

Akoestisch Onderzoek
Nieuwbouwwoningen Papeweg 5
Oud-Beijerland

Akoestisch Onderzoek
Nieuwbouwwoningen Papeweg 5
Oud-Beijerland

Projectnummer : VL.1638.R01

Revisie :

Rapportdatum : 30 september 2016

Auteur : P. Kraaij

Opdrachtgever : De heer M. Lagrand
Bachlaan 170
3261 WC Oud-Beijerland

Contactpersoon : De heer M. Lagrand

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal

T: 0165-544833

F: 0165-544122

M: 06-10078854

E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER.....	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAL.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>6</i>
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	6
2.4	GEMEENTELIJK HOGERE WAARDENBELEID	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	ALGEMEEN	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
3.3	REKENMETHODE.....	9
3.4	MODELLERING	10
4	REKENRESULTATEN.....	11
4.1	GELUIDBELASTING NIEUWBOUWWONING 086 (PAPEWEG 7) VANWEGE DE STOUGESDIJK.....	11
4.2	GELUIDBELASTING NIEUWBOUWWONING 079 (PAPEWEG 5) VANWEGE DE STOUGESDIJK.....	11
5	CONCLUSIE EN ADVIES	13
5.1	ALGEMEEN	13
5.2	TOETS AAN DE WET GELUIDHINDER	13
5.3	TOETS AAN GEMEENTELIJK HOGERE WAARDENBELEID.....	13
5.4	TOETS AAN BOUWBESLUIT	13

Bijlagen

Bijlage I :	Modelgegevens
Bijlage II :	Rekenresultaten vanwege de Stougesdijk

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Detailweergave model met ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Lagrand is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met de nieuwbouw van twee woningen aan de Papeweg 5-7 in Oud-Beijerland. Het perceel is bij de gemeente Oud-Beijerland bekend onder nummer 92, sectie K en heeft een bedrijfsbestemming. Het voornemen is deze bestemming te wijzigen in een woonbestemming en het perceel te splitsen. Op elk nieuw ontstaan perceel wordt een nieuwbouwwoning gerealiseerd. De bestaande bedrijfsbebouwing aan de Papeweg 5-5a zal worden gesloopt.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om de voorgenomen nieuwbouw mogelijk te maken. Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen.

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de Stougjesdijk, de Wet geluidhinder is dus van toepassing.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond (GBKN) van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster;
- Bouwtekeningen van de nieuwbouwwoningen (projectnummer 079 en 086, tekeningnummers BA-01 dd. 22-08-2016);
- Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens Stougjesdijk.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek uiteengezet. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en in hoofdstuk 5 worden de conclusies van het akoestisch onderzoek behandeld met daarbij het advies.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing, voor industrielawaai geldt dat hoofdstuk V van de Wgh van toepassing is en voor spoorweglawaaï is hoofdstuk VII van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendstandplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In de nabijheid van de onderzoekslocatie liggen de Stougjesdijk en de Papeweg. Deze wegen liggen ter plaatse van de planlocatie in stedelijk gebied, hebben een maximaal toegestane rijsnelheid van 50 km/uur en bestaat grotendeels uit één rijstrook. De zonebreedte van deze wegen is daarom 200 meter.

De ontwikkellocatie is direct aan de kruising van de beide wegen gelegen en ligt daarmee binnen de geluidzone van beide wegen. Er dient dus getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

Aangezien de Papeweg een doodlopende weg is en alleen voor bestemmingsverkeer gebruikt wordt, wordt aangenomen dat deze weg een dermate lage verkeersintensiteit heeft, dat deze niet relevant is voor onderhavig onderzoek.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaai onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de ontwikkellocatie gelegen in stedelijk gebied en is uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de in het onderzoek betrokken wegen 50 km/uur en is deze verruiming niet van toepassing.

2.4 Gemeentelijk Hogere Waardenbeleid

De gemeente Oud-Beijerland heeft voorwaarden gesteld voor het vaststellen van hogere waarden. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in het "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder en 30 km/uur-wegen gemeente Oud-Beijerland". Dit beleid is vastgesteld op 16 maart 2012.

Centraal in het beleid staan de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting en het onderscheid tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkelingen bij het maatregelenonderzoek.

Toetsing aan het Gemeentelijk hogere waardenbeleid is noodzakelijk om te bepalen of het aanvragen van een hogere waarde mogelijk is.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het te onderzoeken gebied omvat het perceel aan de Papeweg 5 in Oud-Beijerland, dat wordt gesplitst in twee percelen. De bestaande bedrijfsbebouwing op het perceel zal worden gesloopt. De nieuwbouwwoning die het dichtst bij de Stougjesdijk is gelegen wordt aangeduid met 086 en krijgt een bouwhoogte van circa 8 meter. De tweede nieuwbouwwoning op het perceel wordt aangeduid met 079 en ligt dicht bij de woning Papeweg 3 en zal een bouwhoogte van circa 6 meter krijgen. Bij beide woningen blijkt uit de tekeningen dat alleen op de begane grond en de 1^e verdieping geluidgevoelige ruimtes aanwezig zijn. Alleen deze twee bouwlagen zijn dan ook beschouwd in onderhavig onderzoek.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de zuidoostzijde van de bebouwde kom van Oud-Beijerland. De nieuwbouwwoningen liggen ten oosten van de Stougjesdijk en ten zuiden van de Papeweg. Beide woningen zijn met de voorgevel aan de Papeweg gericht. Langs de Stougjesdijk bevindt zich lintbebouwing, voornamelijk aan de westzijde van de weg. Voorheen liep de N217 aan de oostkant van Oud-Beijerland over de Stougjesdijk, maar in 2010 is een omleidingsroute aangelegd om de verkeersintensiteit op de Stougjesdijk te verminderen en zo het woon- en leefklimaat voor de bewoners aan de Stougjesdijk te verbeteren.

Ten westen wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Stougjesdijk en zijn lintbebouwing. Aan de noord-, oost- en zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich, ten oosten van de Stougjesdijk, het (agrarisch) buitengebied. In dat buitengebied bevindt zich in de directe omgeving van de planlocatie ten oosten van de nieuwbouwwoning 079 (Papeweg 5) nog de woning aan de Papeweg 3 en ten zuiden de woning aan de Stougjesdijk 252.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven, met daarin (globaal) aangegeven de ligging van de onderzoekslocatie.



Weergave onderzoeksgebied en ligging onderzoekslocatie (bron: Google Earth)

3.2 Verkeersgegevens

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

In het rekenmodel dient uitgegaan te worden van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2027, 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Stougjesdijk wordt beheerd door de gemeente Oud-Beijerland. Van deze weg zijn recente verkeerscijfers aanwezig van begin 2016. Deze verkeerscijfers dienen dan ook als uitgangspunt voor de berekening, waarbij de voertuigverdeling die voortkomt uit de verkeerstelling ongewijzigd is overgenomen in het rekenmodel voor de toekomstige situatie. Voor de berekening van de etmaalintensiteit in het prognosejaar zijn de telcijfers uit 2016 doorgerekend naar 2027 met een autonome verkeersgroei van 1% per jaar.

In onderstaande tabellen zijn de gehanteerde uitgangspunten voor het rekenmodel van het akoestisch onderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens

Weg:		Stougjesdijk		
Etmaalintensiteit 2016	1060 motorvoertuigen			
Etmaalintensiteit 2027	1180 motorvoertuigen (afrondding op 10-tal)			
Autonome groei	1%			
Type wegdekverharding	Asfalt verharding (W0-referentiewegdek in rekenmodel)			
Snelheid	50 km/uur			
Verdeling in %	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u	
Uur intensiteit	6,8	2,9	0,8	
Lichte motorvoertuigen	93,5	96,7	98,6	
Middelzware motorvoertuigen	3,5	2,4	1,4	
Zware motorvoertuigen	3	0.8	0	

Met lichte motorvoertuigen worden motorvoertuigen op drie of meer wielen (zoals personenauto's en bestelbusjes) bedoeld. Onder de middelzware motorvoertuigen worden gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Met zware motorvoertuigen worden gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras bedoeld.

In het rekenmodel is ervan uitgegaan dat de snelheid en de wegdekverharding in de huidige situatie gehandhaafd blijven in het prognosejaar 2027.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2027 zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Bij de berekening van de geluidsbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er is gerekend op 1,5 meter en 4,5 meter hoogte, overeenkomend met de begane grond en de 1^e verdiepingshoogte.

3.4 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 4.01.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van informatie uit kadastrale kaarten (GBKN), informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, harde bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen weer. De nieuwbouwwoningen zijn als rechthoekige gebouwen weergegeven. Met deze bouwomvang worden de uiterste gevelgrenzen ten opzichte van de weg weergegeven.

In figuur 2 is ingezoomd op de ontwikkellocatie en is een weergave van de ligging van de toetspunten opgenomen. De ligging van de toetspunten in het rekenmodel is centraal op de geveldelen waar zich geluidgevoelige ruimtes kunnen bevinden.

Alle omliggende gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gemodelleerd aan de hand van een kadastrale kaart. Voor het bepalen van de hoogte van de gebouwen (en maaiveldhoogte) is zoveel mogelijk aangesloten bij het Actueel Hoogtebestand van Nederland in combinatie met zicht vanuit Google Streetview. Is hierbij geen uitsluitsel te geven over de hoogte, dan is een standaardhoogte van 8 meter aangehouden.

De hoogte van de Stougjesdijk is in het rekenmodel ingevoerd met +2,5 meter boven maaiveldhoogte (= 0,0 meter).

De bodemfactor van het rekenmodel staat standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1$).

De wegen, het water en verharde erfgronden zijn als harde, reflecterende gebieden in het rekenmodel ingevoerd ($B_f=0$).

In bijlage I zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, hoogtelijnen, bodemgebieden en toetspunten.

4 REKENRESULTATEN

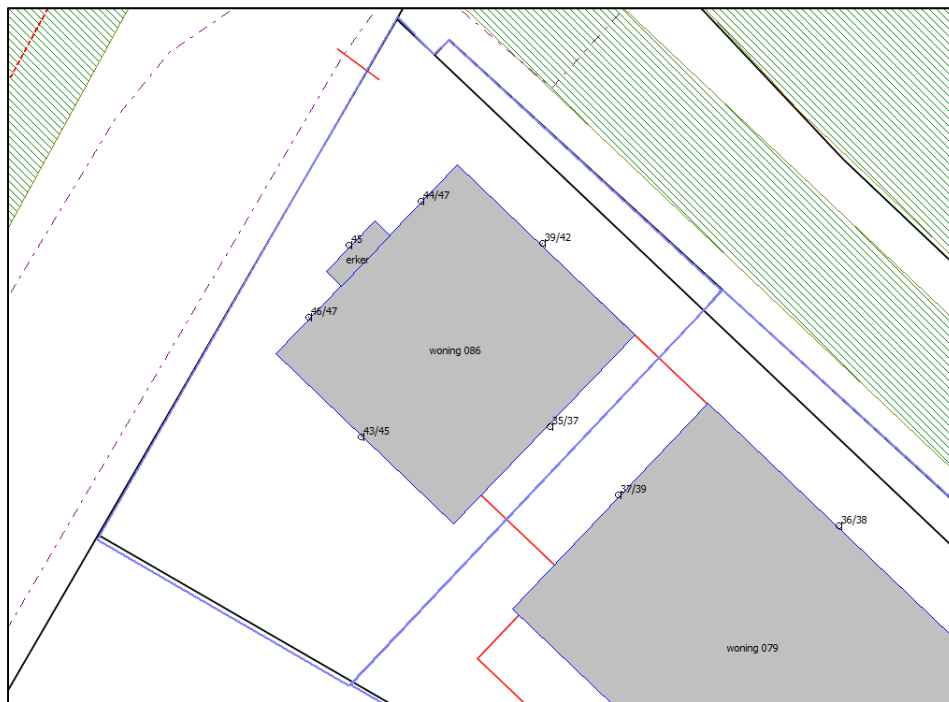
4.1 Geluidbelasting nieuwbouwwoning 086 (Papeweg 7) vanwege de Stougjesdijk

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de nieuwbouwwoning als gevolg van de Stougjesdijk is opgenomen in bijlage II. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwbouwwoning nabij de Stougjesdijk (086) ten hoogste 47 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt berekend op de 1^e verdiepingshoogte van de rechter zijgevel van de nieuwbouwwoning (toetspunt 2, gelegen parallel aan de Stougjesdijk). Op de begane grondhoogte van de rechter zijgevel wordt een geluidbelasting van ten hoogste 46 dB berekend.

De geluidbelasting op de voorgevel van de woning (toetspunt 1, parallel aan de Papeweg) bedraagt ten hoogste 42 dB en is berekend op de verdiepingshoogte. Op de achtergevel wordt een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB berekend. De geluidbelasting op de linker zijgevel bedraagt 37 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de Stougjesdijk inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4.1 Rekenresultaten woning 086 vanwege de Stougjesdijk, inclusief aftrek art. 110g Wgh.

4.2 Geluidbelasting nieuwbouwwoning 079 (Papeweg 5) vanwege de Stougjesdijk

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de nieuwbouwwoning als gevolg van de Stougjesdijk is opgenomen in bijlage II. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwbouwwoning (079) ten hoogste 42 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt berekend op de 1^e verdiepingshoogte van de achtergevel van de nieuwbouwwoning (toetspunt 3). Op de begane grondhoogte van de achtergevel wordt een geluidbelasting van ten hoogste 39 dB berekend.

De geluidbelasting op de voorgevel van de woning (toetspunt 1, parallel aan de Papeweg) bedraagt ten hoogste 38 dB en is berekend op de verdiepingshoogte. Op de rechter zijgevel wordt een geluidbelasting van ten hoogste 39 dB berekend en op de linker zijgevel bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 29 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de Stougjesdijk inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4.2 Rekenresultaten woning 079 vanwege de Stougjesdijk, inclusief aftrek art. 110g Wgh.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van de heer Lagrand is door **Kraai** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met de nieuwbouw van twee woningen aan de Papeweg 5-7 in Oud-Beijerland. Het perceel waarop beide woningen worden gebouwd is bij de gemeente Oud-Beijerland bekend onder nummer 92, sectie K en heeft een bedrijfsbestemming. Het voornemen is deze bestemming te wijzigen in een woonbestemming en het perceel te splitsen. Op elk nieuw ontstaan perceel wordt een nieuwbouwwoning gerealiseerd. De bestaande bedrijfsbebouwing aan de Papeweg 5-5a zal worden gesloopt.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om de voorgenomen nieuwbouw mogelijk te maken. Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt, die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen.

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de Stougjesdijk, de Wet geluidhinder is dus van toepassing.

5.2 Toets aan de Wet geluidhinder

Nieuwbouwwoning 086 (Papeweg 7):

Vanwege de Stougjesdijk is de hoogst berekende geluidbelasting op deze nieuwbouwwoning 47 dB. Deze geluidbelasting wordt berekend op de rechter zijgevel van de woning (toetspunt 2).

Daarmee wordt bij deze woning geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is daarmee niet noodzakelijk.

Nieuwbouwwoning 079 (Papeweg 5):

Vanwege de Stougjesdijk is de hoogst berekende geluidbelasting op deze nieuwbouwwoning 42 dB. Deze geluidbelasting wordt berekend op de achtergevel van de woning (toetspunt 3).

Daarmee wordt bij deze woning geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is daarmee niet noodzakelijk.

5.3 Toets aan Gemeentelijk hogere waardenbeleid

Aangezien in onderhavig onderzoek de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is toetsing aan het gemeentelijk hogere waardenbeleid voor beide woningen niet relevant.

5.4 Toets aan Bouwbesluit

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering is op grond van het Bouwbesluit 20 dB.

Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in geluidgevoelige ruimtes.

De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Aangezien er vooralsnog voor beide woningen geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, geldt voor de woningen dat zij alleen dienen te voldoen aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering van 20 dB. Een berekening naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie is daarom niet noodzakelijk.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Modelgegevens

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	Cpl	Cpl_W	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	Stougjesdijk	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	W0	False	1,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1180,00	6,80	2,90	0,80

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	93,50	96,70	98,60	3,50	2,40	1,40	3,00	0,80	--	75,02	33,09	9,31	2,81	0,82	0,13	2,41	0,27	--

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_1	Toetspunt voorgevel woning 086 (Papeweg 7)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_2 [1]	Toetspunt erker re zijgevel woning 086	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_3	Toetspunt achtergevel woning 086 (Papeweg 7)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_4	Toetspunt li zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_5	Toetspunt voorgevel woning 079 (Papeweg 5)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_6	Toetspunt re zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_7	Toetspunt achtergevel woning 079 (Papeweg 5)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_8	Toetspunt li zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_2 [3]	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_2 [2]	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Stougjes	Stougjesdijk	0,00
Papeweg		0,00
water		0,00
water		0,00
	erf(toegang) Stougjesdijk 252/Papeweg 3	0,00

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Stougjesdijk 241 en 241a	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Stougjesdijk 239	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Stougjesdijk 236	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Stougjesdijk 243	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bijgebouw woning Stougjesdijk 243	3,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Stougjesdijk 243	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	aanbouw woning Stougjesdijk 243	2,50	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
kassen	kassencomplex	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Stougjesdijk 242	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Stougjesdijk 236	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Stougjesdijk 252	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Stougjesdijk 245	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Stougjesdijk 247	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Stougjesdijk 249	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Stougjesdijk 253 en 253a	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Stougjesdijk 255 en 255a	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Stougjesdijk 257 en 257a	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Stougjesdijk 259	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Stougjesdijk 267	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Stougjesdijk 269	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Stougjesdijk 271	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Stougjesdijk 273	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Stougjesdijk 275	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Stougjesdijk 277	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Stougjesdijk 279	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Stougjesdijk 281	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Stougjesdijk 283	8,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Stougjesdijk 278	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	bijgebouw Stougjesdijk 278	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	bijgebouw Stougjesdijk 278	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
31	woning Papeweg 3	7,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	bijgebouw Stougjesdijk 252	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bijgebouw Stougjesdijk 252	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw Papeweg 1	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	4,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning 079	nieuwbouwwoning 079, Papeweg 5	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning 086	nieuwbouwwoning 086, Papeweg 7	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
erker		2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: basismodel
versie van Oud-Beijerland - Oud-Beijerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	H-1	H-n	ISO_H
28	dijkhoogte		2,50	2,50	--
29	dijkhoogte	(Rechts)	2,50	2,50	2,50
30	maaienveld	onderkant dijk	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE II

Rekenresultaten vanwege de Stougjesdijk

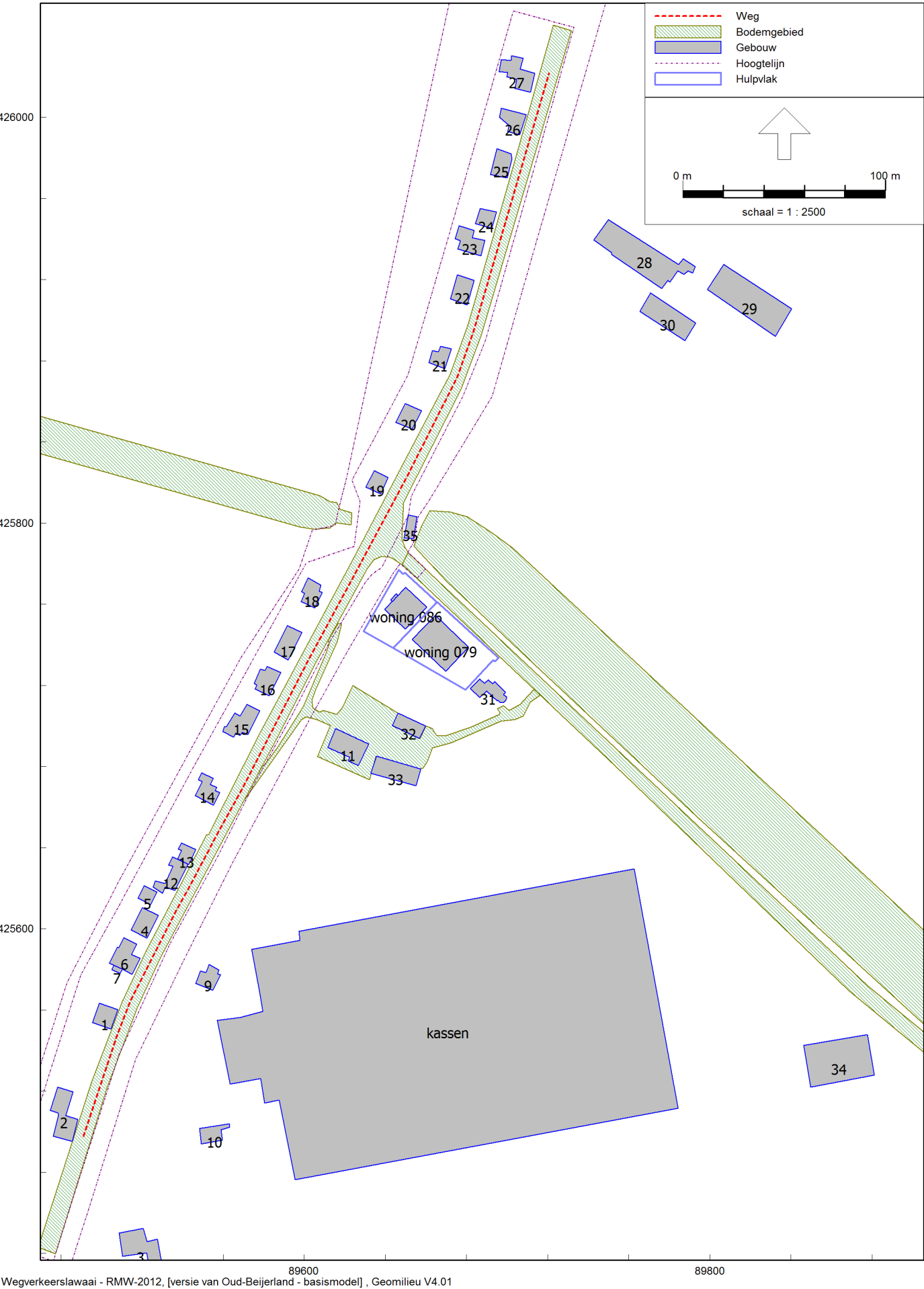
Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stougiesdijk
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt voorgevel woning 086 (Papeweg 7)	1,50	39
T_1_B	Toetspunt voorgevel woning 086 (Papeweg 7)	4,50	42
T_2 [1]_A	Toetspunt erker re zijgevel woning 086	1,50	45
T_2 [2]_A	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	1,50	46
T_2 [2]_B	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	4,50	47
T_2 [3]_A	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	1,50	44
T_2 [3]_B	Toetspunt re zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	4,50	47
T_3_A	Toetspunt achtergevel woning 086 (Papeweg 7)	1,50	43
T_3_B	Toetspunt achtergevel woning 086 (Papeweg 7)	4,50	45
T_4_A	Toetspunt li zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	1,50	35
T_4_B	Toetspunt li zijgevel woning 086 (Papeweg 7)	4,50	37
T_5_A	Toetspunt voorgevel woning 079 (Papeweg 5)	1,50	36
T_5_B	Toetspunt voorgevel woning 079 (Papeweg 5)	4,50	38
T_6_A	Toetspunt re zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	1,50	37
T_6_B	Toetspunt re zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	4,50	39
T_7_A	Toetspunt achtergevel woning 079 (Papeweg 5)	1,50	39
T_7_B	Toetspunt achtergevel woning 079 (Papeweg 5)	4,50	42
T_8_A	Toetspunt li zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	1,50	27
T_8_B	Toetspunt li zijgevel woning 079 (Papeweg 5)	4,50	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Overzicht modellering



Detailweergave modellering met inzoom op ligging toetspunten

