau.

⁶ Het referentieniveau van het omgevingsgeluid is gedefinieerd als de hoogste waarde van:

- het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van 'niet omgevingseigen geluidbronnen';
- het optredende equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB(A).

Hierbij is het '95%-niveau', L_{95} , het geluidniveau dat gedurende 95% van het beschouwde tijdsinterval overschreden wordt (dat wil zeggen vrijwel het laagste niveau).

Tabel 7: Langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau ten gevolge van de Stichting (inclusief straf van 55 dB(A)) ten opzichte van referentieniveau.

Positie	Omschrijving	L _{A,LT} + 5 dB(A)			L _{eq} -10 in dB(A) ten gevolge van wegverkeer		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers							
01_C	Hotelkamers ZO	56	—	—	54	49	44
02_C	Hotelkamers ZW	55	—	—	60	55	50
03_C	Hotelkamers W	54	—	—	60	55	50
04_C	Hotelkamers NW	41	—	—	54	49	44
05_C	Hotelkamers NO	43	—	—	50	45	40

Uit tabel 7 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de activiteiten van de Stichting (blaffende honden) nagenoeg volledig inpasbaar kan heten. Hinder in de hotelkamers geldt buiten de verwachting zeker indien rekening wordt gehouden met de geadviseerde karakteristieke geluidwering (30 dB(A) vanwege wegverkeer, uitgewerkt in rapport G 16988-1 d.d 3 februari 2012). Het binnenniveau in de dagperiode in de hotelkamers zal volledig bepaald worden door wegverkeer. Ook indien in de avondperiode nog sprake zou zijn van enig blafgeluid zal het beduidend lagere L_{A,LT} (honden op buitenterrein buiten de dagperiode niet representatief) niet tot enige mate van hinder aanleiding kunnen geven.

Woningen

In onderstaande tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van woningen ten gevolge van de stichting weergegeven ten opzichte van het heersende referentieniveau.

Tabel 8: Langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau (inclusief 5 dB(A) straf) ten gevolge van de stichting ten opzichte van referentieniveau.

Positie	Omschrijving	L _{A,LT} + 5 dB(A)			L _{eq} -10 in dB(A) ten gevolge van wegverkeer		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
06_A	Zijdeweg 55a	49	—	—	54	49	44
07_A	Woning Zijdeweg	44	—	—	51	46	41
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	48	—	—	58	53	48
09_A	Zijdelaan 21	51	—	—	58	53	53
10_A	Zijdelaan 20	50	—	—	58	53	53
11_A	Zijdelaan 5	47	—	—	58	53	53
12_A	Zijdelaan 4	45	—	—	58	53	53
13_A	Bavoylaan 13	44	—	—	58	53	53
14_A	Bavoylaan 16	42	—	—	58	53	53
15_A	Zijdelaan 1	41	—	—	58	53	53

Uit tabel 8 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de beschouwde immissieposities lager bedraagt dan het referentieniveau en om die reden inpasbaar kan heten (geen kans op hinder van betekenis). Hetzelfde zou zelfs gelden in de academische situatie waarbij de activiteiten op het terrein van de Stichting in de avondperiode hetzelfde zouden zijn als in de dagperiode.

5.2.2. Maximale geluidniveaus

Hotelkamers

Uit tabel 4 volgt dat het maximale geluidniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de activiteiten van de Stichting op zijn hoogst 77 dB(A) bedraagt in de dagperiode. Rekeninghoudend met de geadviseerde karakteristieke geluidwering (30 dB(A) vanwege wegverkeer, uitgewerkt in rapport G 16988-1 d.d 3 februari 2012, zijn piekniveaus in de dagperiode in de hotelkamers te verwachten van maximaal ca. 47 dB(A). De gangbare grenswaarde voor in pandige piekniveaus in geluidgevoelige ruimten is 55 dB(A) in de dagperiode in de 50 dB(A) in de avondperiode (o.a. Activiteitenbesluit⁷). De kans op geluidhinder is daarmee uiterst gering.

Woningen

Uit tabel 4 volgt dat het maximale geluidniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de activiteiten van de Stichting op zijn hoogst 70 dB(A) bedraagt in de dagperiode en wordt veroorzaakt door losactiviteiten bij de Stichting. Dit geluidniveau voldoet aan de toepasselijke grenswaarde en wordt derhalve inpasbaar geacht. Piekniveaus ten gevolge van blafgeluid bedraagt ter hoogte van woningen maximaal 66 dB(A). Dit betekent dat blafgeluid op de buitenterreinen in de avondperiode op het buitenterrein (niet-representatief) nog grosso modo kan aansluiten bij een gangbare grenswaarde van 65 dB(A).

5.3. Van der Valk

5.3.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Hotelkamers

In onderstaande tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van hotelkamers ten gevolge van Van der Valk weergegeven ten opzichte van het heersende referentieniveau.

Tabel 9: Langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau ten gevolge van de stichting ten opzichte van referentieniveau.

Positie	Omschrijving	L _{Av,LT} in dB(A)			L _{eq} -10 in dB(A) ten gevolge van wegverkeer		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hotelkamers							
01_C	Hotelkamers ZO	15	12	6	54	49	44
02_C	Hotelkamers ZW	21	18	13	60	55	50
03_C	Hotelkamers W	21	18	12	60	55	50
04_C	Hotelkamers NW	44	41	35	54	49	44
05_C	Hotelkamers NO	42	36	31	50	45	40

⁷ Geldt formeel niet voor hotelkamers; is hier toch gebruikt ten behoeve van de beoordeling van situatie.

Uit de tabel 9 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de nieuwe activiteiten van Van der Valk (met name verkeersbewegingen) volledig gemaskeerd wordt door het omgevingsgeluid en om die reden feitelijk geen punt van aandacht behoeft te zijn.

Woningen

In onderstaande tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van woningen ten gevolge van Van der Valk weergegeven ten opzichte van het heersende referentieniveau.

Tabel 10: Langtijdgemiddelde beoordeelingsniveau ten gevolge van de stichting ten opzichte van referentieniveau.

Positie	Omschrijving	L _{ACT} in dB(A)			L _{eq} -10 in dB(A) ten gevolge van wegverkeer		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
06_A	Zijdeweg 55a	30	27	22	54	49	44
07_A	Woning Zijdeweg	20	17	12	51	46	41
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	20	17	11	58	53	48
09_A	Zijdelaan 21	22	19	13	58	53	53
10_A	Zijdelaan 20	23	20	15	58	53	53
11_A	Zijdelaan 5	28	25	19	58	53	53
12_A	Zijdelaan 4	30	27	21	58	53	53
13_A	Bavoylaan 13	30	27	21	58	53	53
14_A	Bavoylaan 16	29	26	20	58	53	53
15_A	Zijdelaan 1	27	24	19	58	53	53

Uit tabel 10 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de nieuwe activiteiten van Van der Valk (met name verkeersbewegingen) volledig gemaskeerd worden door het omgevingsgeluid en om die reden feitelijk geen punt van aandacht behoeft te zijn.

5.3.2. Maximale geluidniveaus

Hotelkamers en woningen

Uit tabel 6 volgt dat het maximale geluidniveau op de beschouwde immissieposities ten gevolge van de activiteiten van Van der Valk op zijn hoogst 60 dB(A) bedraagt in de dagperiode en wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten (dagperiode) en personenwagens (rijden, dichtslaan portieren). Dergelijke maximale geluidniveaus kunnen niet tot hinder van enige omvang leiden.

Uitsluitend het gebruik van de enkele parkeerplaatsen direct tegen de hotelkamers van de uitbreiding (noord-oostgevel) kan in de nachtperiode tot hinder leiden.

Zoetermeer,

Dit rapport bestaat uit:

20 pagina's

Bijlage I bevat 7 pagina's en 1 figuur

Bijlage II bevat 33 pagina's

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp
01	Van der Valk bestaand	84650,96	457902,42	10,00	0,00	Relatief	0 dB
02	Van der Valk bestaand	84735,50	457919,53	4,00	0,00	Relatief	0 dB
03	Van der Valk bestaand	84638,60	457966,30	14,00	0,00	Relatief	0 dB
04	Van der Valk bestaand	84648,78	457951,75	11,00	0,00	Relatief	0 dB
05	Van der Valk bestaand	84648,63	457951,65	5,00	0,00	Relatief	0 dB
06	Van der Valk bestaand	84646,62	457985,92	8,00	0,00	Relatief	0 dB
07	Van der Valk bestaand	84626,05	457984,37	1,00	0,00	Relatief	0 dB
08	Van der Valk bestaand	84639,14	457959,65	3,00	0,00	Relatief	0 dB
09	Van der Valk bestaand	84649,56	457945,39	1,00	0,00	Relatief	0 dB
10	Van der Valk uitbreiding	84668,56	457880,10	10,00	0,00	Relatief	0 dB
11	Stichting NDZ	84785,23	457824,85	7,00	0,00	Relatief	2 dB
12	Stichting NDZ	84797,34	457820,46	5,00	0,00	Relatief	2 dB
13	Stichting NDZ	84782,27	457790,76	4,00	0,00	Relatief	2 dB
21	Woning	84892,91	457862,87	8,00	0,00	Relatief	0 dB
22	Woning	84892,91	457862,87	7,00	0,00	Relatief	0 dB
23	Woning	84883,94	457835,01	7,00	0,00	Relatief	0 dB
24	Woning	84765,79	457891,25	7,00	0,00	Relatief	0 dB
25	Woning	84694,18	458019,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB
26	Woning	84693,87	458003,55	3,00	0,00	Relatief	0 dB
27	Woning	84691,45	457706,00	10,50	0,00	Relatief	0 dB
28	Woning	84686,44	458013,87	9,00	0,00	Relatief	0 dB
29	Woning	84677,88	458072,86	6,00	0,00	Relatief	0 dB
30	Woning	84677,72	457693,44	10,50	0,00	Relatief	0 dB
31	Woning	84672,36	457737,21	10,50	0,00	Relatief	0 dB
32	Woning	84670,82	458006,13	7,00	0,00	Relatief	0 dB
33	Woning	84658,68	457724,91	10,50	0,00	Relatief	0 dB
34	Woning	84657,67	457678,05	10,50	0,00	Relatief	0 dB
35	Woning	84647,35	458016,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB
36	Woning	84637,71	457707,26	10,50	0,00	Relatief	0 dB
37	Woning	84626,72	457652,16	10,50	0,00	Relatief	0 dB
38	Woning	84621,14	457694,07	10,50	0,00	Relatief	0 dB
39	Woning	84617,15	457734,66	7,00	0,00	Relatief	0 dB
40	Woning	84602,34	457678,65	10,50	0,00	Relatief	0 dB
41	Woning	84601,12	457804,48	10,50	0,00	Relatief	0 dB
42	Woning	84594,80	457735,95	7,00	0,00	Relatief	0 dB
43	Woning	84588,60	457801,80	10,50	0,00	Relatief	0 dB
44	Woning	84583,55	457826,92	10,50	0,00	Relatief	0 dB

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:08:57

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp
45	Woning	84576,97	457722,67	10,50	0,00	Relatief	0 dB
46	Woning	84575,06	457785,85	10,50	0,00	Relatief	0 dB
47	Woning	84570,99	457852,67	10,50	0,00	Relatief	0 dB
48	Woning	84565,64	457647,95	10,50	0,00	Relatief	0 dB
49	Woning	84562,99	457704,40	10,50	0,00	Relatief	0 dB
50	Woning	84562,45	457775,92	10,50	0,00	Relatief	0 dB
51	Woning	84548,26	457764,01	10,50	0,00	Relatief	0 dB
51	Woning	84556,88	457842,88	10,50	0,00	Relatief	0 dB
53	Woning	84546,14	457827,98	10,50	0,00	Relatief	0 dB
54	Woning	84540,96	457887,13	10,50	0,00	Relatief	0 dB
55	Woning	84530,56	457875,04	10,50	0,00	Relatief	0 dB
56	Woning	84525,25	457803,71	4,00	0,00	Relatief	0 dB
57	Woning	84521,41	457808,90	10,50	0,00	Relatief	0 dB
58	Woning	84520,50	457904,96	10,50	0,00	Relatief	0 dB
59	Woning	84511,43	457868,44	10,50	0,00	Relatief	0 dB
60	Woning	84486,48	457849,71	4,00	0,00	Relatief	0 dB
61	Woning	84486,48	457849,71	10,50	0,00	Relatief	0 dB
62	Woning	84436,96	457833,68	10,50	0,00	Relatief	0 dB

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lwr	Totaal
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	84765,01	457849,84	84767,22	457850,88	1,50	1	--	--	10		103,75
M02	Bestelbus (leverancier voer)	84748,91	457764,02	84748,12	457765,38	1,00	1	--	--	10		92,60
M03	Personenwagens	84749,91	457763,02	84747,54	457767,21	1,00	150	--	--	20		87,69
M05	Personenwagens	84611,23	458045,05	84609,61	458043,15	1,00	119	20	11	20		87,69
M04	Personenwagens	84624,36	457915,40	84626,38	457912,47	1,00	119	20	11	20		87,69

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Piek01	Blaffende hond	84719,52	457822,11	0,50	65,00	79,00	96,00	112,00	115,00	116,00	106,00	94,00	119,63
Piek02	Blaffende hond	84804,20	457737,67	0,50	65,00	79,00	96,00	112,00	115,00	116,00	106,00	94,00	119,63
Piek03	Blaffende hond	84822,18	457755,88	0,50	65,00	79,00	96,00	112,00	115,00	116,00	106,00	94,00	119,63
Piek04	Blaffende hond	84790,91	457803,12	0,50	65,00	79,00	96,00	112,00	115,00	116,00	106,00	94,00	119,63
Piek05	Blaffende hond	84740,49	457836,04	0,50	65,00	79,00	96,00	112,00	115,00	116,00	106,00	94,00	119,63
Piek06	Dichtslaan portier	84787,50	457806,12	1,00	69,80	76,90	82,40	87,80	90,00	89,20	83,00	72,90	94,60
Piek07	Laden en lossen pallettruck	84797,86	457825,75	2,00	92,20	99,30	104,80	110,20	112,40	111,60	105,40	95,30	117,00
Piek08	Laden en lossen pallettruck	84646,61	457995,12	2,00	92,20	99,30	104,80	110,20	112,40	111,60	105,40	95,30	117,00
Piek09	Dichtslaan portier	84706,53	457943,05	1,00	69,80	76,90	82,40	87,80	90,00	89,20	83,00	72,90	94,60
Piek10	Dichtslaan portier	84717,77	457922,90	1,00	69,80	76,90	82,40	87,80	90,00	89,20	83,00	72,90	94,60
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84718,57	457818,06	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84736,61	457822,10	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84727,46	457806,08	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84745,63	457811,87	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84736,35	457794,77	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	84752,23	457801,37	0,50	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	84802,14	457739,35	0,30	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	84804,09	457740,48	0,30	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	84805,28	457735,39	0,30	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	84807,23	457736,52	0,30	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	84827,51	457746,90	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	84830,42	457749,52	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	84822,51	457752,79	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	84825,13	457755,64	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	84816,15	457757,66	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	84819,00	457761,11	0,70	50,00	64,00	81,00	97,00	100,00	101,00	91,00	79,00	104,63

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)
Piek01	--	--	--
Piek02	--	--	--
Piek03	--	--	--
Piek04	--	--	--
Piek05	--	--	--
Piek06	--	--	--
Piek07	--	--	--
Piek08	--	--	--
Piek09	--	--	--
Piek10	--	--	--
01	0,500	--	--
02	0,500	--	--
03	0,500	--	--
04	0,500	--	--
05	0,500	--	--
06	0,500	--	--
07	1,400	--	--
08	1,400	--	--
09	1,400	--	--
10	1,400	--	--
11	0,875	--	--
12	0,875	--	--
13	0,875	--	--
14	0,875	--	--
15	0,875	--	--
16	0,875	--	--

Akoestisch rekenmodel

Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Hotelkamers ZO	84724,60	457861,19	0,00	3,00	5,90	8,80
02	Hotelkamers ZW	84700,95	457857,66	0,00	3,00	5,90	8,80
03	Hotelkamers W	84688,13	457868,76	0,00	3,00	5,90	8,80
04	Hotelkamers NW	84685,20	457891,27	0,00	3,00	5,90	8,80
05	Hotelkamers NO	84716,94	457897,85	0,00	3,00	5,90	8,80
06	Zijdeweg 55a	84769,86	457884,04	0,00	5,00	--	--
07	Woning Zijdeweg	84878,95	457824,09	0,00	5,00	--	--
08	Blauwe Kamerlaan 21	84695,93	457700,97	0,00	5,00	--	--
09	Zijdelaan 21	84676,95	457732,05	0,00	5,00	--	--
10	Zijdelaan 20	84656,31	457754,49	0,00	5,00	--	--
11	Zijdelaan 5	84615,94	457807,34	0,00	5,00	--	--
12	Zijdelaan 4	84596,16	457830,35	0,00	5,00	--	--
13	Bavoylaan 13	84574,94	457848,25	0,00	5,00	--	--
14	Bavoylaan 16	84545,32	457882,24	0,00	5,00	--	--
15	Zijdelaan 1	84524,77	457900,47	0,00	5,00	--	--

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:40:10



Figuur I.1



Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_C	Hotelkamers ZO	8,80	51	--	--	51	77
01_B	Hotelkamers ZO	5,90	51	--	--	51	77
02_C	Hotelkamers ZW	8,80	50	--	--	50	77
02_B	Hotelkamers ZW	5,90	50	--	--	50	77
03_C	Hotelkamers W	8,80	49	--	--	49	75
03_B	Hotelkamers W	5,90	49	--	--	49	75
02_A	Hotelkamers ZW	3,00	48	--	--	48	77
01_A	Hotelkamers ZO	3,00	48	--	--	48	76
03_A	Hotelkamers W	3,00	47	--	--	47	75
09_A	Zijdelaan 21	5,00	46	--	--	46	72
10_A	Zijdelaan 20	5,00	45	--	--	45	72
06_A	Zijdeweg 55a	5,00	44	--	--	44	71
08_A	Blaauwe Kamerlaan 21	5,00	43	--	--	43	68
11_A	Zijdelaan 5	5,00	42	--	--	42	68
12_A	Zijdelaan 4	5,00	40	--	--	40	66
07_A	Woning Zijdelaan	5,00	39	--	--	39	72
13_A	Bavoylaan 13	5,00	39	--	--	39	65
05_C	Hotelkamers NO	8,80	38	--	--	38	57
14_A	Bavoylaan 16	5,00	37	--	--	37	63
05_B	Hotelkamers NO	5,90	36	--	--	36	56
15_A	Zijdelaan 1	5,00	36	--	--	36	62
05_A	Hotelkamers NO	3,00	32	--	--	32	55
04_C	Hotelkamers NW	8,80	31	--	--	31	56
04_B	Hotelkamers NW	5,90	28	--	--	28	55
04_A	Hotelkamers NW	3,00	27	--	--	27	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:23:30

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - Hotelkamers ZO
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
01 C	Hotelkamers ZO	8,80	51	--	--	51	77	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	46	--	--	46	60	0
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	44	--	--	44	58	0
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	44	--	--	44	57	0
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	42	--	--	42	56	0
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	42	--	--	42	56	0
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	40	--	--	40	54	0
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	35	--	--	35	48	2
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	35	--	--	35	48	2
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	32	--	--	32	45	2
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	27	--	--	27	39	2
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	26	--	--	26	38	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	26	--	--	26	63	0
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	25	--	--	25	36	2
M03	Personenwagens	1,00	25	--	--	25	43	0
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	37	2
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	23	--	--	23	35	2
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	33	2
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	32	2
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	11	--	--	11	48	0
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	76	0
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	2
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	50	2
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	0
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	62	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	28	0
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	62	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:16:50

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_C - Hotelkamers ZW
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
02_C	Hotelkamers ZW	8,80	50	--	--	50	77	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	47	--	--	47	61	0
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	45	--	--	45	58	0
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	41	--	--	41	55	0
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	25	--	--	25	39	0
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	23	--	--	23	37	0
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	22	--	--	22	35	0
M03	Personenwagens	1,00	21	--	--	21	39	0
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	14	--	--	14	28	2
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	14	--	--	14	28	2
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	10	--	--	10	21	2
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	10	--	--	10	23	2
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	9	--	--	9	23	2
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	9	--	--	9	20	2
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	8	--	--	8	19	2
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	7	--	--	7	44	0
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	7	--	--	7	20	2
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	6	--	--	6	19	2
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	6	--	--	6	18	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	5	--	--	5	43	0
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	77	0
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	36	2
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	36	2
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	33	1
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	40	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	12	0
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	40	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:18:11

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_C - Hotelkamers W
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03 C	Hotelkamers W	8,80	49	--	--	49	75	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	46	--	--	46	60	0
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	44	--	--	44	57	0
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	39	--	--	39	53	0
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	39	--	--	39	53	0
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	26	--	--	26	37	2
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	25	--	--	25	39	0
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	25	--	--	25	37	2
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	25	--	--	25	38	0
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	35	2
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	22	--	--	22	34	2
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	35	2
M03	Personenwagens	1,00	21	--	--	21	40	1
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	34	2
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	30	2
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	30	2
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	13	--	--	13	27	2
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	13	--	--	13	26	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	9	--	--	9	47	0
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	8	--	--	8	46	1
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	75	0
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	2
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	42	2
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	38	1
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	41	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	15	1
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:18:24

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_C - Hotelkamers NW
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04 C	Hotelkamers NW	8,80	31	--	--	31	56	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	24	--	--	24	38	0
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	23	--	--	23	37	0
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	22	--	--	22	36	0
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	21	--	--	21	36	1
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	20	--	--	20	35	1
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	33	3
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	33	3
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	18	--	--	18	32	0
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	15	--	--	15	29	3
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	14	--	--	14	28	3
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	13	--	--	13	25	3
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	13	--	--	13	25	3
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	12	--	--	12	26	2
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	11	--	--	11	23	3
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	11	--	--	11	25	2
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	10	--	--	10	22	3
M03	Personenwagens	1,00	6	--	--	6	26	1
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	6	--	--	6	43	1
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	-8	--	--	-8	31	1
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	0
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	41	3
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	42	3
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	37	2
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	47	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	14	1
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	50	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:18:35

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_C - Hotelkamers NO
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
05 C	Hotelkamers NO	8,80	38	--	--	38	57	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	48	0
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	33	--	--	33	47	1
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	45	0
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	21	--	--	21	34	0
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	33	2
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	33	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	19	--	--	19	33	0
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	32	2
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	29	2
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	15	--	--	15	29	2
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	12	--	--	12	26	0
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	11	--	--	11	25	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	11	--	--	11	48	0
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	7	--	--	7	19	3
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	7	--	--	7	18	3
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	5	--	--	5	17	2
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	4	--	--	4	16	2
M03	Personenwagens	1,00	2	--	--	2	22	1
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	-12	--	--	-12	27	1
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	50	0
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	34	2
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	43	2
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	38	1
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	37	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	15	1
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	53	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomillieu V1.91

25-04-2012 15:18:52

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Zijdeweg 55a
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
06 A	Zijdeweg 55a	5,00	44	--	--	44	71	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	53	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	53	2
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	37	--	--	37	51	1
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	36	--	--	36	52	2
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	49	1
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	46	2
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	29	--	--	29	44	3
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	28	--	--	28	42	3
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	25	--	--	25	62	0
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	3
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	34	3
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	34	3
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	31	3
M03	Personenwagens	1,00	18	--	--	18	39	2
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	18	--	--	18	30	3
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	17	--	--	17	30	3
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	31	3
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	16	--	--	16	29	3
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	5	--	--	5	45	2
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	59	2
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	44	3
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	3
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	56	2
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	58	0
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	28	1
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	70	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:19:03

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woning Zijdweg
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
07_A	Woning Zijdweg	5,00	39	--	--	39	72	
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	31	--	--	31	44	2
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	29	--	--	29	43	2
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	29	--	--	29	42	2
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	45	3
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	28	--	--	28	41	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	27	--	--	27	44	3
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	40	2
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	26	--	--	26	43	3
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	39	2
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	25	--	--	25	37	3
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	36	3
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	23	--	--	23	61	1
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	23	--	--	23	35	3
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	23	--	--	23	39	3
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	22	--	--	22	34	3
M03	Personenwagens	1,00	22	--	--	22	43	2
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	21	--	--	21	38	3
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	19	--	--	19	36	3
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	8	--	--	8	48	2
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	60	3
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	3
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	56	2
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	62	2
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	3
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	32	2
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	70	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:19:15

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 A - Blauwe Kamerlaan 21
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08 A	Blauwe Kamerlaan 21	5,00	43	--	--	43	68	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	36	--	--	36	53	3
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	36	--	--	36	52	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	52	2
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	51	3
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	50	3
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	33	--	--	33	50	3
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	26	--	--	26	38	3
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	40	3
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	25	--	--	25	37	3
M03	Personenwagens	1,00	25	--	--	25	45	2
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	39	3
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	36	3
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	38	3
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	23	--	--	23	38	3
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	23	--	--	23	35	3
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	36	3
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	35	3
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	10	--	--	10	50	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	8	--	--	8	49	3
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	65	3
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	3
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	3
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	62	3
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	3
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	45	3
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	47	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:19:27

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 A - Zijdelaan 21
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09 A	Zijdelaan 21	5,00	46	--	--	46	72	
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	39	--	--	39	55	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	54	2
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	54	2
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	37	--	--	37	53	2
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	52	2
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	51	2
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	41	3
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	26	--	--	26	38	3
M03	Personenwagens	1,00	26	--	--	26	46	2
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	25	--	--	25	39	3
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	25	--	--	25	37	3
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	36	3
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	38	3
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	38	3
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	23	--	--	23	35	3
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	3
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	35	3
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	12	--	--	12	51	2
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	9	--	--	9	49	3
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	67	2
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	3
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	3
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	69	3
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	3
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	44	3
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:19:44

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 A - Zijdelaan 20
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
10 A	Zijdelaan 20	5,00	45	--	--	45	72		
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	39	--	--	39	55	2	
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	54	2	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	38	--	--	38	54	2	
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	52	2	
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	51	2	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	51	2	
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	41	3	
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	25	--	--	25	39	3	
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	37	3	
M03	Personenwagens	1,00	24	--	--	24	45	2	
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	24	--	--	24	36	3	
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	23	--	--	23	38	3	
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	23	--	--	23	35	3	
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	3	
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	36	3	
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	21	--	--	21	34	3	
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	35	3	
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	15	--	--	15	55	3	
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	10	--	--	10	50	2	
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	68	2	
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	51	3	
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	3	
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	69	3	
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	51	3	
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	42	3	
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	44	3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:19:56

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Zijdelaan 5
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
11 A	Zijdelaan 5	5,00	42	--	--	42	68	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	36	--	--	36	52	2
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	35	--	--	35	51	3
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	50	3
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	50	3
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	33	--	--	33	50	3
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	32	--	--	32	49	3
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	25	--	--	25	40	4
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	22	--	--	22	35	4
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	4
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	4
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	21	--	--	21	34	4
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	35	4
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	20	--	--	20	33	4
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	20	--	--	20	33	4
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	34	4
M03	Personenwagens	1,00	18	--	--	18	40	3
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	18	--	--	18	33	4
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	9	--	--	9	49	3
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	4	--	--	4	44	3
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	67	2
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	50	4
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	53	4
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	55	3
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	50	3
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	27	3
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:20:55

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Zijdelaan 4
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
12 A	Zijdelaan 4	5,00	40	--	--	40	66		
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	34	--	--	34	50	3	
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	33	--	--	33	49	3	
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	32	--	--	32	49	3	
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	32	--	--	32	49	3	
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	48	3	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	48	3	
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	24	--	--	24	39	4	
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	37	4	
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	37	4	
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	21	--	--	21	34	4	
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	36	4	
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	20	--	--	20	33	4	
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	33	4	
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	32	4	
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	18	--	--	18	33	4	
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	17	--	--	17	33	4	
M03	Personenwagens	1,00	17	--	--	17	39	3	
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	8	--	--	8	49	3	
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	4	--	--	4	44	3	
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	65	3	
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	4	
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	52	4	
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	51	4	
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	3	
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	25	3	
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilleu V1.91

25-04-2012 15:21:07

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Bavoylaan 13
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
13 A	Bavoylaan 13	5,00	39	--	--	39	65	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	48	3
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	31	--	--	31	48	3
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	30	--	--	30	47	3
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	30	--	--	30	47	3
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	30	--	--	30	47	3
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	29	--	--	29	46	4
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	23	--	--	23	38	4
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	22	--	--	22	38	4
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	36	4
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	20	--	--	20	34	4
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	35	4
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	32	4
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	32	4
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	18	--	--	18	31	4
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	17	--	--	17	32	4
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	17	--	--	17	32	4
M03	Personenwagens	1,00	16	--	--	16	38	3
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	8	--	--	8	49	4
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	2	--	--	2	43	3
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	63	3
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	48	4
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	51	4
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	4
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	47	3
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	21	4
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	45	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:21:17

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - Bavoylaan 16
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
14 A	Bavoylaan 16	5,00	37	--	--	37	63		
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	29	--	--	29	46	4	
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	46	4	
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	46	4	
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	45	4	
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	45	4	
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	27	--	--	27	45	4	
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	26	--	--	26	41	4	
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	21	--	--	21	36	4	
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	35	4	
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	19	--	--	19	32	4	
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	19	--	--	19	34	4	
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	18	--	--	18	32	4	
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	17	--	--	17	31	4	
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	17	--	--	17	30	4	
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	31	4	
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	16	--	--	16	31	4	
M03	Personenwagens	1,00	14	--	--	14	37	4	
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	5	--	--	5	46	4	
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	0	--	--	0	41	4	
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	61	4	
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	47	4	
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	49	4	
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	46	4	
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	45	4	
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	19	4	
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:21:26

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - Zijdelaan 1
 Groep: Stichting NDZ
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15 A	Zijdelaan 1	5,00	36	--	--	36	62	
01	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	28	--	--	28	45	4
03	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	27	--	--	27	45	4
02	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	27	--	--	27	44	4
05	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	27	--	--	27	44	4
04	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	26	--	--	26	44	4
06	Uitren- en speelweide (seniorenclub)	0,50	26	--	--	26	44	4
12	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	25	--	--	25	40	4
13	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	20	--	--	20	35	4
10	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	18	--	--	18	31	4
14	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	18	--	--	18	33	4
15	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	18	--	--	18	33	4
09	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	17	--	--	17	31	4
08	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	17	--	--	17	30	4
07	Buitenspeelplaats (kleine honden)	0,30	16	--	--	16	29	4
11	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	15	--	--	15	31	4
16	Buitenspeelplaats (grote honden)	0,70	15	--	--	15	30	4
M03	Personenwagens	1,00	13	--	--	13	35	4
M01	Vrachtwagen (leverancier voer)	1,50	3	--	--	3	44	4
M02	Bestelbus (leverancier voer)	1,00	-2	--	--	-2	39	4
Piek01	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	60	4
Piek02	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	46	4
Piek03	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	48	4
Piek04	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	45	4
Piek05	Blaffende hond	0,50	--	--	--	--	44	4
Piek06	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	18	4
Piek07	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	46	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:21:38

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Hotelkamers NW	3,00	45	42	36	47	64
04_B	Hotelkamers NW	5,90	44	41	36	46	64
04_C	Hotelkamers NW	8,80	44	41	35	46	63
05_B	Hotelkamers NO	5,90	39	36	31	41	62
05_C	Hotelkamers NO	8,80	39	36	31	41	62
05_A	Hotelkamers NO	3,00	39	36	31	41	62
06_A	Zijdeweg 55a	5,00	30	27	22	32	63
13_A	Bavoylaan 13	5,00	30	27	21	32	53
12_A	Zijdelaan 4	5,00	30	27	21	32	53
14_A	Bavoylaan 16	5,00	29	26	20	31	51
11_A	Zijdelaan 5	5,00	28	25	19	30	52
15_A	Zijdelaan 1	5,00	27	24	19	29	50
10_A	Zijdelaan 20	5,00	23	20	15	25	47
09_A	Zijdelaan 21	5,00	22	19	13	24	46
02_C	Hotelkamers ZW	8,80	21	18	13	23	42
03_C	Hotelkamers W	8,80	21	18	12	23	41
03_B	Hotelkamers W	5,90	21	18	12	23	41
03_A	Hotelkamers W	3,00	20	18	12	23	41
02_B	Hotelkamers ZW	5,90	20	17	12	22	41
07_A	Woning Zijdeweg	5,00	20	17	12	22	57
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	5,00	20	17	11	22	44
02_A	Hotelkamers ZW	3,00	20	17	11	22	41
01_C	Hotelkamers ZO	8,80	15	12	6	17	44
01_B	Hotelkamers ZO	5,90	14	11	6	16	44
01_A	Hotelkamers ZO	3,00	13	10	4	15	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:23:45

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - Hotelkamers ZO
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
01_C	Hotelkamers ZO	8,80	15	12	6	17	44		
M05	Personenwagens	1,00	12	9	4	14	32	0	
M04	Personenwagens	1,00	11	9	3	14	31	0	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	44	2	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	27	0	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	29	0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:24:31

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_C - Hotelkamers ZW
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_C	Hotelkamers ZW	8,80	21	18	13	23	42	
M04	Personenwagens	1,00	18	15	10	20	38	0
M05	Personenwagens	1,00	18	15	10	20	38	0
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	33	1
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	27	0
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	29	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:24:57

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_C - Hotelkamers W
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
03_C	Hotelkamers W	8,80	21	18	12	23	41		
M05	Personenwagens	1,00	18	15	9	20	37	0	
M04	Personenwagens	1,00	18	15	9	20	37	0	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	33	1	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	31	0	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	30	0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:25:11

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 C - Hotelkamers NW
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04 C	Hotelkamers NW	8,80	44	41	35	46	63	
M04	Personenwagens	1,00	41	38	33	43	60	0
M05	Personenwagens	1,00	40	37	32	42	59	0
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	41	0
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	34	0
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	35	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:25:25

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_C - Hotelkamers NO
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
05_C	Hotelkamers NO	8,80	39	36	31	41	62		
M04	Personenwagens	1,00	37	34	28	39	56	0	
M05	Personenwagens	1,00	36	33	27	38	55	0	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	53	1	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	53	0	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	58	0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:25:38

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Zijdeweg 55a
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
06 A	Zijdeweg 55a	5,00	30	27	22	32	63		
M04	Personenwagens	1,00	27	24	19	29	48	2	
M05	Personenwagens	1,00	27	24	19	29	48	2	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	63	3	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	46	2	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	46	0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomillieu V1.91

25-04-2012 15:25:59

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woning Zijdeweg
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
07_A	Woning Zijdeweg	5,00	20	17	12	22	57		
M05	Personenwagens	1,00	17	14	9	19	40	4	
M04	Personenwagens	1,00	17	14	9	19	40	4	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	57	4	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	40	4	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	24	3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:26:45

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Blauwe Kamerlaan 21
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08_A	Blauwe Kamerlaan 21	5,00	20	17	11	22	44	
M04	Personenwagens	1,00	17	14	9	19	40	4
M05	Personenwagens	1,00	16	13	7	18	39	4
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	38	4
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	20	4
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	22	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:27:01

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Zijdelaan 21
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09_A	Zijdelaan 21	5,00	22	19	13	24	46	
M04	Personenwagens	1,00	19	16	11	21	42	3
M05	Personenwagens	1,00	18	15	10	20	41	4
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	39	4
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	21	4
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	22	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomillieu V1.91

25-04-2012 15:27:24

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 A - Zijdelaan 20
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
10 A	Zijdelaan 20	5,00	23	20	15	25	47	
M04	Personenwagens	1,00	21	18	12	23	43	3
M05	Personenwagens	1,00	20	17	11	22	42	3
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	40	4
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	23	3
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	23	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:27:53

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Zijdelaan 5
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
11 A	Zijdelaan 5	5,00	28	25	19	30	52	
M04	Personenwagens	1,00	25	22	16	27	46	2
M05	Personenwagens	1,00	25	22	16	27	46	2
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	48	3
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	22	3
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	24	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:28:17

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Zijdelaan 4
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
12 A	Zijdelaan 4	5,00	30	27	21	32	53	
M04	Personenwagens	1,00	27	24	18	29	48	2
M05	Personenwagens	1,00	26	23	18	28	48	2
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	49	3
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	22	3
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	41	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:28:27

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Bavoylaan 13
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
13_A	Bavoylaan 13	5,00	30	27	21	32	53		
M04	Personenwagens	1,00	27	24	18	29	48	2	
M05	Personenwagens	1,00	27	24	18	29	48	2	
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	48	3	
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	22	3	
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	30	3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:28:40

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 14 A - Bavoylaan 16
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14 A	Bavoylaan 16	5,00	29	26	20	31	51	
M04	Personenwagens	1,00	26	23	18	28	48	2
M05	Personenwagens	1,00	26	23	17	28	47	2
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	45	3
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	24	3
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	21	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-04-2012 15:29:00

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Peutz model: Geluid tgv nieuwbouw
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - Zijdelaan 1
 Groep: Van der Valk
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15_A	Zijdelaan 1	5,00	27	24	19	29	50	
M04	Personenwagens	1,00	25	22	16	27	46	2
M05	Personenwagens	1,00	24	21	16	26	46	2
Piek08	Laden en lossen pallettruck	2,00	--	--	--	--	45	3
Piek09	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	24	3
Piek10	Dichtslaan portier	1,00	--	--	--	--	20	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilleu V1.91

25-04-2012 15:29:19

Rapport

Akoestisch onderzoek terrein Stichting Nationale Dierenzorg
en Van der Valk Hotel te Wassenaar

Onderzoek inzake wegverkeerslawaaï

Rapportnummer G 16988-1-RA-001 d.d. 27 februari 2012

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 68, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA Groningen
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@ groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA Roermond
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Dortmund, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2011

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Opdrachtgevers: Stichting Nationale Dierenzorg / Van der Valk Hotel
Rapportnummer: G 16988-1-RA-001
Datum: 27 februari 2012
Ref.: MN/AIJ/TvdE/G 16988-1-RA-001

Inhoud

pagina

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1. Situatie	4
2.2. Wegverkeer	4
3. BEREKENINGEN	5
4. BEOORDELING	6
BIJLAGE I	Verkeersgegevens
BIJLAGE II	Plot akoestisch rekenmodel
BIJLAGE III	Contouren geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006
BIJLAGE IV	Contouren geluidbelastingen (L_{day}) ten gevolge van wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006
BIJLAGE V	Contouren geluidbelastingen ($L_{evening}$) ten gevolge van wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006
BIJLAGE VI	Contouren geluidbelastingen (L_{night}) ten gevolge van wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006

1. INLEIDING

Het voornemen bestaat ter hoogte van de Zijdweg te Wassenaar het bestaande Van der Valk Hotel uit te breiden. Daarnaast bestaat het voornemen om ter hoogte van het naastgelegen perceel nieuwbouw te realiseren ten behoeve van de Stichting Nationale Dierenzorg. Het plangebied ligt binnen de zone van de N14, N44 en de Zijdweg. In figuur 1 wordt de situatie weergegeven.



Figuur 1: Situatie plangebied (bron: Google maps)

Het Van der Valk Hotel en de huisvesting van de Stichting Nationale Dierenzorg (hierna te noemen de Stichting) zijn vanuit het oogpunt van de Wet geluidhinder niet aan te merken als zijnde een geluidgevoelige bestemming. Derhalve is geen sprake van toetsing aan de grenswaarden zoals genoemd in de Wet geluidhinder. Echter, ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing dient de zogenaamde gecumuleerde geluidbelasting ter hoogte van de geprojecteerde hotelkamers inzichtelijk te worden gemaakt.

Derhalve is in opdracht van de Stichting Nationale Dierenzorg en het Van der Valk Hotel een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer voor het onderhavige plangebied voor prognosejaar 2022.

In voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en beoordeeld.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situatie

Het onderzoek naar de geluidbelastingen heeft betrekking op de gevels van de nieuw te bouwen hotelkamers ter uitbreiding van het Van der Valk Hotel gesitueerd aan de Zijdeweg te Wassenaar. Het plangebied ligt binnen de zone van de N14, N44 en de Zijdeweg.

2.2. Wegverkeer

De informatie, verstrekt door Rijkswaterstaat Zuid-Holland, met betrekking tot de verkeersintensiteiten op de beschouwde wegen voor het prognosejaar 2020 en 2030 zijn opgenomen in bijlage I. Aan de hand van deze gegevens zijn de verkeersintensiteiten voor het in onderhavige geval te beschouwen prognosejaar 2022 bepaald.

Overige gehanteerde uitgangspunten:

- N14: referentiewegdek, 70 km/uur;
- N44: referentiewegdek, 70 km/uur;
referentiewegdek, 50 km/uur; (op/afritten)
- Zijdeweg: referentiewegdek, 50 km/uur;

3. BEREKENINGEN

De berekeningen zijn uitgevoerd met Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006. In bijlage II is een plot van het akoestisch rekenmodel weergegeven.

Aangezien er nog geen duidelijkheid is omtrent de situering van deze uitbreiding zijn voor het gehele plangebied rondom het bestaande hotel de optredende geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt door middel van zogenaamde poldercontouren op een hoogte van 1,5 meter, 4,5 meter, 7,5 meter en 10,5 meter.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van de verschillende brontypen. Bij deze cumulatie dient gebruik te worden gemaakt van de in het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 beschreven dosismaat L_{cum} .

Daar alleen sprake is van wegverkeer is deze L_{cum} in de onderhavige situatie gelijk aan de gesommeerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 RMg2006. In bijlage III is deze gecumuleerde geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op voornoemde wegen inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006 weergegeven.

In bijlage IV t/m VI en tabel 1 zijn de gesommeerde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer per periode (dag, avond, nacht) weergegeven.

Tabel 1: Gesommeerde geluidbelastingen (dB) ten gevolge van wegverkeer in dag-, avond- en nachtperiode

	Geluidbelasting straatzijde hotel [dB]		
	Dagperiode 07:00 – 19:00uur	Avondperiode 19:00 – 23:00uur	Nachtperiode 23:00 – 07:00uur
Rekenhoogte: 1,5 m	ca.65	ca.60	ca.60
Rekenhoogte: 4,5 m	ca.70	ca.65	ca.60
Rekenhoogte: 7,5 m	ca.70	ca.65	ca.60
Rekenhoogte: 10,5 m	ca.70	ca.65	ca.60
	Geluidbelasting achterzijde hotel [dB]		
	Dagperiode 7:00 – 19:00uur	Avondperiode 19:00 – 23:00uur	Nachtperiode 23:00 – 7:00uur
Rekenhoogte: 1,5 m	ca.55	ca.55	ca.50
Rekenhoogte: 4,5 m	ca.55	ca.55	ca.50
Rekenhoogte: 7,5 m	ca.60	ca.60	ca.55
Rekenhoogte: 10,5 m	ca.60	ca.60	ca.55

4. BEOORDELING

Zoals in hoofdstuk 1 reeds is aangegeven zijn de beoogde nieuwbouw van het Van der Valk Hotel en de huisvesting van de Stichting Nationale Dierenzorg vanuit het oogpunt van de Wet geluidhinder niet aan te merken als zijnde een "geluidgevoelige bestemming". Derhalve is geen sprake van toetsing aan de grenswaarden zoals genoemd in de Wet geluidhinder. Echter, ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing dient de zogenaamde gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt.

Uit bijlage III volgt dat een significant deel van het onderhavige plangebied op de beschouwde hoogten een gecumuleerde geluidbelasting ondervindt van 60 dB à 65 dB; een dergelijke geluidbelasting is gezien de stedelijk omgeving (Den Haag/Wassenaar) aan te merken als zijnde courant.

In bijlage IV t/m VI en tabel 1 zijn de gesommeerde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer per periode (dag, avond, nacht) weergegeven. Uit deze bijlage IV t/m VI en tabel 1 blijkt dat van deze perioden de dagperiode als maatgevend beschouwd kan worden. In de dagperiode zijn de geluidbelastingen aan de straatzijde als hoog tot zeer hoog te kwalificeren (circa 70 dB) en ter hoogte van de achterzijde zijn deze aan te merken als matig tot hoog (circa 60 dB).

Om de kans op toekomstige geluidhinder van de gebruikers van de hotelkamers zoveel mogelijk te beperken wordt vanuit het oogpunt akoestisch comfort een binnenniveau ten gevolge van wegverkeer geadviseerd van maximaal 30 dB(A).

Teneinde een dergelijk binnenniveau te realiseren dient een adequate geluidwering van de gevels gerealiseerd te worden. De eis aan de geluidwering van de gevels bedraagt zodoende:

$$G_A = \text{geluidbelasting} - 30 \text{ dB(A)}$$

Aan de straatzijde bedraagt de geluidbelasting in de dagperiode circa 70 dB (zie bijlage IV). De eis aan de geluidwering van de gevels bedraagt zodoende $G_A = 70 \text{ dB} - 30 \text{ dB} =$ circa 40 dB(A) en kan worden aangemerkt als zeer zwaar. Een dergelijke eis is alleen realiseerbaar met steenachtige gevelconstructies, "zwaar" geluidisolierende beglazing (gelaagd glas met akoestisch PVB en grote spouw, $R_{A,v} =$ circa 38 dB(A)) en gebalanceerde mechanische ventilatie. Draaiende delen zijn zeer beperkt toepasbaar evenals ventilatievoorzieningen in de gevel.

Ter hoogte van de achterzijde bedraagt de geluidbelasting in de dagperiode circa 60 dB (zie bijlage IV). De eis aan de geluidwering van de gevels bedraagt hier $G_A = 60 \text{ dB} - 30 \text{ dB} =$ circa 30 dB(A) en kan worden aangemerkt als gemiddeld tot zwaar. Een dergelijke eis is met steenachtige gevelconstructies en glas met een grotere spouw of dikkere buitenste ruit nog realiseerbaar.

Indien de hotelkamers worden voorzien van een natuurlijke toevoer van ventilatielucht dan dienen deze voorzieningen geluidgedempt te worden uitgevoerd (suskasten); dergelijke suskasten zijn nodig vanaf een geluidbelasting van circa 55 dB (afhankelijk van lengte en opbouw overige geveldelen).

Nader overleg omtrent de uitwerking van voornoemde gevelconstructies is gewenst.

Zoetermeer,



Dit rapport bestaat uit:
7 pagina's.

Bijlage I	bevat 5 pagina's.
Bijlage II	bevat 1 pagina en 1 figuur.
Bijlage III	bevat 1 pagina en 4 figuren.
Bijlage IV	bevat 1 pagina en 4 figuren.
Bijlage V	bevat 1 pagina en 4 figuren.
Bijlage VI	bevat 1 pagina en 4 figuren.





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Marc Noordermeer
Peutz
Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
T: 079 34 70 356
E: m.noordermeer@zoetermeer.peutz.nl

Rijkswaterstaat Zuid-Holland

Boompjes 200, 3011 XD
Rotterdam
Postbus 556
3000 AN Rotterdam
T 010 402 62 00
F 010 404 79 27
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon
Ing. Nitin Blekram

memo

Verkeersgegevens N14, N44 en de Zijdeweg
(referentienummer 815)

Geachte heer Adriaensen,

Datum
11 januari 2012

Bijlage(n)
-

Naar aanleiding van uw vraag d.d. 5 januari jl. zend ik u hierbij de beschikbare verkeersgegevens met betrekking tot de N14, N44 en de Zijdeweg.

Gemiddelde werkdag		
Wegvak	Etmaal totaal (mvt)	
	Pers. vtg.	Vracht vtg.
2020		
N44 De Kieviet – Kerkehout	41275	3207
N44 Kerkehout - De Kieviet	40656	3254
N14 Voorburg Essesteijn - Den Haag Mariahoeve	25499	1995
N14 Den Haag Mariahoeve - Voorburg Essesteijn	23897	2143
N44 Scheveningen - Haagse Hout	22055	1322
N44 Haagse Hout - Scheveningen	22552	1120
N14 N440 – Nieuw Wassenaar	13371	363
N14 Nieuw Wassenaar - N440	14323	309
N14 Den Haag Mariahoeve - Nieuw Wassenaar	14868	1768
N14 Nieuw Wassenaar - Den Haag Mariahoeve	15139	1987
2030		
N44 De Kieviet – Kerkehout	45965	4004
N44 Kerkehout - De Kieviet	44732	4089
N14 Voorburg Essesteijn - Den Haag Mariahoeve	26781	2457
N14 Den Haag Mariahoeve - Voorburg Essesteijn	27648	2737
N44 Scheveningen - Haagse Hout	26750	1713
N44 Haagse Hout - Scheveningen	25029	1364
N14 N440 – Nieuw Wassenaar	16418	484
N14 Nieuw Wassenaar - N440	15840	332
N14 Den Haag Mariahoeve - Nieuw Wassenaar	15036	2202
N14 Nieuw Wassenaar - Den Haag Mariahoeve	16705	2480

Bron: NRM 2011

Deze verkeersgegevens zijn werkdagcijfers en dienen zelf omgerekend te worden naar weekdagcijfers. Hiervoor is vanuit huidige intensiteiten een factor berekend dat expliciet voor deze wegvakken geldt.

Rijkswaterstaat Zuid-Holland

Datum
11 januari 2012

Factor werkdag-weekdag	
N44 De Kieviet – Kerkehout	0,93
N44 Kerkehout - De Kieviet	0,93
N14 Voorburg Essesteijn - Den Haag Mariahoeve	0,92
N14 Den Haag Mariahoeve - Voorburg Essesteijn	0,92
N44 Scheveningen - Haagse Hout	0,94
N44 Haagse Hout - Scheveningen	0,93
N14 N440 – Nieuw Wassenaar	0,93
N14 Nieuw Wassenaar - N440	0,91
N14 Den Haag Mariahoeve - Nieuw Wassenaar	0,93
N14 Nieuw Wassenaar - Den Haag Mariahoeve	0,93

Bron: Inweva 2010

De (dag avond en nacht) verdeling van het verkeer op de beschouwde wegvakken zijn gegevens uit 2010 (zie bijlage 1). Deze verdeling kan van toepassing verklaard worden op de prognoses.

Voor (een deel van) de wegvakken geldt dat er momenteel een (plan)studie uitgevoerd wordt. Het is mogelijk dat hierdoor (op termijn) de prognosecijfers voor deze wegvakken worden aangepast. Op dit moment is echter niet aan te geven of en wanneer dit zal gebeuren. De geleverde prognoses zijn derhalve gebaseerd op de meest recente inzichten.

Voor informatie over de maximum snelheid en de verharding verwijs ik u door naar de afdeling Milieu (contactpersoon mevr. Smits: jo.smits@rws.nl).

Met vriendelijke groet,

Nitin Biekram

(LET OP: i.v.m. detachering in principe alleen op donderdag aanwezig. Bij afwezigheid kunt u contact opnemen met de heer Hooijmeijer: victor.hooijmeijer@rws.nl of telefoon 06 - 2707 3475)

Vragen over verkeersgegevens van Rijkswaterstaat Zuid-Holland kunt u centraal stellen via dzh-verkeersgegevens@rws.nl

Bijlage 1: Verdeling voertuigcategorieën en perioden van de dag

Rijkswaterstaat Zuid-Holland

Bron: Inweva 2010

N14 Wittenburgerweg - N44 v.v.

Datum

11 januari 2012

Dag	Licht	Middelzware	Zware
7-19	mvt.	mvt.	mvt.
76,2%	97,2%	1,4%	1,4%
Avond	Licht	Middelzware	Zware
19-23	mvt.	mvt.	mvt.
13,2%	96,9%	1,3%	1,8%
Nacht	Licht	Middelzware	Zware
23-7	mvt.	mvt.	mvt.
10,6%	96,7%	1,3%	2,0%

N14 N44-Bezuidenhoutseweg v.v.

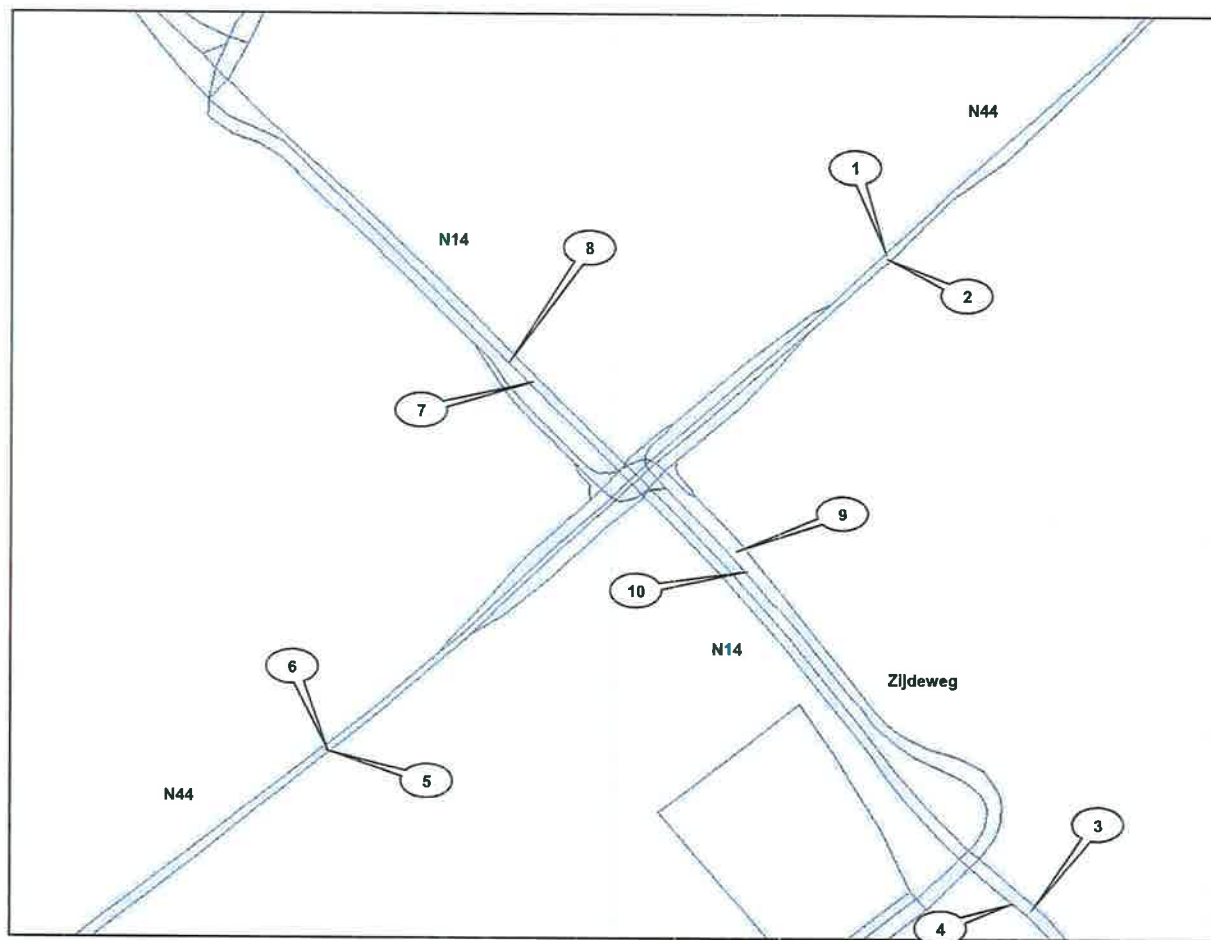
Dag	Licht	Middelzware	Zware
7-19	mvt.	mvt.	mvt.
78,5%	93,4%	3,3%	3,3%
Avond	Licht	Middelzware	Zware
19-23	mvt.	mvt.	mvt.
12,5%	95,7%	1,9%	2,4%
Nacht	Licht	Middelzware	Zware
23-7	mvt.	mvt.	mvt.
9,0%	91,3%	3,9%	4,7%

N44 Duindigt-N14 v.v.

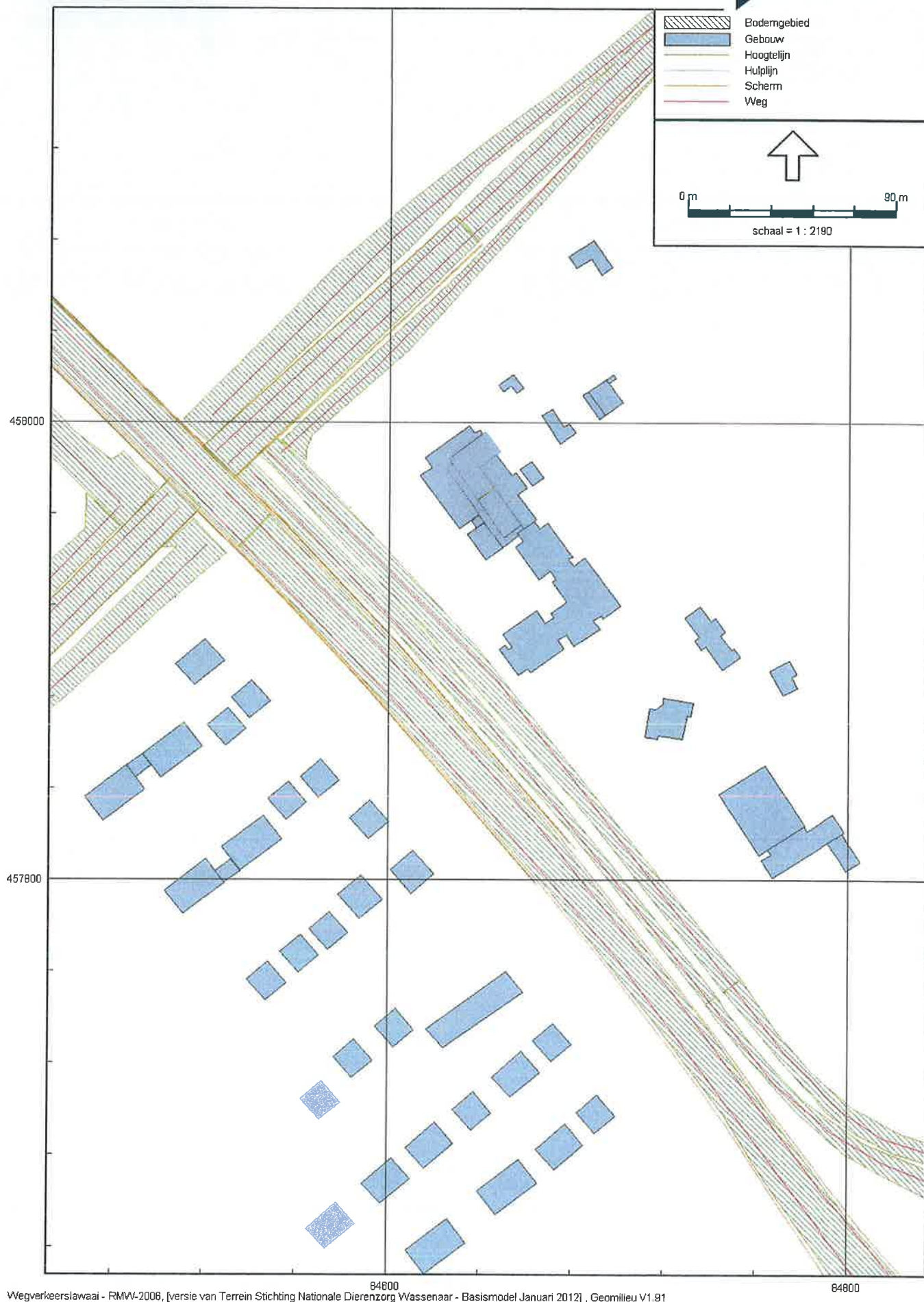
Dag	Licht	Middelzware	Zware
7-19	mvt.	mvt.	mvt.
73,9%	94,7%	2,6%	2,8%
Avond	Licht	Middelzware	Zware
19-23	mvt.	mvt.	mvt.
13,8%	95,3%	2,0%	2,7%
Nacht	Licht	Middelzware	Zware
23-7	mvt.	mvt.	mvt.
12,3%	94,2%	2,2%	3,6%

N44 N14-Van Oudermeulenlaan v.v.

Dag	Licht	Middelzware	Zware
7-19	mvt.	mvt.	mvt.
75,9%	93,4%	3,3%	3,3%
Avond	Licht	Middelzware	Zware
19-23	mvt.	mvt.	mvt.
13,3%	95,1%	2,1%	2,8%
Nacht	Licht	Middelzware	Zware
23-7	mvt.	mvt.	mvt.
10,9%	92,4%	3,2%	4,4%



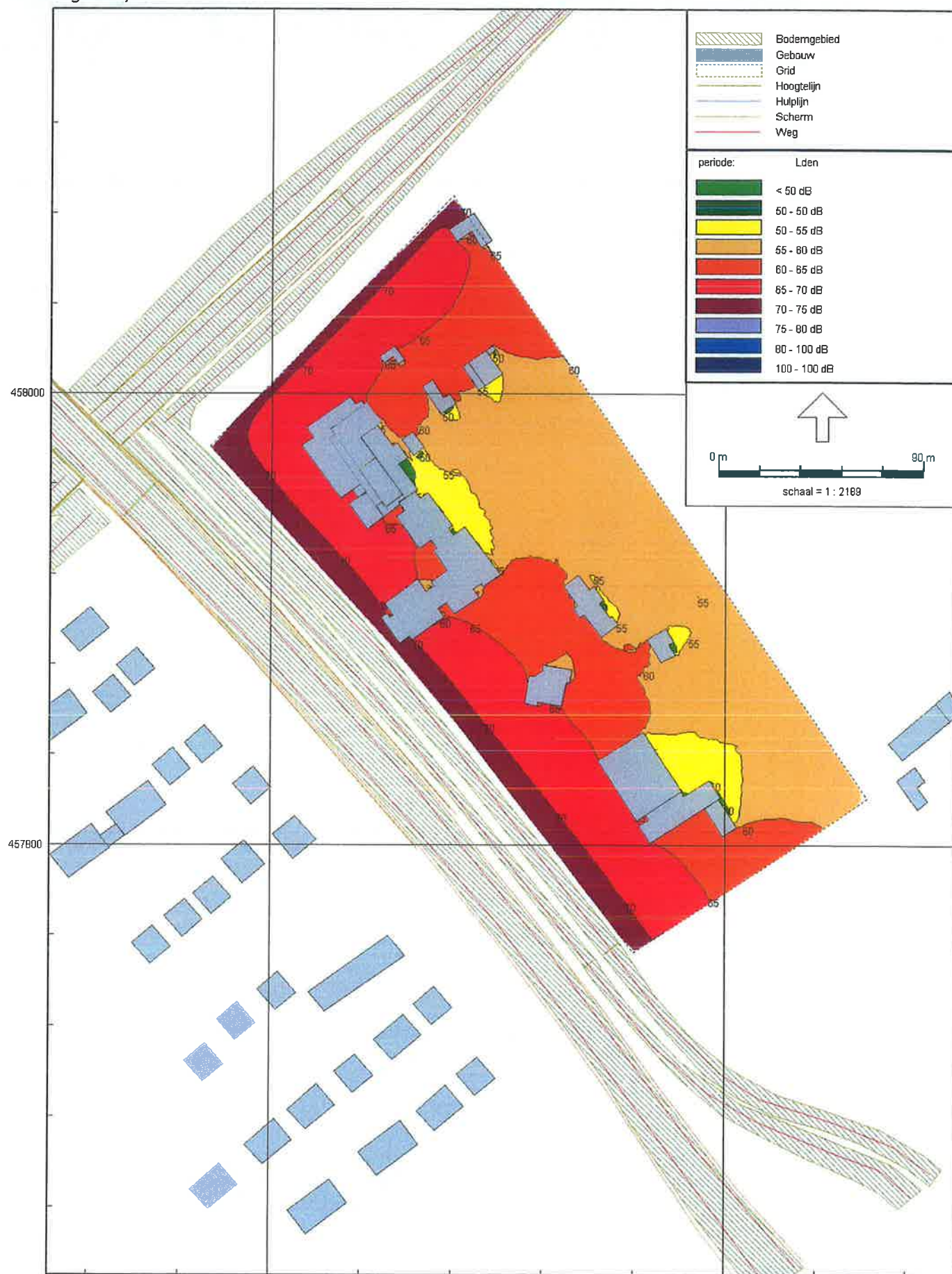
nr.	weg	wegvakomschrijving (zie memo)
1	N44	De Kieviet - Nieuwe Wassenaar
2	N44	Kerkehout - De Kieviet
3	N14	Voorburg Essesteijn - Den Haag Mariahoeve
4	N14	Den Haag Mariahoeve - Voorburg Essesteijn
5	N44	Scheveningen - Haagse Hout
6	N44	Nieuw Wassenaar - Scheveningen
7	N14	N440 - Nieuw Wassenaar
8	N14	Nieuw Wassenaar - N440
9	N14	Den Haag Mariahoeve - Nieuw Wassenaar
10	N14	Wassenaar - Den Haag Mariahoeve



BIJLAGE III

Lden incl. 0dB ex artikel 3.6 RMg 2006

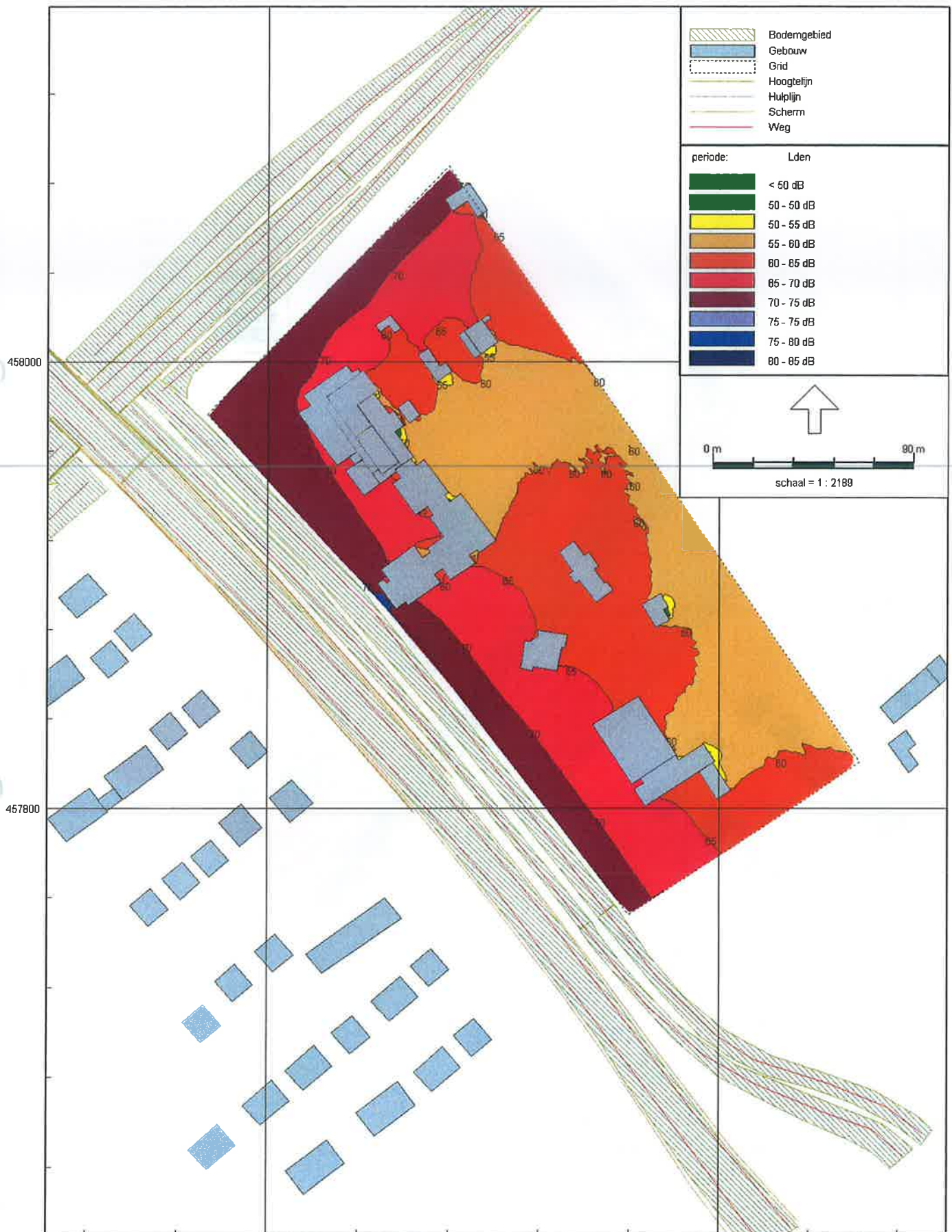
Gridhoogte = 1,5m



BIJALGE III

Lden incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 4,5 m

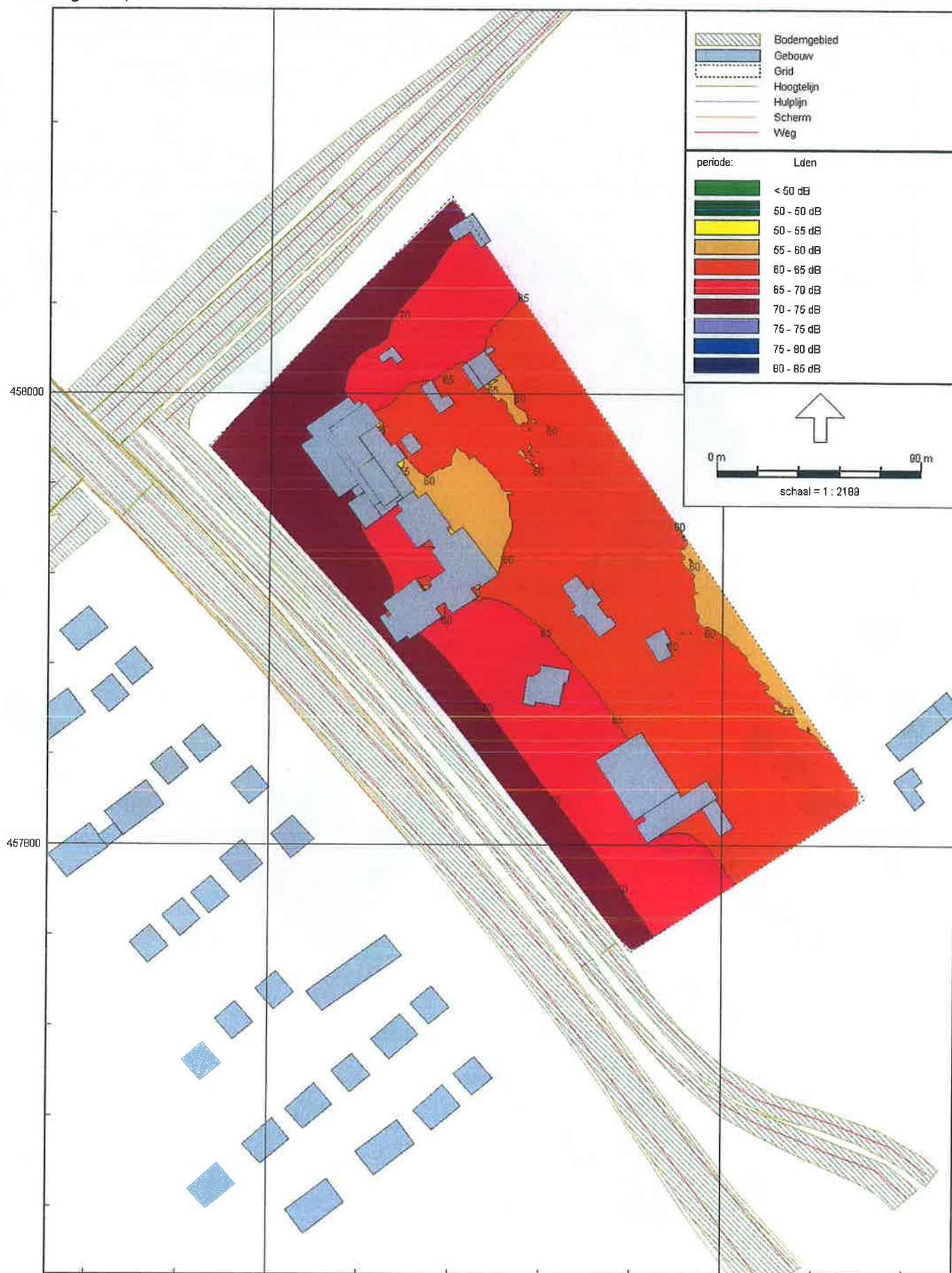


van Terrein Stichting Nationale Dierenzorg Wassenaar - Lden: Contouren [4,5 m] Januari 2012, Geomilieu V1.01

BIJALGE III

Lden incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

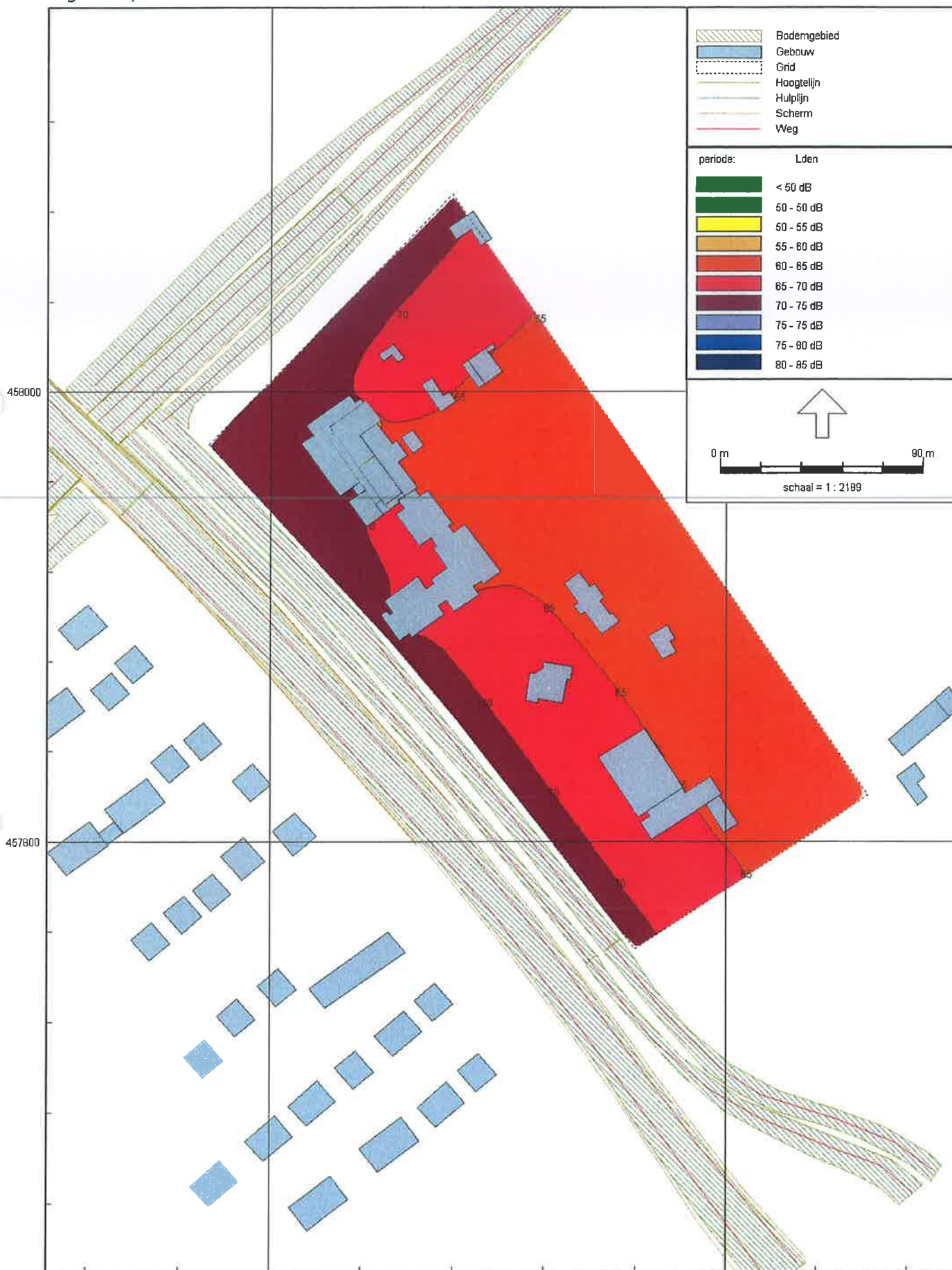
Gridhoogte = 7,5 m



BIJALGE III

Lden incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 10,5 m



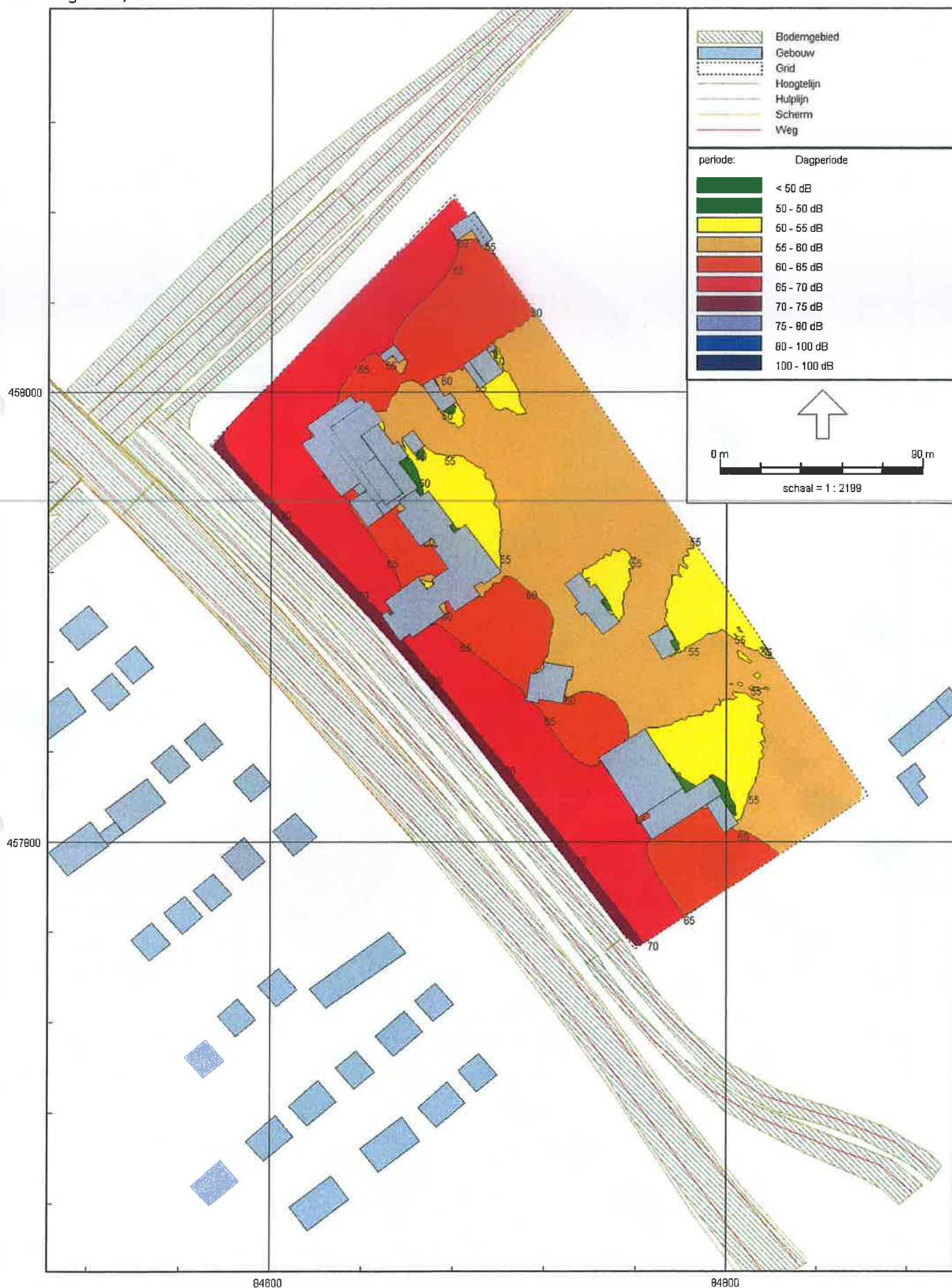
BIJLAGE IV Contouren geluidbelastingen (L_{day}) ten gevolge van wegverkeer
inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006



BIJLAGE IV

Lday incl. 0dB ex artikel 3.6 RMg 2006

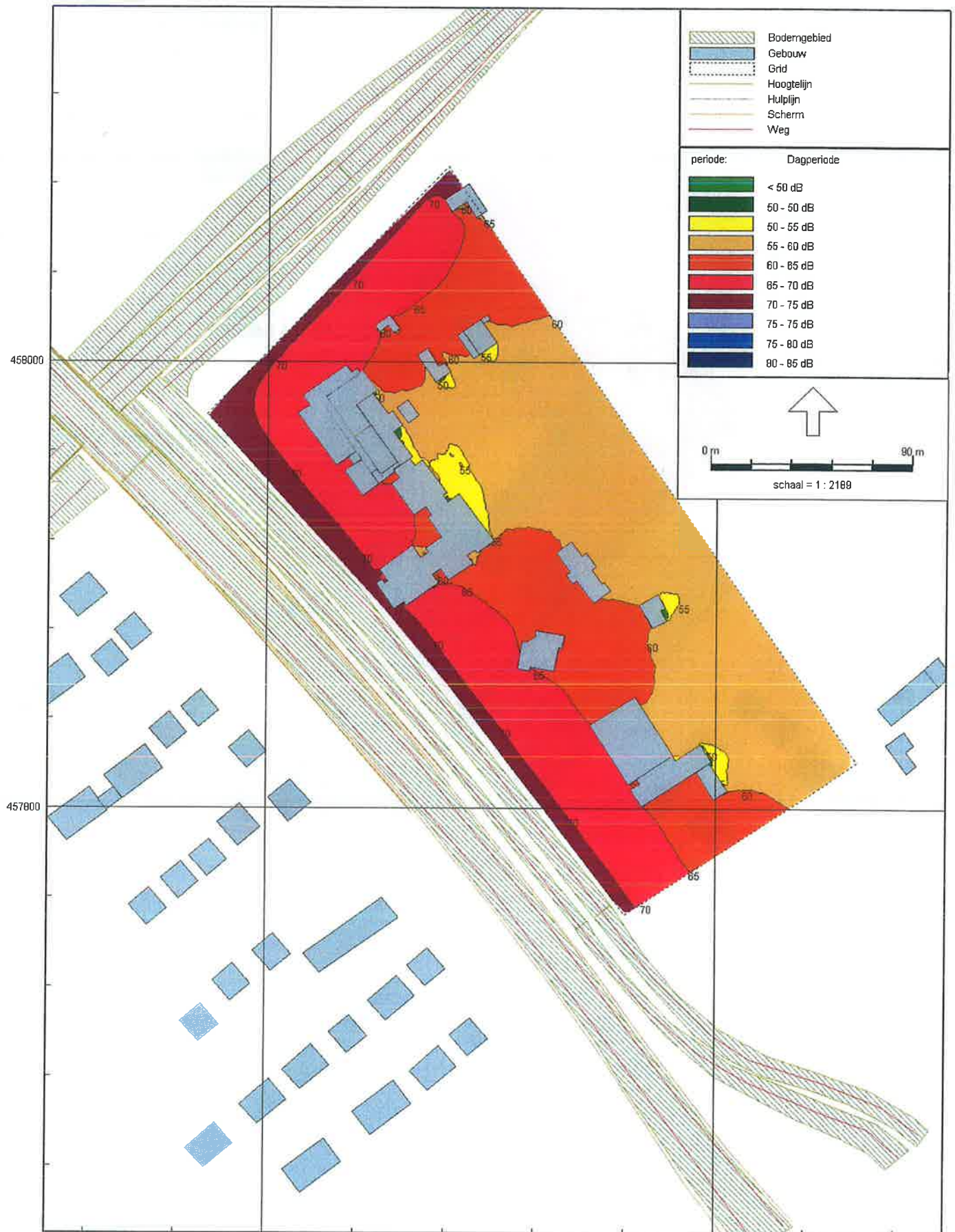
Gridhoogte = 1,5m



BIJALGE IV

Lday incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 4,5 m



BIJALGE IV

Lday incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

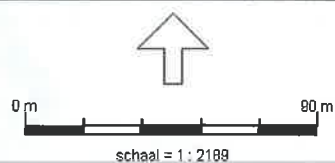
Gridhoogte = 7,5 m



- Bodengebiet
- Gebouw
- Grid
- Hoogtelijn
- Hulplijn
- Scherm
- Weg

periode: Dagperiode

- < 50 dB
- 50 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- 75 - 75 dB
- 75 - 80 dB
- 80 - 85 dB



459000

457800

84600

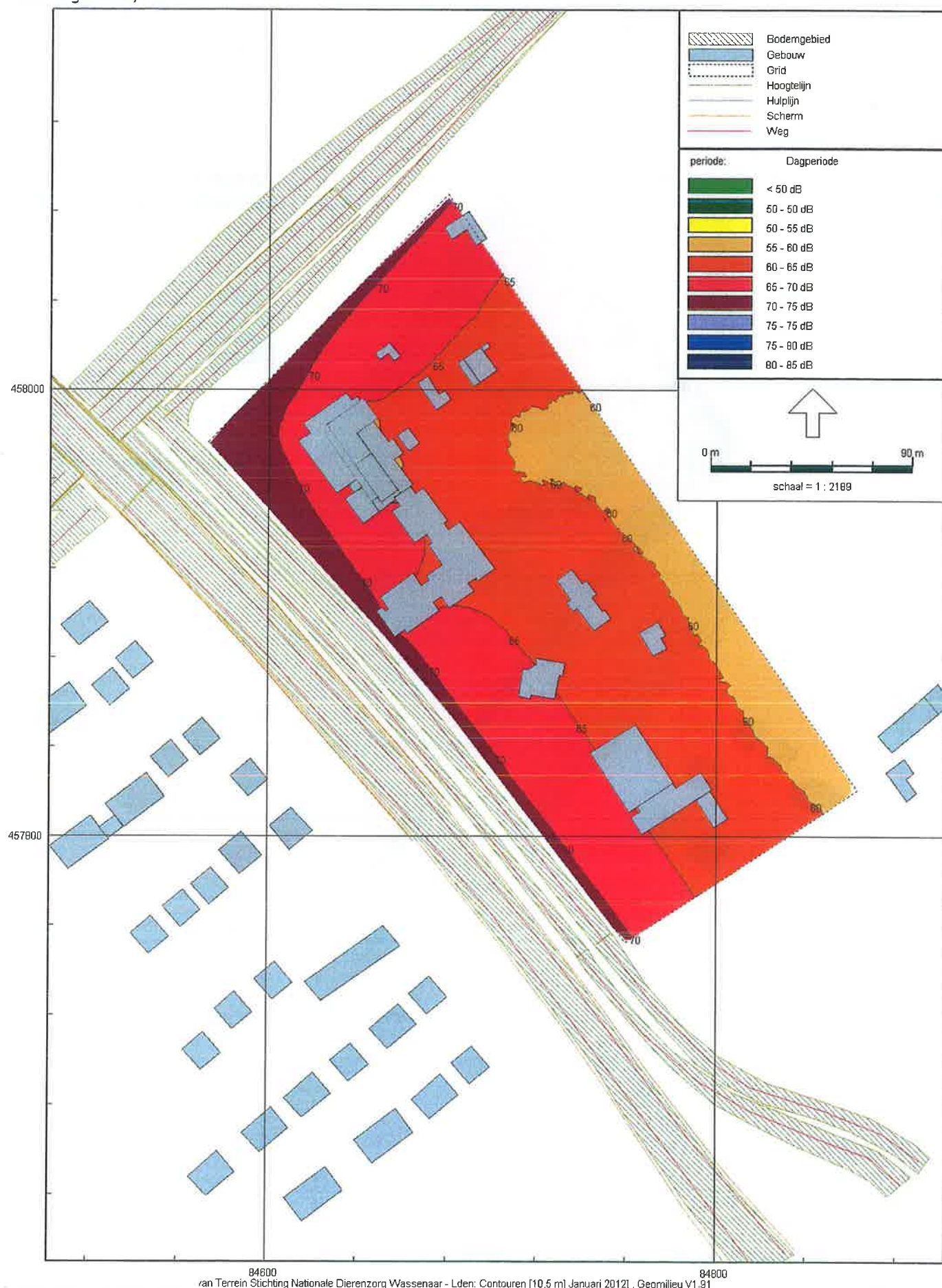
94900

van Terrein Stichting Nationale Dierenzorg Wassenaar - Lden: Contouren [7,5 m] Januari 2012] , Geomilieu V1.91

BIJALGE IV

Lday incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 10,5 m



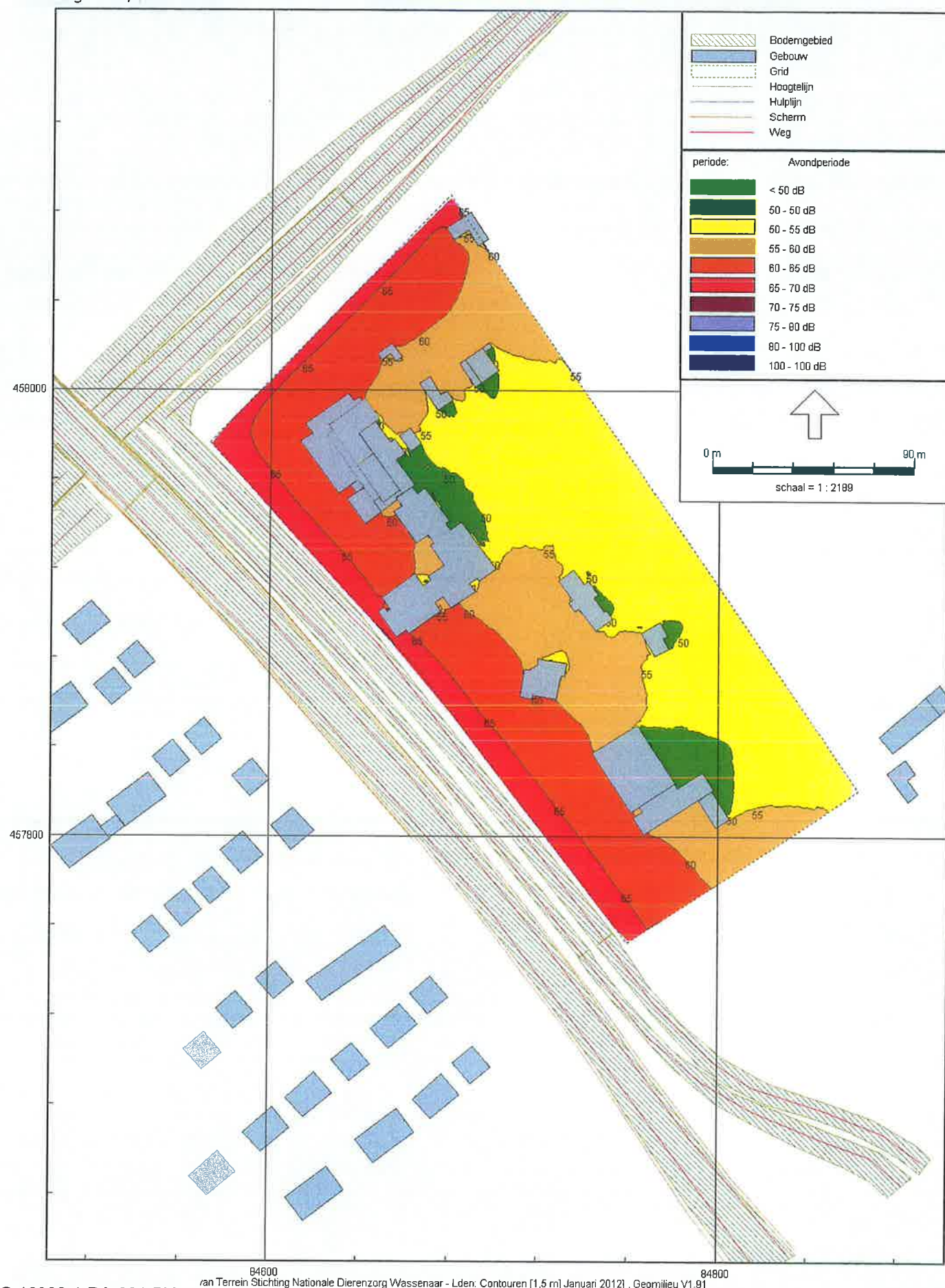
BIJLAGE V Contouren geluidbelastingen (Levening) ten gevolge van
wegverkeer inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006



BIJLAGE V

L evening incl. 0dB ex artikel 3.6 RMg 2006

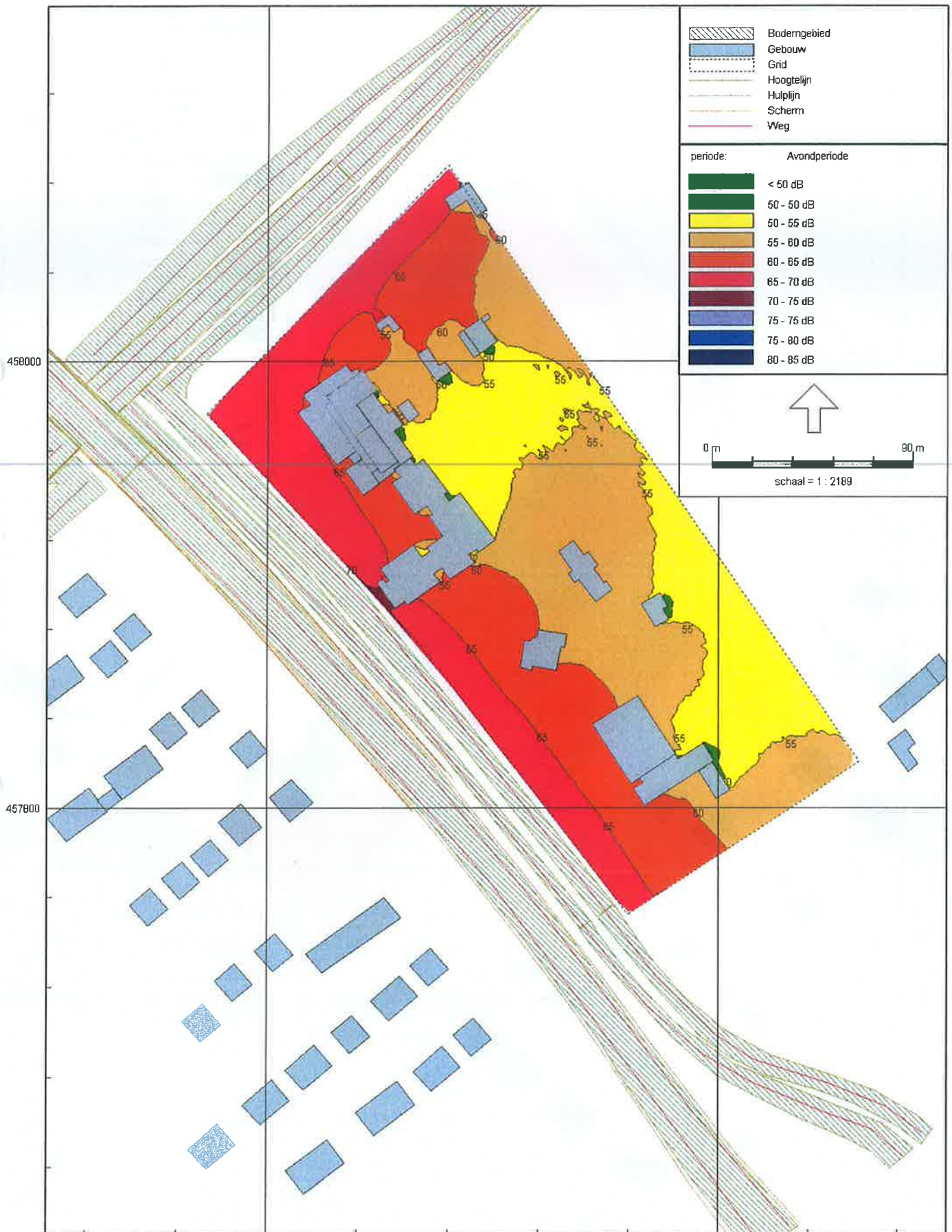
Gridhoogte = 1,5m



BIJALGE V

L evening incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 4,5 m

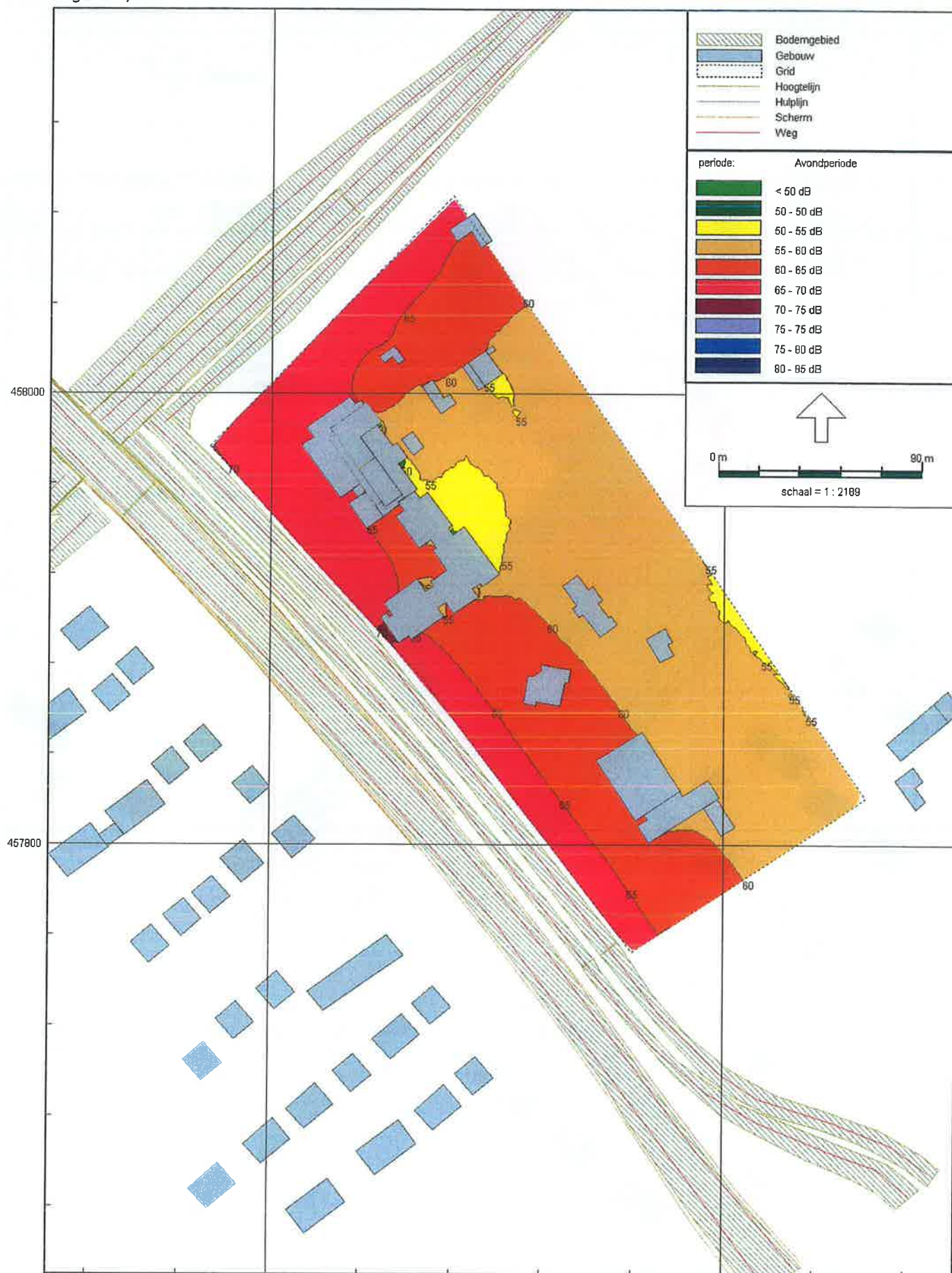


84800 84800
van Terrein Stichting Nationale Dierenzorg Wassenaar - Lden: Contouren [4,5 m] Januari 2012] , Geomilieu V1.91

BIJALGE V

L evening Incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 7,5 m

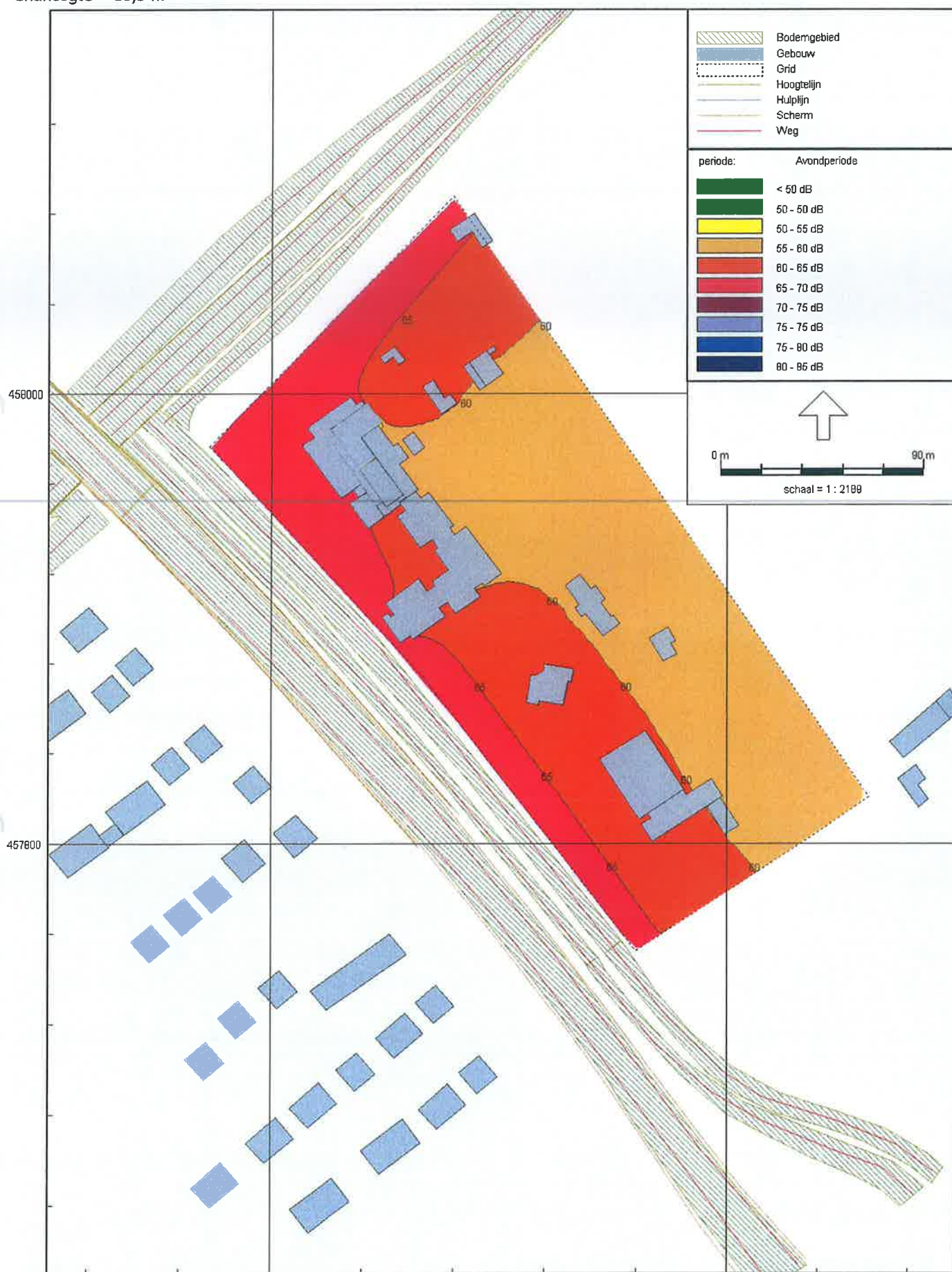


BIJALGE V

L evening incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 10,5 m

PEUTZ



BIJLAGE VI Contouren geluidbelastingen (L_{night}) ten gevolge van wegverkeer
inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.6 Rmg2006



BIJALGE VI

Lnight incl. OdB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

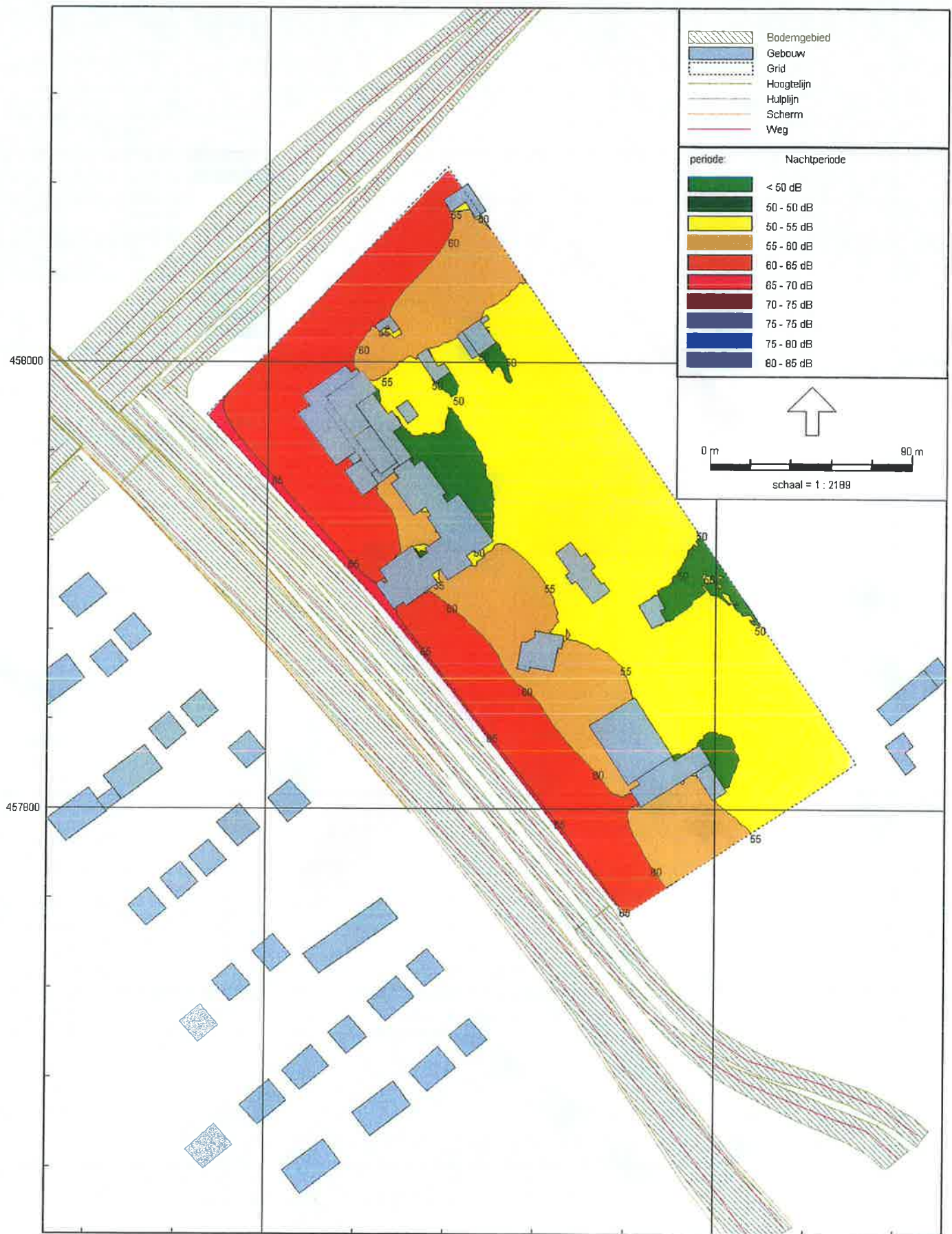
Gridhoogte = 7,5 m



BIJALGE VI

Lnight incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 4,5 m



BIJLAGE VI

Lnicht incl. OdB ex artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 1,5m



BIJALGE VI

Lnight incl. 0dB aftrek ex. artikel 3.6 RMg 2006

Gridhoogte = 10,5 m

