

Akoestisch Onderzoek
verkeerslawai
Nieuwbouwplan Pegbroekenweg
Veldhoven

Akoestisch Onderzoek
verkeerslawaai
Nieuwbouwplan Pegbroekenweg
Veldhoven

Projectnummer : VL.1928.R01

Revisie :

Rapportdatum : 20 augustus 2019

Auteur : P. Kraaij

Opdrachtgever : Bewi Holding B.V.
Pegbroekenweg 10
5504 KK Veldhoven

Contactpersoon : De heer J. van den Berg

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	WETTELIJK KADER.....	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	6
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	7
2.2.2	<i>30 km/u-wegen.....</i>	8
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
2.4	CUMULATIE	9
2.5	LUCHTVAARTLAWAAI	9
2.5.1	<i>Geluidzone luchthaven Eindhoven.....</i>	9
2.6	GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	10
3	UITGANGSPUNTEN	11
3.1	ALGEMEEN	11
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	13
3.3	REKENMETHODE.....	15
3.4	MODELLERING	15
4	REKENRESULTATEN.....	17
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE GELUIDGEZONEERDE WEGEN	17
4.1.1	<i>Rijksweg A67.....</i>	17
4.1.2	<i>Kempenbaan/Locht</i>	18
4.1.3	<i>De Plank.....</i>	19
4.1.4	<i>De Locht (wegvak ten oosten van de rotonde bij De Plank)</i>	20
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NIET GELUIDGEZONEERDE WEGEN	20
4.2.1	<i>Locht (wegvak ten westen van rotonde bij De Plank).....</i>	21
4.2.2	<i>Pegbroekenlaan.....</i>	21
4.3	CUMULATIE VAN GELUID	22
5	CONCLUSIE	24
5.1	ALGEMEEN	24
5.2	TOETS AAN DE WET GELUIDHINDER	24
5.2.1	<i>Rijksweg A67.....</i>	24
5.2.2	<i>De Kempenbaan/Locht</i>	24
5.2.3	<i>De Plank.....</i>	25
5.2.4	<i>De Locht (wegvak ten oosten van rotonde De Plank).....</i>	25
5.2.5	<i>Cumulatie van geluid.....</i>	25
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	25
5.4	MAATREGELENONDERZOEK.....	25
5.4.1	<i>Bronmaatregelen.....</i>	26
5.4.2	<i>Overdrachtsmaatregelen.....</i>	26
5.4.3	<i>Maatregelen bij de ontvanger</i>	26
5.5	CONCLUSIE EN ADVIES.....	27

Bijlagen

Bijlage I :	Modelgegevens
Bijlage II :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de rijksweg A67
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Kempenbaan/Locht
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de De Plank
Bijlage V :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Locht (ten oosten van rotonde bij De Plank)
Bijlage VI :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen bij de planlocatie
Bijlage VII:	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeer

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering wegverkeerslawaai
Figuur 2 :	Detailweergave model met inzoom op planlocatie tbv ligging rekenpunten

1 INLEIDING

In opdracht van Bewi Holding B.V. en in samenwerking met van den Berg Ruimtelijke Ordening is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op een nieuwbouwplan voor 5 woningen aan de Pegbroekenweg in Veldhoven.

De nieuwbouwwoningen komen in de plaats van de bedrijfsbebouwing aan de achterzijde van de woning Locht 46. Het voornemen is om op het ontstaan kavel een vijftal geschakelde woningen rondom een gemeenschappelijk hofje op te richten. De woningen zullen via de (doodlopende) Pegbroekenweg ontsluiten worden op de Locht.

Het plangebied ligt op een perceel dat kadastraal bekend is onder nummer 5536 en 5537, sectie E bij de gemeente Veldhoven en heeft momenteel een bedrijfsbestemming. Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorlopen, omdat de huidige bestemming 'bedrijf' de vestiging van de woningen niet toelaat. De huidige bestemming dient te worden omgezet in een (reguliere) woonbestemming voor vijf woningen middels een procedure tot bestemmingsplanwijziging.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) 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. Een woning wordt in de Wgh aangemerkt als een geluidgevoelig object.

De huidige (bedrijfs)woning aan de Locht 46, waarbij sprake is van een bestaande, ongewijzigde situatie, maakt geen onderdeel uit van het onderzoek. Het onderzoek richt zich dus alleen op de vijf nieuw op te richten woningen aan de Pegbroekenweg.

In onderhavige situatie is de planlocatie gelegen binnen de geluidzones van de A67, de Kempenbaan, De Plank, de Locht (ten oosten van rotonde bij De Plank). De planlocatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn, industrieterrein of luchthaven.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied, de Locht en Pegbroekenlaan, geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant kunnen zijn voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie is dit gezien de afstand tot de planlocatie mogelijk het geval. Beide wegen zijn daarom zekerheidshalve meegenomen in onderhavig onderzoek.

Voorliggende rapportage van het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de bestemmingsplanprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de vijf nieuwbouwwoningen te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Bovendien zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaai kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via het Georegister;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Tekeningen definitief ontwerp van het nieuwbouwplan (kenmerk 19.02 dd. 29-04-2019), verstrekt door de opdrachtgever;
- Verkeersgegevens van de wegen, aangeleverd door de gemeente Veldhoven;
- Verkeersgegevens A67, gedownload van het Geluidregister voor wegen via de website van Rijkswaterstaat.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn 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 besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en in hoofdstuk 5 de conclusie van het akoestisch onderzoek behandeld.

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 wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI 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 Wegverkeerslawaai

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai 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 volgende 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 omgeving van de onderzoekslocatie zijn de Kempenbaan³, De Plank, de Locht (zowel in verlengde van de westzijde van de Kempenbaan als het wegvak ten oosten van De Plank), De Run/Heerseweg en de rijksweg A67 de aanwezige geluidgezoneerde wegen. De rijksweg ligt als enige volledig in buitenstedelijk gebied, de overige (gemeentelijke) wegen liggen in stedelijk gebied.

De gemeentelijke wegen bestaan ter plaatse van de onderzoekslocatie allen uit één of twee rijstroken. De zonebreedte van deze wegen bedraagt daarmee 200 meter in het stedelijk gebied. De A67 bestaat in de omgeving van de onderzoekslocatie uit vier rijstroken en heeft daarmee dus een geluidszone van 400 meter.

De Kempenbaan ligt op een afstand van circa 130 meter ten zuiden van de planlocatie en De Plank op circa 180 meter afstand aan de oostzijde. Het einde van het gezoneerd deel van de Locht, ten oosten van de rotonde met de Plank, bevindt zich op circa 190 meter van de planlocatie. De Run en Heerseweg liggen ten zuiden van de Kempenbaan en takken bij de rotonde met De Plank aan. Deze rotonde ligt op circa 250 meter afstand van de planlocatie en daarmee ook het uiteinde van de De Run. De planlocatie bevindt zich op ruim 300 meter afstand van de A67. Samenvattend kan uit bovenstaande worden opgemaakt dat de geluidbelasting vanwege alle genoemde wegen, behalve de De Run en Heerseweg, getoetst moeten worden aan de Wet geluidhinder.

Aangezien het buitenstedelijk deel van de Kempenbaan op meer dan 250 meter afstand tot de planlocatie is gelegen, ligt de planlocatie niet meer binnen de geluidzone van het buitenstedelijk wegvak hiervan. Om deze reden wordt de Kempenbaan dus alleen voor het in stedelijk gebied gelegen deel meegenomen in 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.

³ In navolging van het gedeelte Kempenbaan Midden, welke reeds is verbreed, volgt in de periode 2020-2022 ook een herinrichting van het gedeelte Kempenbaan West (BP 'Kempenbaan West' sinds 24-7-2019 onherroepelijk). De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van dit deel van de Kempenbaan. In onderhavig onderzoek is de voorgenomen herinrichting op de Kempenbaan West daarom als uitgangssituatie in onderhavig onderzoek meegenomen. De herinrichting betreft een verbreding van de Kempenbaan West met aansluiting van De Locht op de Nieuwe Verbinding N69 en de realisatie van de Zilverbaan (aansluiting op A67). Bovendien wordt de snelheid op de Kempenbaan West verhoogd naar 70 km/u, wordt de komgrens op de Locht verschoven naar de nieuwe kruising met de nieuwe N69, wordt de rotonde bij De Plank vervangen door een VRI-kruispunt en wordt er grotendeels geluidtendempend asfalt gelegd met plaatsing van diverse geluidschermen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogste 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. Indien er sprake is van vervangende nieuwbouw wordt de hogere grenswaarde met nog 5 dB verruimd.

In onderhavige situatie is de planlocatie gelegen in stedelijk gebied en is uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB voor de geluidbelasting vanwege de Kempenbaan, de Locht (gezoneerd deel) en De Plank. Aangezien de rijksweg A67 een autosnelweg is, dient de planlocatie vanwege deze weg getoetst te worden aan de normen die gelden voor een buitenstedelijke ligging en dient uitgegaan te worden van een ontheffingswaarde tot maximaal 53 dB.

2.2.2 30 km/u-wegen

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat ook bij 30 km/uur wegen te worden onderbouwd. Het kavel voor de vijf nieuwbouwwoningen ligt achter de eerstelijnsbebouwing van de Locht en de Pegbroekenlaan, beide wegen met een 30 km/u regime en het meest in de nabijheid van de planlocatie gelegen.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij zal, in lijn met de Wgh, eveneens een aftrek van 5 dB worden toegepast.

Tevens is de geluidbelasting vanwege alle in het onderzoek betrokken wegen berekend in de toekomstige situatie (cumulatieberekening prognosejaar 2030) en kwalitatief beoordeeld volgens de milieukwaliteitsmaat, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij wordt geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: RIVM)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65 dB	Zeer slecht

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 rijnsnelheid op de stedelijke wegen in de huidige situatie 30 of 50 km/u en op de rijksweg A67 120 km/uur en is deze verruiming dus alleen op de geluidbelasting vanwege de A67 van toepassing. Echter zal in de toekomst een herinrichting van de Kempenbaan plaatsvinden, waarna op deze weg een snelheidsregime van 70 km/u gaat gelden. Hier is in onderhavig onderzoek al vanuit gegaan, waarmee de verruiming van aftrek ook op de Kempenbaan van toepassing is. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

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

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de A67 en de Kempenbaan. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.4 Cumulatie

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van verschillende geluidbronnen wordt alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling door meerdere geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Hierbij wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.5 Luchtvaartlawaai

2.5.1 Geluidzone luchthaven Eindhoven

De luchthaven Eindhoven is een militair vliegveld met medegebruik door de burgerluchtvaart (Eindhoven Airport). De Wet luchtvaart regelt het gebruik van luchtvaartuigen en luchtvaarterreinen in Nederland. De wet voorziet in regels over besluitvorming en normen voor alle luchthavens. Op basis van deze wet is voor luchthaven Eindhoven een luchthavenbesluit vastgesteld. De Wet luchtvaart regelt onder andere dat grenswaarden moeten worden vastgesteld voor de maximaal toegelaten geluidbelasting door landende en opstijgende luchtvaartuigen. Deze geluidsbelasting wordt uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke). De nadere regelgeving over de geluidsbelasting staat in het Besluit militaire luchthavens. De grenswaarde voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor het burgerluchtverkeer en voor het militaire luchtverkeer is in beginsel 35 Ke. Deze grenswaarde geldt voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen (art. 1 Besluit militaire luchthavens jo artikel 1.1 Bouwbesluit 2012) en voor standplaatsen en ligplaatsen. De ligging van de Ke contouren is opgenomen in het luchthavenbesluit Eindhoven. In bijlage 7 van het besluit is de 35 Ke contour voor het militaire luchtverkeer aangewezen en in bijlage 8 de contour van het commercieel burgerluchtverkeer. De cumulatieve Ke contouren staan in bijlage 3 van het luchthavenbesluit. Op de verbeelding van het vigerend bestemmingsplan is de cumulatieve 35 Ke contour opgenomen, voor zover deze buiten het luchthavengebied ligt. In de regels is bepaald dat hierbinnen geen geluidsgevoelige objecten (woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede standplaatsen en ligplaatsen) zijn toegestaan. Uit bijlage 3 van luchthavenbesluit Eindhoven is op te maken dat de planlocatie zich buiten de 35 Ke contour bevindt.

2.6 Gemeentelijk geluidbeleid

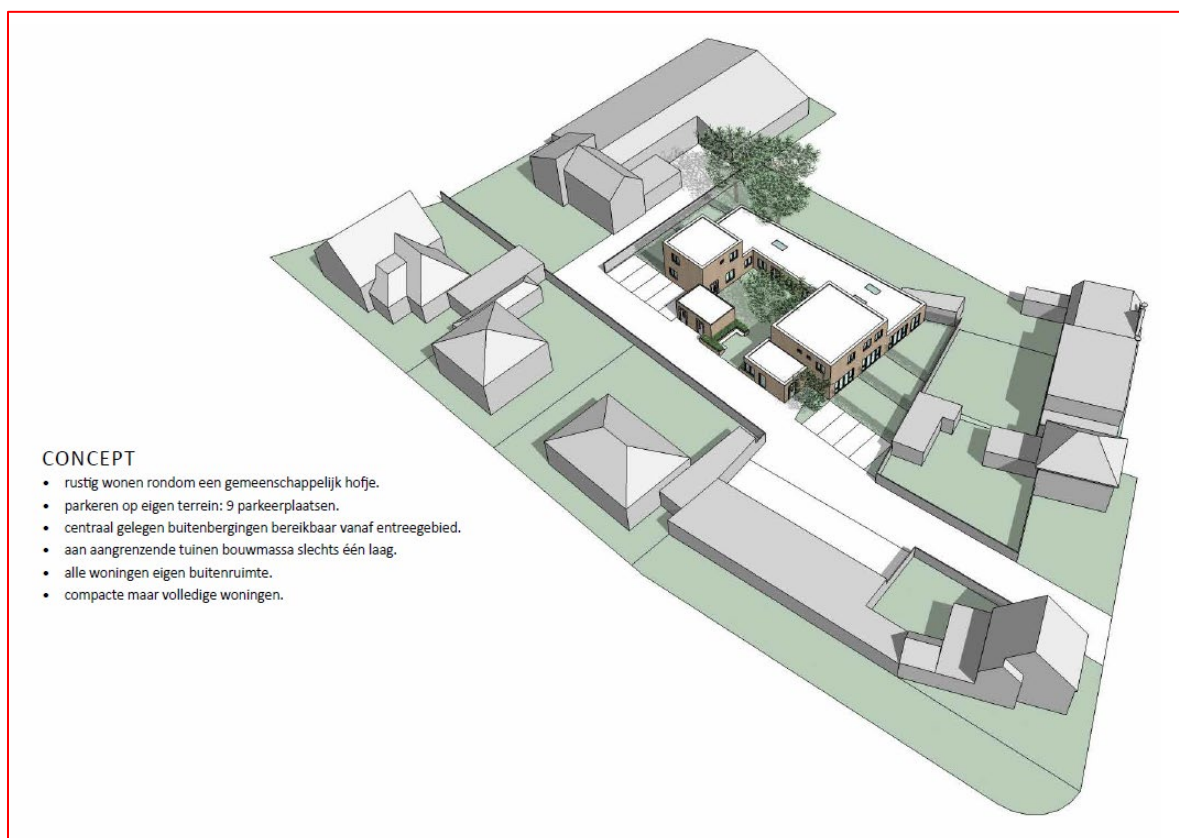
Voor zover bekend beschikt de gemeente Veldhoven voor wat betreft wegverkeerslawaai niet over eigen geluidbeleid voor het vaststellen van hogere waarden voor de Wet geluidhinder. Om deze reden is in onderhavig onderzoek hiervoor aangesloten bij de voorwaarden uit de Wet geluidhinder.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De planlocatie ligt aan de Pegbroekenweg, in het zuidwesten van de kombebouwing van Veldhoven. De Pegbroekenweg is een doodlopend straatje dat uitsluitend dient ter ontsluiting van de woning Pegbroekenweg 10, garageboxen van derden en de planlocatie. De planlocatie wordt ingesloten door de eerstelijnsbebouwing van de Locht aan de zuidoostzijde en de Pegbroekenlaan aan de zuidwestzijde. Ten noorden van de planlocatie bevindt zich de woning met bedrijfsruimte aan de Pegbroekenweg 10, met parallel daaraan de Gender, een watergang. Ten oosten van de planlocatie ligt de achtertuin van de woning aan de Locht 44. Het perceel van de planlocatie heeft momenteel een bedrijfsbestemming met daarop bebouwing in de vorm van een bedrijfswoning (Locht 46) aan de voorzijde van het perceel en bedrijfsbebouwing van een voormalig garagebedrijf aan de achterzijde van het perceel.

Het voornemen is om dit achterste deel van het perceel opnieuw te ontwikkelen. Hiervoor zal de bedrijfsbebouwing worden gesloopt en zullen een vijftal nieuwbouwwoningen worden opgericht. Deze worden aan elkaar geschakeld en rondom een gemeenschappelijk hofje gepositioneerd. De nieuwbouwwoningen worden met de voorgevel naar het hofje georiënteerd. De bedrijfswoning aan de Locht 46 blijft behouden. Deze woning wordt niet meegenomen in het akoestisch onderzoek, omdat het hierbij om een reeds bestaande situatie gaat. Het voorgenomen plan is in onderstaande figuur in beeld gebracht.



Figuur 3.1 Weergave planopzet (bron: definitief ontwerp MAG architecten, versie dd. 29 april 2019)

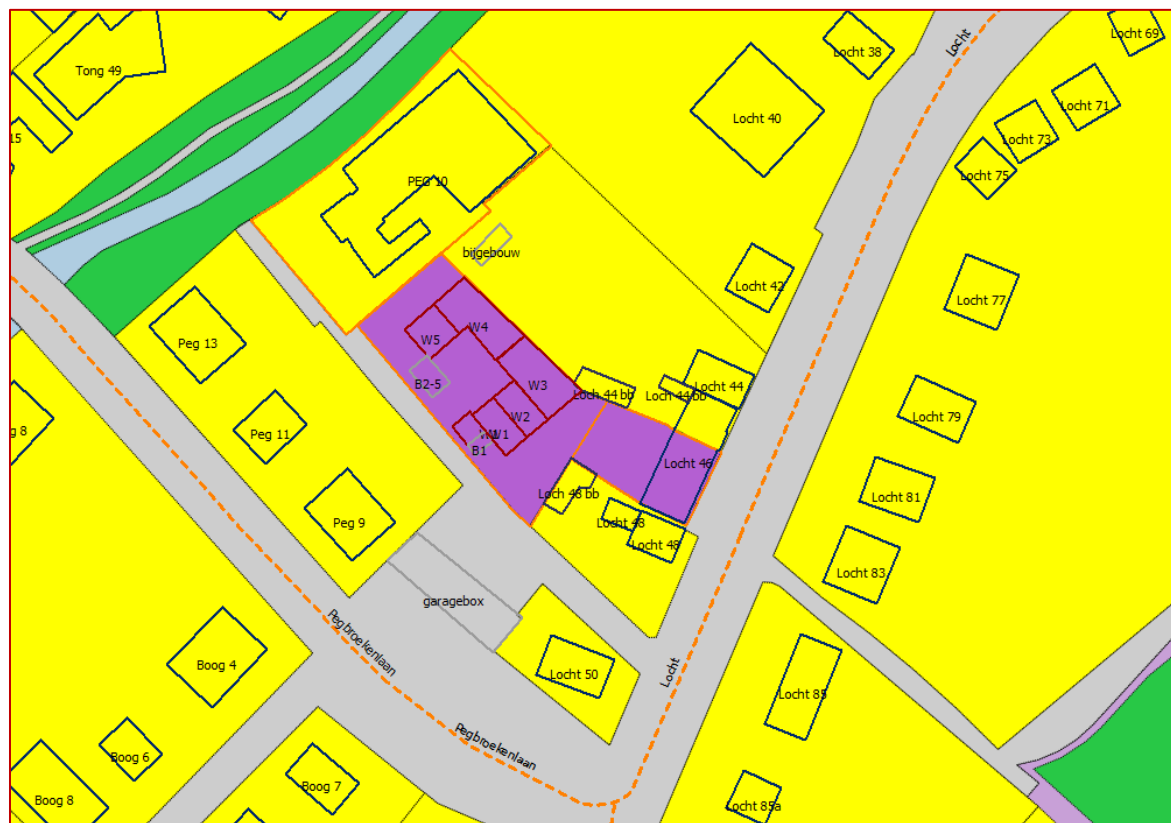
De omgeving van de planlocatie kenmerkt zich als stedelijke bebouwing aan de rand van de bebouwde kom. De planlocatie bevindt zich ten noorden van de rijksweg A67 en de gebiedsontsluitingsweg Kempenbaan/Locht en ten westen van de wijkontsluitingsweg De Plank. Tussen de Kempenbaan en de rijksweg A67 bevindt zich het bedrijventerrein De Run. Tussen de planlocatie en de Kempenbaan ligt de Locht, een erfdoegangsweg met verzamel functie die richting de Kempenbaan een doodlopende tak heeft.

In de volgende figuur is het onderzoeksgebied weergegeven, met de ligging van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.2: Weergave onderzoeksgebied en ligging planlocatie (bron: luchtfoto PDOK)

In onderstaande figuur is de huidige planologische situatie in beeld gebracht met de voorgenomen planopzet voor de vijf nieuwbouwwoningen.



Figuur 3.3: Weergave kadastrale en bestemmings situatie plangebied.

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) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2030, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Kempenbaan, de Locht, De Plank en de Pegbroekenlaan worden beheerd door de gemeente Veldhoven. De verkeersgegevens van deze wegen zijn ook door hen aangeleverd en betreft een knip uit het Verkeersmodel voor het jaar 2030 (versie 2018). Hierin zijn de ontwikkelingen Kempenbaan-West en N69 meegenomen. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het SRE Verkeersmodel versie 3.0, december 2012.

De verkeersgegevens van bovengenoemde wegen zijn in numerieke vorm weergegeven in bijlage I van voorliggend rapport. In onderstaande tabellen zijn de uitgangspunten voor het rekenmodel weergegeven.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens

Weg: Locht (in verlengde van westzijde Kempenbaan) en Kempenbaan			
Etmaalintensiteit teljaar 2030	19.258 motorvoertuigen (ten westen van VRI bij De Plank); 16.281 motorvoertuigen ten oosten van VRI bij De Plank		
Type wegdekverharding:	Geluidreducerende asfaltlaag (W12 – dunne deklaag B in rekenmodel) in combinatie met SMA-NL5 nabij nieuwe VRI kruising en na herinrichting		
Snelheidslimiet:	70 km/u (na herinrichting)		
Verdeling (afgerond naar 1 decimaal) (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u
Intensiteit per uur	6,7	3,7/3,1	0,7/0,9
Lichte motorvoertuigen ⁴	86,3	91,4/92,3	86,2/85,7
Middelzware motorvoertuigen ⁴	8,7	5,8/5,2	9,9/9,4
Zware motorvoertuigen ⁴	5,0/4,9	2,8/2,6	3,9/4,9

Tabel 3.2: Verkeersgegevens

Weg: De Plank			
Etmaalgemiddelde intensiteit 2030	7.857 motorvoertuigen ten zuiden van rotonde; 3.666 motorvoertuigen ten noorden van rotonde		
Type wegdekverharding:	Dicht Asfalt Beton (W0-referentiewegdek in rekenmodel); SMA-NL5 (W4a in rekenmodel) ten noorden van rotonde met de Locht		
Snelheidslimiet:	50 km/u		
Verdeling (afgerond naar 1 decimaal) (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u
Intensiteit per uur	6,7	3,6	0,7
Lichte motorvoertuigen ⁴	87,1/85,5	92,0/91,0	87,2/85,5
Middelzware motorvoertuigen ⁴	7,7/8,8	5,1/5,9	8,8/10,1
Zware motorvoertuigen ⁴	5,2/5,6	2,8/3,1	4,0/4,4

⁴ Lichte motorvoertuigen zijn motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie 'middelzwaar' en 'zwaar' bedoelde motorvoertuigen. Middelzware motorvoertuigen zijn gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Zware motorvoertuigen zijn gelede motorvoertuigen, alsmede voertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

Tabel 3.3: Verkeersgegevens

Weg:		Locht		
Etmaalgemiddelde intensiteit 2030	400 - 1.512 motorvoertuigen ten westen van rotonde met De Plank; 3.146 motorvoertuigen ten oosten van rotonde			
Type wegdekverharding:	Dicht Asfalt Beton (W0-referentiewegdek in rekenmodel); Klinkers in keperverband (W9a- elementenverharding) op doodlopend wegvak			
Snelheidslimiet:	50 km/u ten oosten van rotonde met De Plank; 30 km/u ten westen van rotonde met De Plank			
Verdeling (afgerond naar 1 decimaal) (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u	
Intensiteit per <u>uur</u>	6,7	4,0/3,7	0,4/0,6	
Lichte motorvoertuigen ⁴	94,9/86,1	97,9/90,0	96,5/86,1	
Middelzware motorvoertuigen ⁴	2,4/8,8	1,3/6,2	2,5/9,9	
Zware motorvoertuigen ⁴	2,7/5,2	0,8/2,8	1,0/4,0	

Tabel 3.4: Verkeersgegevens

Weg:		Pegbroekenlaan		
Etmaalgemiddelde intensiteit 2030	882 motorvoertuigen			
Type wegdekverharding:	Dicht Asfalt Beton (W0-referentiewegdek in rekenmodel); Klinkers in keperverband (W9a- elementenverharding) op kruising met Den Boogerd			
Snelheidslimiet:	30 km/u			
Verdeling (afgerond naar 1 decimaal) (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u	
Intensiteit per <u>uur</u>	6,7	4,1	0,5	
Lichte motorvoertuigen ⁴	97,8	99,1	98,4	
Middelzware motorvoertuigen ⁴	1,1	0,6	1,2	
Zware motorvoertuigen ⁴	1,1	0,3	0,4	

De A67 wordt beheerd door Rijkswaterstaat (Zuid-Nederland District Midden). Sinds juli 2012 dient voor de verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Voor de A67 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens van de A67 weergegeven, zoals deze opgenomen zijn in het rekenmodel.

Tabel 3.5: Verkeersgegevens A67

Weg:		A67 (hm 14 - 17)		
Etmaalintensiteit Geluidregister	Op de hoofdbaan in oostelijke richting: 23.122 motorvoertuigen Op de hoofdbaan in westelijke richting: 23.862 motorvoertuigen			
Type wegdekverharding	1-laags ZOAB op de hoofdbanen (W1 in het rekenmodel)			
Snelheid	90-120 km/uur op de hoofdbanen			
Verdeling (afgerond naar 1 decimaal) (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u	
Intensiteit per <u>uur</u>	6,2	3,5	1,4	
Lichte motorvoertuigen ⁴	77,0/73,3	76,7/78,3	64,5/54,9	
Middelzware motorvoertuigen ⁴	6,5/8,4	4,8/6,5	7,9/10,4	
Zware motorvoertuigen ⁴	16,5/18,3	18,5/15,2	27,6/34,7	

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2030 vanwege de geluidgezoneerde wegen zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2030 vanwege de niet geluidgezoneerde wegen zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur".

Bij de berekening van de geluidsbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

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 5.1.

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

Alle objecten in het rekenmodel zijn reflecterende ingevoerd (reflectiefactor = 0,8) op basis van de kadastrale kaart, waarbij de hoogte van de woningen en gebouwen (objecten) is bepaald aan de hand van de informatie uit het AHN in combinatie met wat te zien is op Google Streetview.

De nieuwbouwwoningen zijn in het rekenmodel als object ingevoerd op basis van de planopzet, zoals in figuur 3.1 van voorliggend rapport is weergegeven. Daarbij is voor de woningen 2 en 5 een hoogte van 6 meter aangehouden, voor de woningen 3 en 4 is van 3 meter bouwhoogte uitgegaan en bij woning 1 een deel met bouwhoogte 3 meter en een deel 6 meter, conform de planopzet. Daarbij is er vanuit gegaan dat op elke bouwlaag geluidgevoelige objecten aanwezig kunnen zijn.

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met de aanwezigheid van geluidreflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water, $B_f=0,0$) of geluidabsorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland, $B_f=1,0$) bodemgebied. Omdat de omgeving in de nabijheid van de planlocatie een stedelijk karakter heeft en hoofdzakelijk bestaat uit wegen en erfverhardingen, is het model standaard ingesteld met een bodemfactor 0,0. Dit betekent dat het model rekent met een harde bodem, buiten de gemodelleerde bodemgebieden.

Uitzondering hierop zijn de in het onderzoek betrokken wegen en andere kenmerkende verhardingen in de nabijheid van de planlocatie, zoals de Gender en het Genderpad. Deze zijn wel als harde, reflecterende bodemgebieden ingevoerd ($B_f=0$) ingevoerd voor de herkenbaarheid van het gebied, maar deze bodemgebieden hebben geen invloed op de berekening. Het bodemgebied ter plaatse van de hoofdbaan van de A67, is op grond van het Reken- en meetvoorschrift met een bodemfactor van $B_f=0,5$ ingevoerd, vanwege de ZOAB- wegdekverharding. Vanwege de combinatie van tuin en bestrating zijn de tuinen van de nieuwbouwwoningen eveneens als half harde bodemgebieden gemodelleerd ($B_f=0,5$).

De wegen die in de berekening worden meegenomen zijn als rijlijn in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van een weg is 0,75 meter.

De rotonde De Plank – Locht is als een minirotonde in het model ingevoerd. Hiermee wordt de toeslag voor optrekkend en afremmend verkeer berekend.

Op de Kempenbaan zal bij de herinrichting van deze weg de rotonde met De Plank worden vervangen door een verkeerslichteninstallatie (VRI). Deze is in het model ingevoerd met een correctiewaarde van 2/3. Hiermee wordt de toeslag voor optrekkend en afremmend verkeer berekend.

Het model is ingesteld met een standaard maaiveldhoogte van +22 meter NAP, dit is gebaseerd op informatie uit het Actueel Hoogtebestand van Nederland. Nabij de planlocatie is het hoogteverschil van het bodemgebied verwaarloosbaar en

daarom niet in het model ingevoerd. Alleen het verschil in hoogte op de Locht, naar het viaduct over de rijksweg A67 ten zuidwesten van de planlocatie is gemodelleerd met behulp van hoogtelijnen en gebaseerd op informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland en het Geluidregister.

Langs de rijksweg A67 bevinden zich schermen ter hoogte van Veldhoven. Deze zijn eveneens overgenomen vanuit het geluidregister. Deze schermen zijn akoestisch absorberend uitgevoerd en hebben een variabele hoogte van 3 – 5 meter. Uitzondering hierop is het scherm langs het viaduct bij de Heerseweg, deze is ter plaatse reflecterend uitgevoerd.

Langs de Kempenbaan zijn, als gevolg van de herinrichting, eveneens schermen voorzien. Het scherm aan de oostzijde is reeds in het Verkeersmodel van de gemeente opgenomen en ongewijzigd in het rekenmodel geïmporteerd. Dit scherm is absorberend uitgevoerd met een hoogte van 3 meter en bevindt zich aan de noordzijde van de Kempenbaan. Aan de westzijde van de Kempenbaan zullen de schermen met de herinrichting worden geplaatst. Deze schermen worden nagenoeg geheel absorberend uitgevoerd met een variërende hoogte van 3 – 4 meter.

Om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouwwoningen te kunnen berekenen zijn toetspunten gemodelleerd. De ligging van de toetspunten centraal op de geveldelen gepositioneerd op een hoogte van +1,5 meter maaiveld en indien relevant ook op +4,5 meter maaiveld. Dit is het geval indien de woning ook over een verdieping beschikt (woningen 1, 2 en 5). De rekenhoogten komen overeen met stahoogte op de begane grond en (indien relevant) op de eerste verdieping. Hierbij is geen rekening gehouden met de ligging van geluidgevoelige ruimtes.

Om de geluidbelasting in de buitenruimtes (hofje en tuinen) te bepalen zijn contourpunten ingevoerd met een rekenhoogte van +1,5 meter maaiveld.

Het perceel waarop de herontwikkeling wordt gerealiseerd is met een hulpvlak in beeld gebracht. Een hulpvlak heeft verder geen inhoud en zodoende ook geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, schermen, bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen binnen het onderzoeksgebied. In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie ten behoeve van een weergave van de ligging van de toetspunten.

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

Uit de rekenresultaten is op te maken dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de verdiepingshoogte van zowel woning 1, 2 als 5 wordt overschreden, maar bij geen enkele woning op de begane grond. De overschrijding bedraagt 2 tot 5 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

4.1.2 Kempenbaan/Locht

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de Kempenbaan en de in het verlengde daarvan gelegen de Locht is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

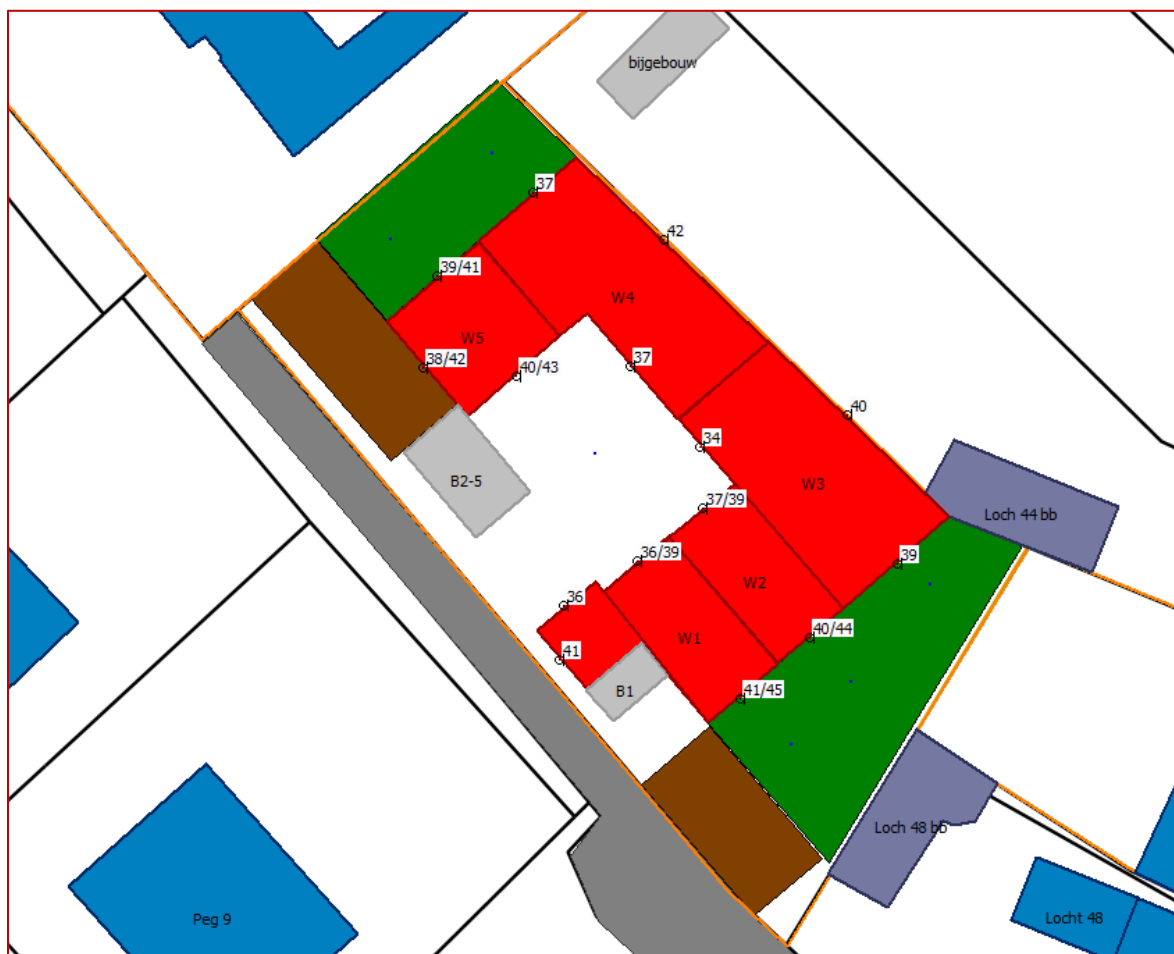
Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de Kempenbaan op de nieuwbouwwoningen ten hoogste 45 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen op de verdiepingshoogte van woning 1 berekend aan de zuidoostelijke achtergevelzijde, gericht naar de Kempenbaan.

De geluidbelasting op de begane grondhoogte bedraagt bij deze woning ten hoogste 41 dB.

Bij de overige woningen bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 44 dB. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de verdiepingshoogte van woning 2, eveneens aan de zuidoostelijke achtergevelzijde.

De geluidbelasting op de begane grondhoogte is bij alle woningen niet meer dan 42 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de Kempenbaan op de nieuwbouwwoningen in beeld gebracht.



Figuur 4.2: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Kempenbaan/Locht, met 2 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat voor alle woningen geldt dat overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant voor de planlocatie en kan nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen dan ook achterwege blijven.

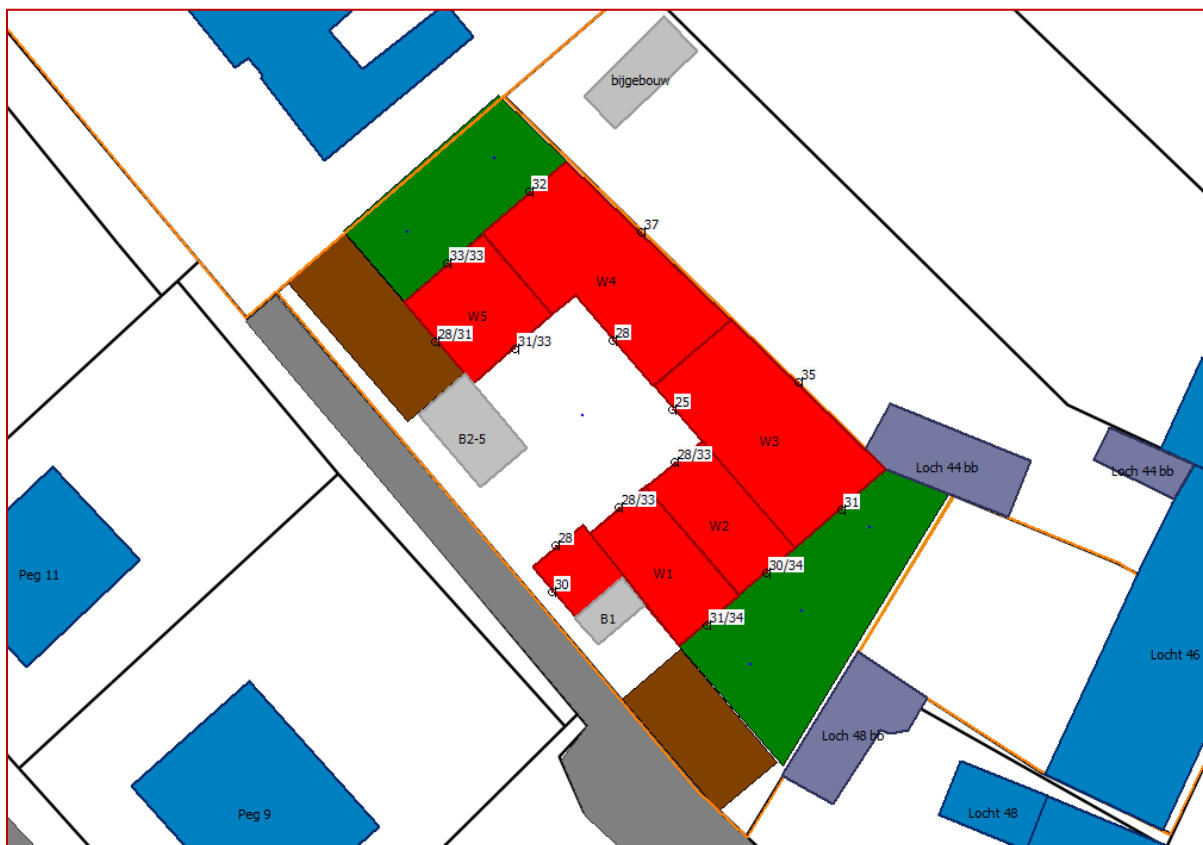
4.1.3 De Plank

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de De Plank is opgenomen in bijlage IV. 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 berekende geluidbelasting vanwege de De Plank op de nieuwbouwwoningen ten hoogste 37 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend bij de oostelijke gevel van woning 4, gericht naar De Plank.

Bij de overige woningen bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 35 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de De Plank op de nieuwbouwwoningen in beeld gebracht.



Figuur 4.3: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de De Plank, met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat voor alle woningen geldt dat overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

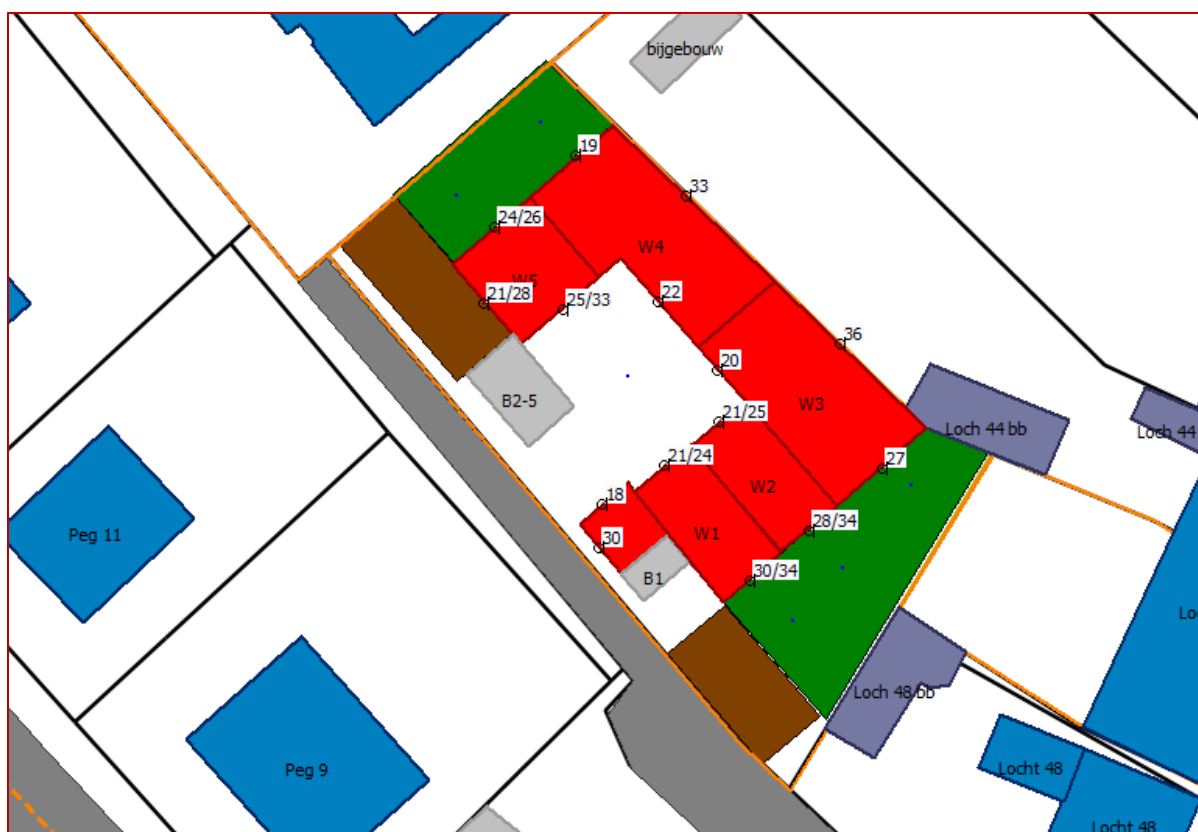
Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant voor de planlocatie en kan nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen dan ook achterwege blijven.

4.2.1 Locht (wegvak ten westen van rotonde bij De Plank)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de Locht ten westen van de rotonde ten hoogste 36 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend bij de oostelijke gevel van woning 3.

Bij de overige woningen bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 34 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de Locht (30 km/u) op de nieuwbouwwoningen in beeld gebracht.



Figuur 4.5: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Locht (30 km/u wegvak), met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat voor alle woningen geldt dat zij voldoen aan de richtwaarde van 48 dB uit de Wgh.

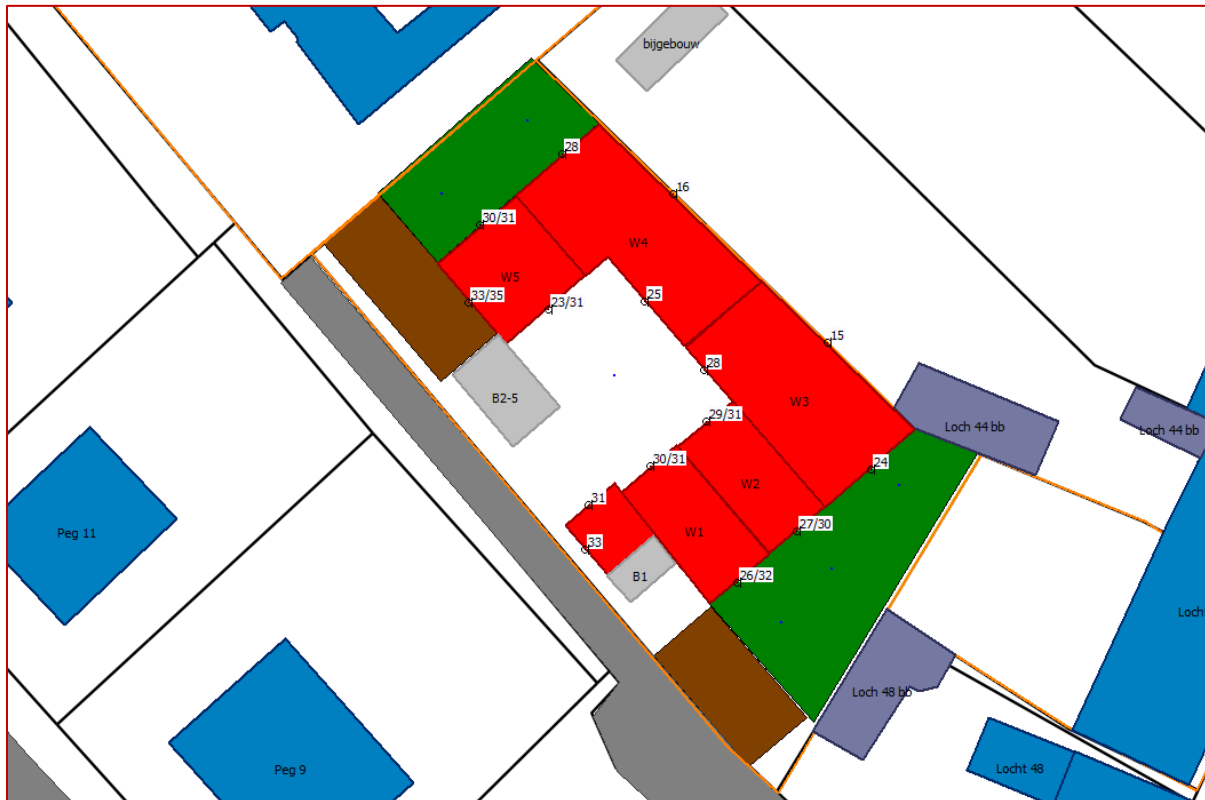
Omdat de richtwaarde niet wordt overschreden is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant voor de planlocatie en kan nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen dan ook achterwege blijven.

4.2.2 Pegbroekenlaan

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de Pegbroekenlaan ten hoogste 35 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend bij woning 5 aan de westelijke gevel, gericht naar deze weg.

Bij de overige woningen bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 33 dB.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de Pegbroekenlaan op de nieuwbouwwoningen in beeld gebracht.



Figuur 4.6: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Pegbroekenlaan, met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat voor alle woningen geldt dat zij voldoen aan de richtwaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de richtwaarde niet wordt overschreden is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant voor de planlocatie en kan nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen dan ook achterwege blijven.

4.3 Cumulatie van geluid

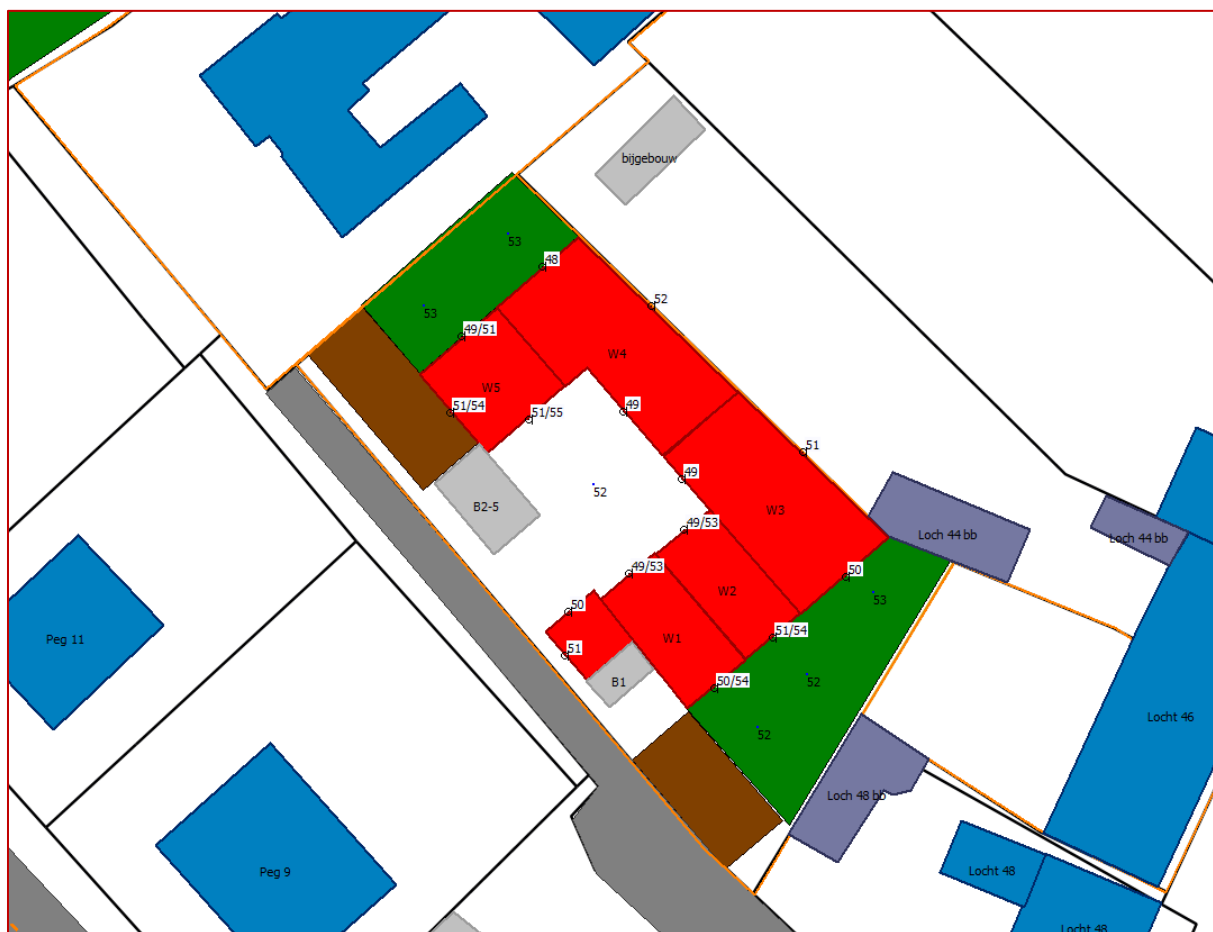
Aangezien de voorkeurswaarde alleen vanwege de A67 wordt overschreden, is geen sprake van relevante blootstelling aan geluid vanwege meerdere geluidsbronnen.

Een berekening van de cumulatie van geluid is dus niet noodzakelijk conform het gestelde in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Om inzage te kunnen geven in de mate van aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening bij de woningen dient echter wel gekeken te worden naar het akoestisch klimaat en dus de geluidbelasting van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai is daarom als uitgangspunt gehanteerd voor de kwalitatieve beoordeling volgens de Milieukwaliteitsmaat.

Aangezien de relevante geluidbronnen uitsluitend vanwege wegverkeerslawaai zijn, is alleen een cumulatiberekening vanwege deze lawaaisoort uitgevoerd. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en er is *geen aftrek* ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

In onderstaande figuur zijn de gecumuleerde rekenresultaten voor wegverkeerslawaai inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn ook de rekenresultaten van de contourpunten in de buitenruimten opgenomen.



Figuur 4.7: Rekenresultaten cumulatie van geluid vanwege wegverkeer, zonder aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting bij de woningen als volgt is berekend:

- 49 – 54 dB bij woning 1 en 2
- 49 – 51 dB bij woning 3
- 48 – 52 dB bij woning 4
- 49 – 55 dB bij woning 5

Een volledig overzicht van de rekenresultaten van de cumulatieberekening is in bijlage VII opgenomen. Het woon- en leefklimaat is overwegend goed tot redelijk, hetgeen voor een binnenstedelijke situatie aanvaardbaar wordt geacht.

Decumulatieberekening kan tevens dienen als uitgangspunt voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de woningen, om ook een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen te waarborgen.

5 CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Bewi Holding B.V. en in samenwerking met Van den Berg Ruimtelijke Ordening is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op een nieuwbouwplan voor vijf woningen aan de Pegbroekenweg in Veldhoven. De nieuwbouwwoningen komen in de plaats van de bedrijfsbebouwing aan de achterzijde van de woning Locht 46. De woningen zullen via de (doodlopende) Pegbroekenweg ontsloten worden op de Locht.

Het plangebied ligt op een perceel dat kadastraal bekend is onder nummer 5536 en 5537, sectie E bij de gemeente Veldhoven en heeft momenteel een bedrijfsbestemming. Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorlopen, omdat de huidige bestemming 'bedrijf' de komst van de woningen niet toelaat. De huidige bestemming dient te worden omgezet in een (reguliere) woonbestemming (voor vijf woningen) middels een procedure tot bestemmingsplanwijziging.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) 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. Een woning wordt in de Wgh aangemerkt als een geluidgevoelig object. De huidige (bedrijfs)woning aan Locht 46, welke behouden blijft, maakt geen onderdeel uit van het onderzoek.

In onderhavige situatie is de planlocatie gelegen binnen de geluidzones van de A67, de Kempenbaan / Locht, De Plank, de Locht (ten oosten van rotonde bij De Plank). De planlocatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn, industrieterrein of luchthaven.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied, de Locht (wegvak ten westen van rotonde bij De Plank) en Pegbroekenlaan, geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant kunnen zijn voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie is dit gezien de afstand tot de planlocatie mogelijk het geval. Beide wegen zijn daarom zekerheidshalve meegenomen in onderhavig onderzoek.

Voorliggende rapportage van het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de bestemmingsplanprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de vijf nieuwbouwwoningen aan de Pegbroekenweg te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Bovendien zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaaï kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toets aan de Wet geluidhinder

5.2.1 Rijksweg A67

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de vijf woningen ten hoogste 53 dB (inclusief 2 dB aftrek conform artikel 110g Wgh). Daarmee wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding bedraagt 2 – 5 dB en vindt alleen plaats op de verdiepingshoogten van de woningen 1, 2 en 5.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren noodzakelijk.

De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor woningen in buitenstedelijk gebied (de A67 is immers een autosnelweg) wordt niet overschreden.

5.2.2 De Kempenbaan/Locht

Vanwege deze in elkaars verlengde gelegen wegen is de berekende geluidbelasting op de woningen ten hoogste 45 dB (inclusief 2 dB aftrek conform artikel 110g Wgh). Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarmee bovendien de blootstelling aan geluid vanwege deze wegen niet relevant geacht wordt voor het woon- en

leefklimaat bij de planlocatie. Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze wegen te reduceren is niet noodzakelijk.

5.2.3 De Plank

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de woningen ten hoogste 37 dB (inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh). Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarmee bovendien de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat bij de planlocatie. Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is niet noodzakelijk.

5.2.4 De Locht (wegvak ten oosten van rotonde De Plank)

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de woningen ten hoogste 36 dB (inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh). Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarmee bovendien de blootstelling aan geluid vanwege deze weg niet relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat bij de planlocatie. Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is niet noodzakelijk.

5.2.5 Cumulatie van geluid

De voorkeursgrenswaarde wordt alleen vanwege de A67 overschreden. Er is dus geen sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Voor een kwalitatieve beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen is volledigheidshalve wel een cumulatieberekening wegverkeerslawaai uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting op de voorgevels van de woningen, gericht naar het hofje 49 - 55 dB bedraagt en op de overige gevels 48 – 54 dB. .

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat/goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen vanwege de 30 km/u wegen afzonderlijk bedraagt ten hoogste 34 dB vanwege de Locht en ten hoogste 35 dB vanwege de Pegbroekenlaan. Daarmee voldoen alle woningen vanwege beide wegen aan de richtwaarde van 48 dB in navolging van de Wgh.

Bij alle vijf nieuwbouwwoningen aan de Pegbroekenweg is daarom sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat vanwege de 30 km/u wegen in de nabijheid. Onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting op de woningen te reduceren kan daarom achterwege blijven.

Voor de kwalitatieve beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat kan volledigheidshalve van de gecumuleerde geluidbelasting worden uitgegaan (zie ook rekenresultaten paragraaf 5.2.5).

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt op de voorgevels van de woningen, gericht naar het hofje 49 - 55 dB en op de zij- en achtergevels 48 – 54 dB. Daarmee kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woningen volgens de Milieukwaliteitsmaat worden beoordeeld als 'redelijk' tot 'goed'.

Aangezien de geluidbelasting op begane grondhoogte bij alle woningen niet meer dan 53 dB bedraagt en de rekenresultaten bij de contourpunten in de buitenruimten eveneens ten hoogste 53 dB bedragen, is er bij alle woningen dus sprake van de aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte.

Gezien de ligging van de woningen, aan de rand van het centrum van Veldhoven, wordt een dergelijke geluidbelasting acceptabel geacht.

5.4 Maatregelenonderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de A67 op de verdieping van de nieuwbouwwoningen 1, 2 en 5 te reduceren zijn de volgende maatregelen denkbaar:

- bronmaatregelen;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

5.4.1 Bronmaatregelen

Een bronmaatregel is bijv. het toepassen van een geluidarme asfaltsoort op wegen. Een dergelijke maatregel, toe te passen over een grote afstand en voor een bouwplan van slechts vijf woningen, is naar verhouding erg duur. Het toepassen van deze maatregel op een deel van de A67 stuit dan ook op overwegende bezwaren van financiële aard. Los van het feit dat er op de A67 reeds met ZOAB als wegdekverharding is uitgevoerd.

Een andere bronmaatregel is het verlagen van de verkeerssnelheid of de verkeersintensiteit. Aangezien de A67 tot de hoofdstructuur van het landelijk wegennet behoren, zal het wijzigen van de rijsnelheid of veranderen van de verkeersafwikkeling stuiten op bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

5.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn het plaatsen van een scherm of het zodanig positioneren van de nieuwbouwwoningen dat aan de voorkeursgrenswaarden wordt voldaan.

Omdat de voorkeursgrenswaarde alleen op de verdiepingshoogte wordt overschreden, zal een hoog scherm (> 6 meter) moeten worden toegepast op korte afstand van de woningen of de perceelgrens (langs de A67 staan immers al schermen). Een dergelijk hoog scherm, aaneengesloten toe te passen aan de zuidzijde van het plangebied, stuit in een binnenstedelijke situatie op bezwaren van stedenbouwkundige aard en praktische uitvoerbaarheid vanwege ruimtebeperking.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde vanwege zowel de A67 wordt overschreden en de afstand tot deze weg groot is, kunnen de nieuwe woningen niet zodanig worden gepositioneerd dat binnen de kavelgrenzen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig.

5.4.3 Maatregelen bij de ontvanger

Omdat het akoestisch onderzoek heeft aangetoond dat maatregelen aan de bron- en in de overdrachtssfeer niet mogelijk zijn om de geluidbelasting naar de voorkeursgrenswaarde terug te brengen, dient de hogere geluidbelasting op de gevels van de woningen 1, 2 en 5 die op de verdiepingshoogte zijn gelegen gecompenseerd te worden door het treffen van maatregelen bij de ontvanger, dus aan de woning zelf.

Dit is mogelijk door al bij de constructie van de gevel rekening te houden met een hogere geluidbelasting en de benodigde geluidwerende maatregelen toe te passen.

Om te kunnen bepalen welke maatregelen genomen moeten worden, is het noodzakelijk de geluidwering van de gevels te berekenen en deze te toetsen aan het Bouwbesluit.

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering van woningen 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 een verblijfsgebied. De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Dit betekent dat in onderhavige situatie, waarbij vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 53 dB, de karakteristieke geluidwering van de woningen tenminste dient te voldoen aan $G_{A,k} = 22$ dB (53 dB + 2 dB – 33 dB) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte geldt een eis van $G_{A,k} = 20$ dB, gelijk aan de minimale eis uit het Bouwbesluit.

Omdat de hoogste gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle geluidsbronnen eveneens 55 dB bedraagt, wordt met een karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van 22 dB een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen gewaarborgd.

5.5 Conclusie en advies

Uit de rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB alleen vanwege de rijksweg A67 bij de nieuwbouwwoningen wordt overschreden. De overschrijding bedraagt 2 – 5 dB en vindt alleen plaats op de verdiepingshoogte van de woningen 1, 2 en 5.

Vanwege de 30 km/u wegen nabij de planlocatie wordt overal aan de richtwaarde van 48 dB in navolging van de Wgh voldaan.

Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege de A67 te reduceren heeft uitgewezen dat deze niet doeltreffend zijn of stuiten op problemen van praktische, stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard.

Om die reden zal voor woning 1, 2 en 5 van het nieuwbouwplan een hogere grenswaarde aangevraagd moeten worden bij de gemeente Veldhoven voor de geluidbelasting vanwege de rijksweg A67.

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen mag volgens de Wet geluidhinder de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai niet hoger zijn dan 53 dB voor woningen in buitenstedelijk gebied en 63 dB voor woningen in stedelijk gebied.

Aangezien de hoogst berekende geluidbelasting vanwege de A67 op de gevels van de woningen 53 dB bedraagt (buitenstedelijke toetsingsnorm), wordt aan deze voorwaarde overal voldaan en kan een hogere grenswaarde voor de (drie) woningen worden aangevraagd.

De aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel (op de begane grondhoogte) en de aanwezigheid van een buitenruimte aan de geluidluwe zijde is in onderhavige situatie een pré.

In combinatie met een aanvraag hogere waarde dienen ook maatregelen bij de woningen te worden toegepast in de vorm van voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie om ook een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen te waarborgen. Hierbij dient uitgegaan te worden van de eisen in het Bouwbesluit. In onderhavige situatie betekent dit dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie bij de bovenverdieping van de woningen 1, 2 en 5 tenminste dient te voldoen aan 22 dB voor de verblijfsgebieden en 20 dB voor de verblijfsruimten.

Omdat cumulatie van geluid vanwege het wegverkeer niet leidt tot een hoger geluidniveau, is deze karakteristieke geluidwering voldoende om een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen te waarborgen.

Een geluidwering tot 25 dB wordt bij nieuwbouw tegenwoordig vrij eenvoudig behaald. Nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de woningen wordt daarom niet noodzakelijk geacht, maar is te zijner tijd ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Modelgegevens

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	
1201	67 / 15,010 / 15,266	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	23861,88	
19922	67 / 10,466 / 16,114	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	23122,04	
Kempenbaan	Kempenbaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W12	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19257,94
Kempenbaan	Kempenbaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W4a	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	16281,21
Kempenbaan	Kempenbaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	15115,39
Locht	Locht	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W12	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19257,94
Kempenbaan	Kempenbaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W4a	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	19257,94
Kempenbaan	Kempenbaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	16281,21
Locht	Locht	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	882,45
Locht	Locht	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1591,84
Locht	Locht	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	400,00
Locht	Locht	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3145,82
Pegbroeken	Pegbroekenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	882,45
Pegbroeken	Pegbroekenlaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	882,45
Pegbroeken	Pegbroekenlaan	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	882,45
De Plank	De Plank	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3666,25
De Plank	De Plank	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3128,04
De Plank	De Plank	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7857,12
De Plank	De Plank	0,00	22,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3505,22

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1201	6,20	3,47	1,46	73,29	78,31	54,89	8,40	6,46	10,36	18,31	15,22	34,75	1084,74	648,24	191,50	124,33	53,50	36,13	270,92	126,00	121,25
19922	6,24	3,45	1,42	76,95	76,74	64,52	6,52	4,80	7,88	16,52	18,46	27,60	1109,75	612,00	211,87	94,09	38,25	25,88	238,25	147,25	90,62
Kempenbaan	6,68	3,66	0,66	86,26	91,39	86,18	8,70	5,84	9,93	5,04	2,77	3,89	1109,67	644,15	109,54	111,92	41,16	12,62	64,84	19,52	4,94
Kempenbaan	6,68	3,64	0,66	84,97	90,59	84,92	9,34	6,25	10,68	5,70	3,15	4,40	924,12	536,87	91,25	101,58	37,04	11,48	61,99	18,67	4,73
Kempenbaan	6,69	3,62	0,66	83,87	89,86	83,82	10,02	6,74	11,46	6,11	3,40	4,73	848,11	491,69	83,62	101,32	36,88	11,43	61,79	18,60	4,72
Locht	6,74	3,05	0,86	86,33	92,25	85,69	8,73	5,20	9,41	4,94	2,55	4,90	1120,55	541,85	141,92	113,31	30,54	15,58	64,12	14,98	8,12
Kempenbaan	6,68	3,66	0,66	86,26	91,39	86,18	8,70	5,84	9,93	5,04	2,77	3,89	1109,67	644,15	109,54	111,92	41,16	12,62	64,84	19,52	4,94
Kempenbaan	6,68	3,64	0,66	84,97	90,59	84,92	9,34	6,25	10,68	5,70	3,15	4,40	924,12	536,87	91,25	101,58	37,04	11,48	61,99	18,67	4,73
Locht	6,69	4,05	0,45	97,75	99,06	98,41	1,14	0,61	1,18	1,11	0,33	0,41	57,71	35,40	3,91	0,67	0,22	0,05	0,66	0,12	0,02
Locht	6,71	3,99	0,44	94,88	97,87	96,51	2,37	1,29	2,47	2,76	0,84	1,02	101,34	62,16	6,76	2,53	0,82	0,17	2,95	0,53	0,07
Locht	6,69	4,05	0,45	97,75	99,06	98,41	1,14	0,61	1,18	1,11	0,33	0,41	26,16	16,05	1,77	0,31	0,10	0,02	0,30	0,05	0,01
Locht	6,68	3,66	0,65	86,05	90,96	86,12	8,77	6,19	9,86	5,19	2,85	4,02	180,83	104,73	17,61	18,43	7,13	2,02	10,91	3,28	0,82
Pegbroeken	6,69	4,05	0,45	97,75	99,06	98,41	1,14	0,61	1,18	1,11	0,33	0,41	57,71	35,40	3,91	0,67	0,22	0,05	0,66	0,12	0,02
Pegbroeken	6,69	4,05	0,45	97,75	99,06	98,41	1,14	0,61	1,18	1,11	0,33	0,41	57,71	35,40	3,91	0,67	0,22	0,05	0,66	0,12	0,02
Pegbroeken	6,69	4,05	0,45	97,75	99,06	98,41	1,14	0,61	1,18	1,11	0,33	0,41	57,71	35,40	3,91	0,67	0,22	0,05	0,66	0,12	0,02
De Plank	6,68	3,64	0,66	85,51	91,01	85,50	8,84	5,88	10,14	5,64	3,12	4,37	209,42	121,45	20,69	21,65	7,85	2,45	13,81	4,16	1,06
De Plank	6,65	3,75	0,65	93,56	96,07	93,60	3,89	2,57	4,42	2,56	1,36	1,98	194,62	112,69	19,03	8,09	3,01	0,90	5,33	1,60	0,40
De Plank	6,67	3,67	0,65	87,11	92,02	87,17	7,70	5,14	8,81	5,19	2,85	4,02	456,52	265,35	44,52	40,35	14,82	4,50	27,20	8,22	2,05
De Plank	6,68	3,63	0,66	84,93	90,62	84,91	9,20	6,13	10,55	5,87	3,25	4,54	198,86	115,30	19,64	21,54	7,80	2,44	13,74	4,14	1,05

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
C1	rekenpunt binnentuin	1,50	22,00
C2	rekenpunt tuin W1	1,50	22,00
C3	rekenpunt tuin W2	1,50	22,00
C4	rekenpunt tuin W3	1,50	22,00
C5	rekenpunt tuin W4	1,50	22,00
C6	rekenpunt tuin W5	1,50	22,00

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
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_01	Achtergevel woning 1	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_02	Achtergevel woning 2	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_03	Achtergevel woning 3	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_04	Zijgevel woning 3 (no)	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_05	Zijgevel woning 4 (no)	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_06	Achtergevel woning 4 (nw)	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_07	Achtergevel woning 5 (nw)	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_08	Zijgevel woning 5 (zw)	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_09	Zijgevel woning 1 (zw)	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_10	Toetspunt voorzijde woning 1	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_10a	Toetspunt voorzijde woning 1	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_11	Toetspunt voorzijde woning 2	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_12	Toetspunt voorzijde woning 3	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_13	Toetspunt voorzijde woning 4	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_14	Toetspunt voorzijde woning 5	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groen	weiland/bos	1,00
groen	weiland	1,00
groen	weiland	1,00
groen	gras	1,00
groen	gras	1,00
groen	weiland/ bos	1,00
groen	bebossing	1,00
groen	bebossing en begroeid talud	1,00
groen	bebossing en begroeid talud	1,00
groen	bebossing en zandgrond	1,00
groen	bebossing	1,00
groen	bebossing	1,00
groen	akkerland	1,00
groen	akker-/weiland	1,00
groen	akker-/weiland	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	sportveld	1,00
groen	akker- , weiland of bebossing	1,00
groen	grasland	1,00
groen	grasland en zandgrond	1,00
groen	bebossing	1,00
groen	zand/grasland	1,00
groen	openbare groenstrook	1,00
groen	openbare groenstrook	1,00

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groen	openbare groenstrook	1,00
weg	A67	0,50
T4-5	tuinen woningen 4 en 5	0,50
T1-3	tuinen woningen 1, 2 en 3	0,50
terrein	4 parkeerplaatsen	0,00
terrein	5 parkeerplaatsen	0,00
weg	Pegbroekenweg	0,00
water	Gender watergang	0,00
water	Gender watergang	0,00
fietspad	Genderpad	0,00
fietspad	Genderpad	0,00
weg	Kempenbaan	0,00
weg	Kempenbaan	0,00
weg	Kempenbaan	0,00
weg	Kempenbaan	0,00
weg	Kempenbaan	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Locht	0,00
weg	Pegbroekenlaan	0,00
weg	Pegbroekenlaan	0,00
weg	Pegbroekenlaan	0,00
weg	Pegbroekenlaan	0,00
weg	De Plank	0,00
weg	De Plank	0,00
weg	De Plank	0,00
weg	De Plank	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Funcctie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
PEG 10	woning met bedrijfsruimte Pegbroekenweg	27,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 46	woning met garagebedrijf aan Locht	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
garagebox	garageboxen derden	24,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 48	woning Locht	30,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 48	woning aanbouw Locht	25,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 44	woning Locht	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 9	woning Pegbroekenweg	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 11	woning Pegbroekenweg	28,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 13	woning Pegbroekenweg	28,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 42	woning Locht	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 40	woning Locht	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 38	woning Locht	31,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 36	woning Locht	32,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 50	woning Locht	31,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 34	woning Locht	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 32	woning Locht	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 28-30	woning Locht	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 24-26	woning Locht	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plank 48	woning De Plank	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plank 50	woning De Plank	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plan 36-46	woningen De Plank	29,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plank 8-34	woningen De Plank	29,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 11-21	woningen De Voorde	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 1-3	woningen De Voorde	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 5-9	woningen De Voorde	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 2-10	woningen De Voorde	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 12-20	woningen De Voorde	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Voor 22	woning De Voorde	31,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 31	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 32	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
PEG 10	0,80	0,80	0,80
Locht 46	0,80	0,80	0,80
garagebox	0,80	0,80	0,80
Locht 48	0,80	0,80	0,80
Locht 48	0,80	0,80	0,80
Locht 44	0,80	0,80	0,80
Peg 9	0,80	0,80	0,80
Peg 11	0,80	0,80	0,80
Peg 13	0,80	0,80	0,80
Locht 42	0,80	0,80	0,80
Locht 40	0,80	0,80	0,80
Locht 38	0,80	0,80	0,80
Locht 36	0,80	0,80	0,80
Locht 50	0,80	0,80	0,80
Locht 34	0,80	0,80	0,80
Locht 32	0,80	0,80	0,80
Loch 28-30	0,80	0,80	0,80
Loch 24-26	0,80	0,80	0,80
Plank 48	0,80	0,80	0,80
Plank 50	0,80	0,80	0,80
Plan 36-46	0,80	0,80	0,80
Plank 8-34	0,80	0,80	0,80
Voor 11-21	0,80	0,80	0,80
Voor 1-3	0,80	0,80	0,80
Voor 5-9	0,80	0,80	0,80
Voor 2-10	0,80	0,80	0,80
Voor 12-20	0,80	0,80	0,80
Voor 22	0,80	0,80	0,80
Tong 31	0,80	0,80	0,80
Tong 32	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Funcctie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Tong 35	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 37	woning Tongelreep	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 39	woning Tongelreep	27,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 41	woning Tongelreep	26,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 43	woning Tongelreep	25,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 45	woning Tongelreep	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 47	woning Tongelreep	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 49	woning Tongelreep	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 51-53	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 55	woning Tongelreep	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 57	woning Tongelreep	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 59	woning Tongelreep	25,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 10	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 8	woning Tongelreep	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 6	woning Tongelreep	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tong 4	woning Tongelreep	28,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 15	woning Pegbroekenweg	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 17	woning Pegbroekenweg	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 19-21	woning Pegbroekenweg	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 23-25	woning Pegbroekenweg	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keersop 9	woning Keersop	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keersop 11	woning Keersop	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keersop 13	woning Keersop	29,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keersop 15	woning Keersop	29,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dong 28-30	woning Donge	29,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 18	woning Pegbroekenweg	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 14-16	woning Pegbroekenweg	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 12	woning Pegbroekenweg	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Peg 8	woning Pegbroekenweg	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 4	woning Den Boogerd	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Tong 35	0,80	0,80	0,80
Tong 37	0,80	0,80	0,80
Tong 39	0,80	0,80	0,80
Tong 41	0,80	0,80	0,80
Tong 43	0,80	0,80	0,80
Tong 45	0,80	0,80	0,80
Tong 47	0,80	0,80	0,80
Tong 49	0,80	0,80	0,80
Tong 51-53	0,80	0,80	0,80
Tong 55	0,80	0,80	0,80
Tong 57	0,80	0,80	0,80
Tong 59	0,80	0,80	0,80
Tong 10	0,80	0,80	0,80
Tong 8	0,80	0,80	0,80
Tong 6	0,80	0,80	0,80
Tong 4	0,80	0,80	0,80
Peg 15	0,80	0,80	0,80
Peg 17	0,80	0,80	0,80
Peg 19-21	0,80	0,80	0,80
Peg 23-25	0,80	0,80	0,80
Keersop 9	0,80	0,80	0,80
Keersop 11	0,80	0,80	0,80
Keersop 13	0,80	0,80	0,80
Keersop 15	0,80	0,80	0,80
Dong 28-30	0,80	0,80	0,80
Peg 18	0,80	0,80	0,80
Peg 14-16	0,80	0,80	0,80
Peg 12	0,80	0,80	0,80
Peg 8	0,80	0,80	0,80
Boog 4	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Boog 6	woning Den Boogerd	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 7	woning Den Boogerd	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 8	woning Den Boogerd	27,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 10	woning Den Boogerd	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 11	woning Den Boogerd	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 12	woning Den Boogerd	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 13	woning Den Boogerd	28,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 14	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 15	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 12a	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 17	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 16	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 18	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 19	woning Den Boogerd	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 20	woning Den Boogerd	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 21	woning Den Boogerd	27,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 23	woning Den Boogerd	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 27	woning Den Boogerd	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 24	woning Den Boogerd	27,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 24	woning Den Boogerd	27,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Boog 26	woning Den Boogerd	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 1	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 3	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 4	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 5	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 6	woning Donge	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 7	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 8	woning Donge	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 9	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 11	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Boog 6	0,80	0,80	0,80
Boog 7	0,80	0,80	0,80
Boog 8	0,80	0,80	0,80
Boog 10	0,80	0,80	0,80
Boog 11	0,80	0,80	0,80
Boog 12	0,80	0,80	0,80
Boog 13	0,80	0,80	0,80
Boog 14	0,80	0,80	0,80
Boog 15	0,80	0,80	0,80
Boog 12a	0,80	0,80	0,80
Boog 17	0,80	0,80	0,80
Boog 16	0,80	0,80	0,80
Boog 18	0,80	0,80	0,80
Boog 19	0,80	0,80	0,80
Boog 20	0,80	0,80	0,80
Boog 21	0,80	0,80	0,80
Boog 23	0,80	0,80	0,80
Boog 27	0,80	0,80	0,80
Boog 24	0,80	0,80	0,80
Boog 24	0,80	0,80	0,80
Boog 26	0,80	0,80	0,80
Donge 1	0,80	0,80	0,80
Donge 3	0,80	0,80	0,80
Donge 4	0,80	0,80	0,80
Donge 5	0,80	0,80	0,80
Donge 6	0,80	0,80	0,80
Donge 7	0,80	0,80	0,80
Donge 8	0,80	0,80	0,80
Donge 9	0,80	0,80	0,80
Donge 11	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Donge 13	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Donge 15	woning Donge	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dong 10-26	woning Donge	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 54-56	woning Locht	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 58(a)	woning Locht	31,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 60	woning Locht	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 62	woning Locht	32,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 64	woning Locht	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 66	woning Locht	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 66a	gebouw Locht	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 63	woning Locht	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 65	woning Locht	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 69	woning Locht	29,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 71	woning Locht	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 73	woning Locht	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 75	woning Locht	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 77	woning Locht	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 79	woning Locht	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 81	woning Locht	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 83	woning Locht	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 85	woning Locht	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 85a	woning Locht	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 87	woning Locht	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 89	woning Locht	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 91	woning Locht	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Locht 93	woning Locht	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8113	gebouw De Run	31,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8121	gebouw De Run	28,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8111	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8109	gebouw De Run	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Donge 13	0,80	0,80	0,80
Donge 15	0,80	0,80	0,80
Dong 10-26	0,80	0,80	0,80
Loch 54-56	0,80	0,80	0,80
Loch 58(a)	0,80	0,80	0,80
Locht 60	0,80	0,80	0,80
Locht 62	0,80	0,80	0,80
Locht 64	0,80	0,80	0,80
Locht 66	0,80	0,80	0,80
Locht 66a	0,80	0,80	0,80
Locht 63	0,80	0,80	0,80
Locht 65	0,80	0,80	0,80
Locht 69	0,80	0,80	0,80
Locht 71	0,80	0,80	0,80
Locht 73	0,80	0,80	0,80
Locht 75	0,80	0,80	0,80
Locht 77	0,80	0,80	0,80
Locht 79	0,80	0,80	0,80
Locht 81	0,80	0,80	0,80
Locht 83	0,80	0,80	0,80
Locht 85	0,80	0,80	0,80
Locht 85a	0,80	0,80	0,80
Locht 87	0,80	0,80	0,80
Locht 89	0,80	0,80	0,80
Locht 91	0,80	0,80	0,80
Locht 93	0,80	0,80	0,80
Run 8113	0,80	0,80	0,80
Run 8121	0,80	0,80	0,80
Run 8111	0,80	0,80	0,80
Run 8109	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Run 8202	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8202a	gebouw De Run	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8204	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8210	gebouw De Run	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8214-6	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8218	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8224	gebouw De Run	28,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8226	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8232	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8234	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8238	gebouw De Run	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8246	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8250	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8256	gebouw De Run	31,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8258	gebouw De Run	30,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8262	gebouw De Run	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8264	gebouw De Run	28,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8334	gebouw De Run	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8274	gebouw De Run	31,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8278	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8280	gebouw De Run	32,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8282	gebouw De Run	27,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8322	gebouw De Run	26,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8320	gebouw De Run	30,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8328	gebouw De Run	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8325	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8327	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8319	gebouw De Run	31,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8321	gebouw De Run	28,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run ong	gebouw De Run	32,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Run 8202	0,80	0,80	0,80
Run 8202a	0,80	0,80	0,80
Run 8204	0,80	0,80	0,80
Run 8210	0,80	0,80	0,80
Run 8214-6	0,80	0,80	0,80
Run 8218	0,80	0,80	0,80
Run 8224	0,80	0,80	0,80
Run 8226	0,80	0,80	0,80
Run 8232	0,80	0,80	0,80
Run 8234	0,80	0,80	0,80
Run 8238	0,80	0,80	0,80
Run 8246	0,80	0,80	0,80
Run 8250	0,80	0,80	0,80
Run 8256	0,80	0,80	0,80
Run 8258	0,80	0,80	0,80
Run 8262	0,80	0,80	0,80
Run 8264	0,80	0,80	0,80
Run 8334	0,80	0,80	0,80
Run 8274	0,80	0,80	0,80
Run 8278	0,80	0,80	0,80
Run 8280	0,80	0,80	0,80
Run 8282	0,80	0,80	0,80
Run 8322	0,80	0,80	0,80
Run 8320	0,80	0,80	0,80
Run 8328	0,80	0,80	0,80
Run 8325	0,80	0,80	0,80
Run 8327	0,80	0,80	0,80
Run 8319	0,80	0,80	0,80
Run 8321	0,80	0,80	0,80
Run ong	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Funcctie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Run 8311	gebouw De Run	29,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8311a	gebouw De Run	27,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8315	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8301	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8402	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8404	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8307	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8417	gebouw De Run	33,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8421	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8304-	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8281	gebouw De Run	27,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8283	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8273-	gebouw De Run	26,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8277	gebouw De Run	29,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8271	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8265	gebouw De Run	29,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8269	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8255-	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8251	gebouw De Run	26,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8243-	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8237-	gebouw De Run	30,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8231-	gebouw De Run	29,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8225-	gebouw De Run	28,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8219-	gebouw De Run	30,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8241	gebouw De Run	31,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8247	gebouw De Run	28,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8253	gebouw De Run	28,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Run 8259	gebouw De Run	29,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 48 bb	bijgebouw Locht	24,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Loch 44 bb	bijgebouw Locht	24,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Run 8311	0,80	0,80	0,80
Run 8311a	0,80	0,80	0,80
Run 8315	0,80	0,80	0,80
Run 8301	0,80	0,80	0,80
Run 8402	0,80	0,80	0,80
Run 8404	0,80	0,80	0,80
Run 8307	0,80	0,80	0,80
Run 8417	0,80	0,80	0,80
Run 8421	0,80	0,80	0,80
Run 8304-	0,80	0,80	0,80
Run 8281	0,80	0,80	0,80
Run 8283	0,80	0,80	0,80
Run 8273-	0,80	0,80	0,80
Run 8277	0,80	0,80	0,80
Run 8271	0,80	0,80	0,80
Run 8265	0,80	0,80	0,80
Run 8269	0,80	0,80	0,80
Run 8255-	0,80	0,80	0,80
Run 8251	0,80	0,80	0,80
Run 8243-	0,80	0,80	0,80
Run 8237-	0,80	0,80	0,80
Run 8231-	0,80	0,80	0,80
Run 8225-	0,80	0,80	0,80
Run 8219-	0,80	0,80	0,80
Run 8241	0,80	0,80	0,80
Run 8247	0,80	0,80	0,80
Run 8253	0,80	0,80	0,80
Run 8259	0,80	0,80	0,80
Loch 48 bb	0,80	0,80	0,80
Loch 44 bb	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Loch 44 bb	bijgebouw Locht	24,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W1	nieuwbouwwoning 1	3,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B1	berging 1	3,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W2	nieuwbouwwoning 2	6,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W1	nieuwbouwwoning 1 verdieping	3,00	25,00	Relatief aan onderliggend item				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W3	nieuwbouwwoning 3	3,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W4	nieuwbouwwoning 4	3,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W5	nieuwbouwwoning 5	6,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B2-5	bergingen woning 2-5	3,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw		0,00	22,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Loch 44 bb	0,80	0,80	0,80
W1	0,80	0,80	0,80
B1	0,80	0,80	0,80
W2	0,80	0,80	0,80
W1	0,80	0,80	0,80
W3	0,80	0,80	0,80
W4	0,80	0,80	0,80
W5	0,80	0,80	0,80
B2-5	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
VRI	kruispunt De Plank - Kempenbaan West	2/3

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam Omschr.

Model: eerste model, prognosejaar 2030
versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
		3,00	22,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
769		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1157		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1129		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1390		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1913		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2985		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3067		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3662		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6043		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5016		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1d	scherm (maatregel bij herinrichting)	4,00	22,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1e-1f	scherm noord (maatregel nav herinrichting)	3,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	maatregel scherm De Run (nav herinrichting)	3,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3	maatregel scherm De Run (nav herinrichting)	3,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	maatregel scherm De Run (nav herinrichting)	4,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	maatregel scherm De Run (nav herinrichting)	3,00	22,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
769	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1390	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2985	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3067	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3662	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6043	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1d	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1e-1f	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2a-2b-2c	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model, prognosejaar 2030
 versie van Pegbroekenweg - Veldhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	H-1	H-n	Lengte
96686	A67	hoogte wegran A67	--	21,82	25,60	21,82	25,60	857,49
96687	A67	hoogte wegran A67	--	22,11	25,52	25,62	23,72	892,90
96688	A67	hoogte wegrand A67 zuidzijde	--	22,21	25,90	26,06	23,90	887,60
96689	A67	hoogte wegrand A67 zuidzijde	--	21,73	26,04	23,64	26,04	1954,96
96693	A67	hoogte wegrand A67 noordzijde	--	21,74	21,82	21,78	21,82	257,65
96694	A67	hoogte wegrand A67 noordzijde	--	21,78	21,80	21,80	21,78	22,52
96695	A67	hoogte wegrand A67 noordzijde	--	22,59	22,59	22,78	22,59	43,04
96696	A67	hoogte wegrand A67 noordzijde	--	21,80	22,70	22,59	21,80	445,42
96697	A67	hoogte wegrand A67 noordzijde	--	22,78	23,25	23,41	22,78	301,55
96698	talud	viaduct Locht over A67	--	22,00	28,00	22,00	22,00	514,47
96699	maaiveld	maaiveld bij Locht over A67	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	1042,43
96700	maaiveld	maaiveld bij Locht over A67	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	262,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model, prognosejaar 2030

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, prognosejaar 2030
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Patricia op 12-8-2019
Laatst ingezien door	Patricia op 27-8-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	22
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE II

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de rijksweg A67

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A67
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	47
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	51
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	48
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	51
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	47
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	47
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	48
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	45
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	45
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	48
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	48
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	51
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	48
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	46
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	50
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	48
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	46
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	50
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	46
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	46
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	48
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Kempenbaan/Locht

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kempenbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	41
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	45
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	40
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	44
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	39
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	40
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	42
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	37
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	39
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	41
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	38
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	42
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	41
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	36
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	39
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	36
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	37
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	39
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	34
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	37
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	40
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de De Plank

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	31
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	34
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	30
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	34
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	31
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	35
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	37
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	32
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	33
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	33
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	28
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	31
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	30
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	28
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	33
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	28
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	28
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	33
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	25
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	28
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	31
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Locht
(wegvak 50 km/u – ten oosten van rotonde De Plank)

Rekenresultaten vanwege de Lucht (ten oosten v De Plank)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 50 km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	26
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	29
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	26
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	28
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	27
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	36
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	25
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	23
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	23
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	24
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	23
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	27
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	21
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	21
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	16
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	16
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	22
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	22
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	22
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	24
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	24
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde wegen

- Lucht, ten westen van rotonde De Plank
 - Pegbroekenlaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	30
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	34
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	28
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	34
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	27
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	36
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	33
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	19
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	24
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	26
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	21
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	28
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	30
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	21
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	24
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	18
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	21
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	25
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	20
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	22
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	25
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pegbroekenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	26
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	32
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	27
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	30
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	24
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	15
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	16
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	28
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	30
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	31
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	33
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	35
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	33
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	30
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	31
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	31
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	29
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	31
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	28
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	25
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	23
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII

Rekenresultaten na cumulatie wegverkeerslawaai-bronnen

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaai

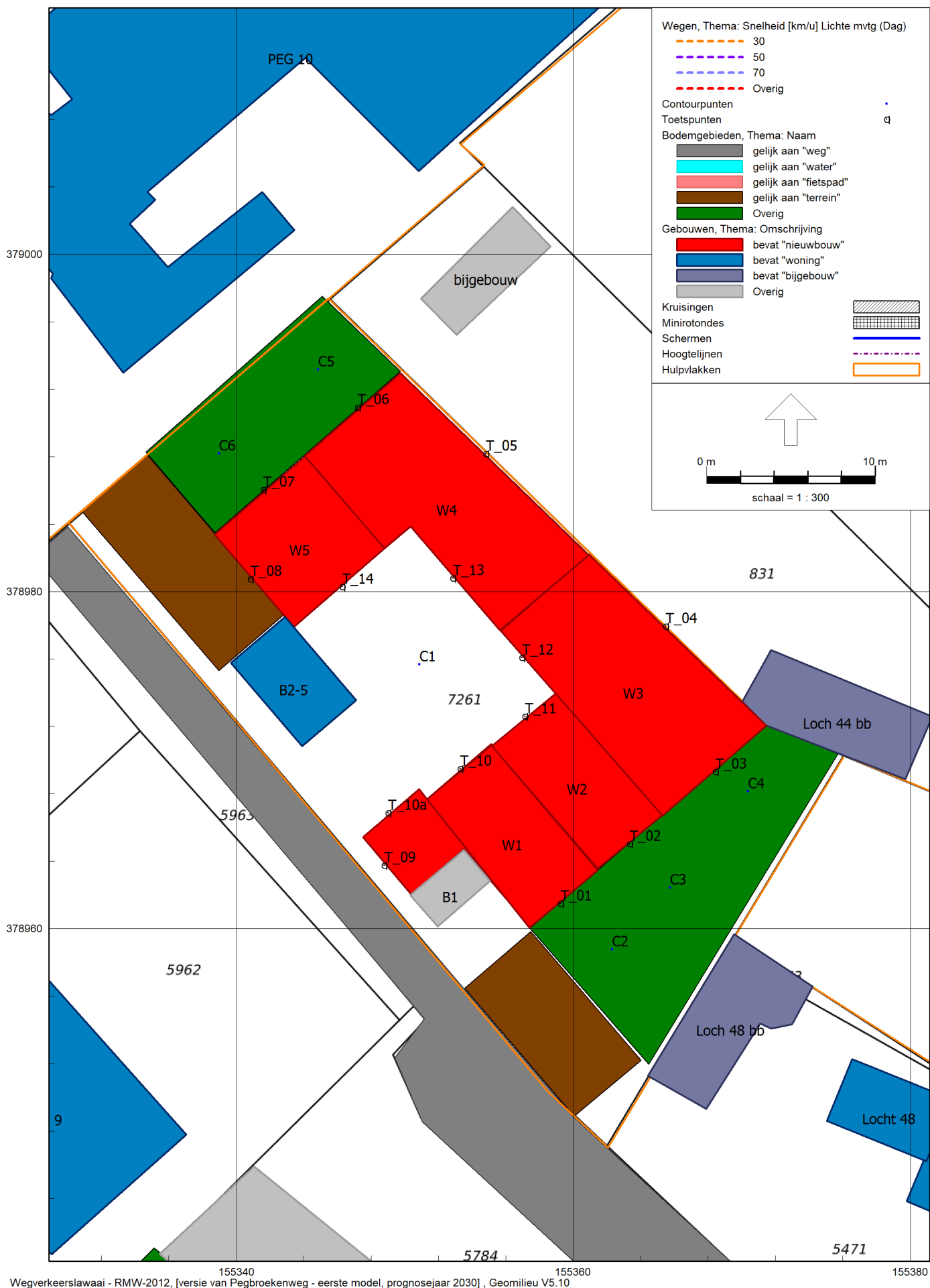
Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2030
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	1,50	50
T_01_B	Achtergevel woning 1	155359,25	378961,49	4,50	54
T_02_A	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	1,50	51
T_02_B	Achtergevel woning 2	155363,36	378965,02	4,50	54
T_03_A	Achtergevel woning 3	155368,44	378969,30	1,50	50
T_04_A	Zijgevel woning 3 (no)	155365,50	378977,95	1,50	51
T_05_A	Zijgevel woning 4 (no)	155354,84	378988,18	1,50	52
T_06_A	Achtergevel woning 4 (nw)	155347,23	378990,93	1,50	48
T_07_A	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	1,50	49
T_07_B	Achtergevel woning 5 (nw)	155341,61	378986,03	4,50	51
T_08_A	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	1,50	51
T_08_B	Zijgevel woning 5 (zw)	155340,85	378980,75	4,50	54
T_09_A	Zijgevel woning 1 (zw)	155348,80	378963,76	1,50	51
T_10_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	1,50	49
T_10_B	Toetspunt voorzijde woning 1	155353,29	378969,49	4,50	53
T_10a_A	Toetspunt voorzijde woning 1	155349,03	378966,87	1,50	50
T_11_A	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	1,50	49
T_11_B	Toetspunt voorzijde woning 2	155357,14	378972,58	4,50	53
T_12_A	Toetspunt voorzijde woning 3	155356,98	378976,07	1,50	49
T_13_A	Toetspunt voorzijde woning 4	155352,87	378980,78	1,50	49
T_14_A	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	1,50	51
T_14_B	Toetspunt voorzijde woning 5	155346,29	378980,27	4,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Detailweergave model met inzoom op planlocatie



Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [versie van Pegbroekenweg - eerste model, prognosejaar 2030], Geomilieu V5.10