

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Gemeente Sluis,
Klein Brabant 20 Waterlandkerkje
Project 23159007
13-11-2015

Opdrachtgever: De heer W. Dekker
Klein Brabant 20
4508 NG Waterlandkerkje



Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Auteur: ir. D.J. Nijsten
Telefoon: 0113-352 222
Autorisatie: ir. R. van de Woestijne
Manager SMA Zeeland B.V.

Samenvatting

In het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een woning op het perceel Klein Brabant 20 te Waterlandkerkje moet worden aangetoond dat de geluidsbelasting vanuit wegverkeerslawaaï voldoet aan de eisen ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening. Aan SMA Zeeland B.V. is hiertoe opdracht verleend voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek om de geluidsbelasting vanuit het wegverkeer ter plaatse van de Philipsweg en Klein Brabant op de gevel van de geprojecteerde woning aan Klein Brabant 20 inzichtelijk te maken.

De berekende geluidsbelasting vanuit het wegverkeerslawaaï op de geprojecteerde woning overschrijdt – na aftrek van 5 dB op basis van art. 110g Wgh - de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (L_{den}). Deze overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geldt voor zowel de huidige als de geprognostiseerde situatie.

Op basis van artikel 83 lid 1 Wgh kan Burgemeester en Wethouders worden verzocht om voor onderhavige woning een hogere waarde vast te stellen, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB niet te boven mag gaan. Bij situering van de woning in de rooilijn met de aangrenzende woning wordt deze waarde van 53 dB niet overschreden.

Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In voorkomende gevallen kan worden onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen.

Maatregelen aan de bron zijn in onderhavig geval niet mogelijk. Ook indien rondom de tuin bij de woning een geluidscherm van 2,00 meter hoog wordt geplaatst is nog steeds sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De afname in de geluidsbelasting als gevolg van toepassing van een geluidscherm is zeer gering en mag mede vanwege de relatief hoge investeringskosten die hiermee gemoeid zijn als onvoldoende doeltreffend worden beschouwd.

Om een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woning te waarborgen kan de woning eventueel gebouwd worden met zogenaamde ‘dove’ gevels.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Wegverkeerslawaaï	5
2.1 Situatie	5
3 Wettelijk kader	8
3.1 Wet geluidhinder	8
3.2 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}	8
4 Berekening	10
4.1 Toegepaste rekenmethode	10
4.2 Uitgangspunten	10
4.3 Invoergegevens rekenmodel	12
4.4 Berekende geluidsbelasting L_{den} [dB]	13
5 Conclusie	16

Bijlagen

1. Telgegevens verkeer Philipsweg 2014
2. Modelgegevens basisjaar
3. Modelgegevens prognosejaar 2025
4. Modelgegevens prognosejaar 2025 met geluidscherm

1 Inleiding

In het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een woning op het perceel Klein Brabant 20 te Waterlandkerkje, gemeente Sluis, moet worden aangetoond dat de geluidsbelasting vanuit wegverkeerslawaaai voldoet aan de eisen ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van de Wet geluidhinder gelden woningen als geluidsgevoelige objecten. Indien geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd binnen de zone van een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde weg is een onderzoek nodig om de akoestische effecten inzichtelijk te maken en de besluitvorming te ondersteunen.

Door bureau dhr. W. Dekker is hiertoe aan SMA Zeeland B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek om de geluidsbelasting vanuit het wegverkeerslawaaai op de nieuw te realiseren woning inzichtelijk te maken.

Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer ter plaatse van de Philipsweg en Klein Brabant op de gevel van de geprojecteerd woningen aan Klein Brabant 20 te Waterlandkerkje.

2 Wegverkeerslawaaï

2.1 Situatie

Het perceel waar de nieuwbouwwoning is voorzien is gelegen in het buitengebied aan de kruising van Klein Brabant en de Philipsweg, circa 1,5 km ten westen van de kern Waterlandkerkje.



Ligging plangebied in omgeving (gele ster is perceel Klein Brabant 20)

Ter plaatse van het gedeelte van de Philipsweg waar het perceel aan is gelegen bestaat de weg uit een circa 6 meter brede asfaltverharding. Op de Philipsweg is wegmarkering aanwezig in de vorm van onderbroken kantstrepen. Ter plaatse van de Philipsweg geldt een 60-km/uur-regime. Parallel aan de noordzijde van de Philipsweg ligt een vrijliggend fietspad. De Philipsweg is een waterschapsweg en is getypeerd als gebiedsontsluitingweg.

Klein Brabant is eveneens een waterschapsweg, echter gecategoriseerd als wegtype B. De rijbaan bestaat uit een 3,20 meter brede asfaltverharding.

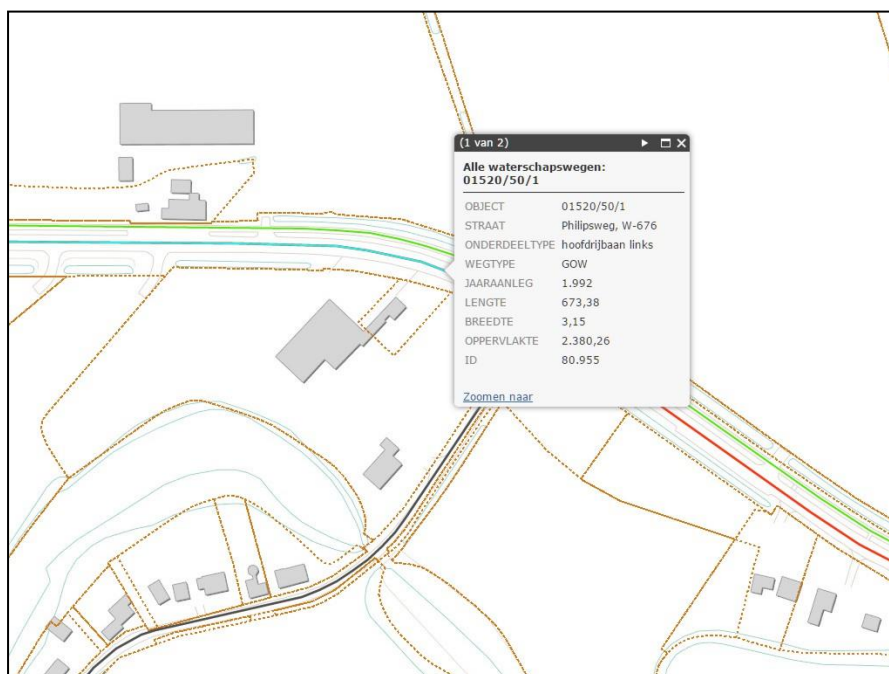
Rondom de T-kruising van Klein Brabant met de Philipsweg is een wegmarkering aangebracht welke verkeersdrempels suggereren. In het wegdek zijn ter plaatse van deze markeringen echter geen hoogteverschillen aangebracht.



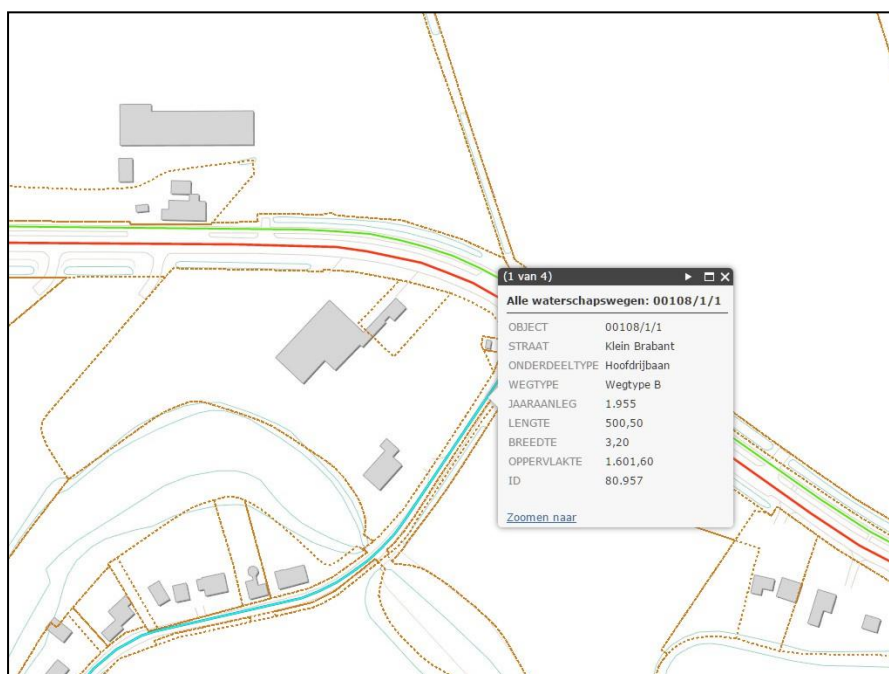
Indicatieve locatie geprojecteerde nieuwbouwwoning (rood omkaderd)

Voor wegen in buitenstedelijk gebied (buiten de bebouwde kom), bestaande uit 1 of 2 rijbanen (niet zijnde auto(snel)weg) geldt een zone van 250 meter aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit de as van de weg. Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen deze zone.

Navolgend zijn de gegevens van de betreffende weggedeelten weergegeven zoals die zijn opgenomen in de online-gegevens van het waterschap Scheldestromen.



Gegevens Philipsweg (bron: <http://geoinfo.scheldestromen.nl/>)



Gegevens Klein Brabant (bron: <http://geoinfo.scheldestromen.nl/>)

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

De wet geluidhinder biedt het wettelijk kader voor de toelaatbare geluidsbelasting vanwege een weg bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. In zijn algemeenheid stelt de wet geluidhinder (Wgh) eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting ten gevolge van de aanleg of wijziging van een weg, of bijvoorbeeld nieuwbouw van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen. De wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van de weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting vastgesteld.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07:00-19:00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19:00-23:00 uur), verhoogd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23:00-07:00 uur), verhoogd met 10 dB.

Op basis van artikel 82 lid 1 van de Wgh geldt voor de geluidsbelasting vanuit een weg op de gevel van een woning een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op basis van artikel 83 lid 1 Wgh mag een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

3.2 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}

Op basis van de Wet geluidhinder dient voor alle omliggende zoneplichtige geluidbronnen de te verwachten geluidbelasting op de gevels in kaart te worden gebracht. Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een weg geldt hiertoe een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij gezien de ligging van de onderzoekslocatie buiten de bebouwde kom een maximale ontheffingswaarde geldt van 53 dB.

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een snelheid van 70 km/h of minder op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht van 5 dB. Indien de geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maxi-

male ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. In voorkomende gevallen kan worden onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen. Eventuele mogelijkheden kunnen zijn:

- het treffen van bronmaatregelen om de geluidemissie vanwege de weg te beperken;
- het treffen van overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen) om de geluidbelasting op de gevel te verminderen;
- de afstand van de gevels tot de geluidbron vergroten, waardoor de belasting afneemt;
- het bouwplan zodanig inrichten dat zich achter de meest belaste gevels geen geluidgevoelige ruimten bevinden;
- het toepassen van dubbele gevels of vliesgevels waardoor de geluidbelasting op de feitelijke gevel in voldoende mate afneemt;
- het toepassen van 'dove' gevels, waarvoor de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn.

4 Berekening

4.1 Toegepaste rekenmethode

De berekeningen voor de gevelgeluidbelasting zijn uitgevoerd conform Standaard Reken Methode 2 uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V3.11 van DGMR. Een gedetailleerd overzicht van de ingevoerde gegevens evenals de resultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Verkeersgegevens Philipsweg en Klein Brabant

Zowel de Philipsweg als Klein Brabant zijn wegen in beheer bij het Waterschap Scheldestromen. Voor beide wegen zijn bij het waterschap gegevens opgevraagd met betrekking tot de verkeersintensiteiten op deze wegen.

Op de Philipsweg zijn medio 2014 verkeerstellingen uitgevoerd voor het betreffende wegvak. Deze telgegevens zijn opgenomen als bijlage bij dit rapport.

Voor Klein Brabant zijn geen telgegevens beschikbaar. Op aangeven van het waterschap bedraagt de ontwerpcapaciteit van deze 3,20 meter brede weg 300 mvt per etmaal. Het waterschap geeft daarbij aan de indruk te hebben dat de daadwerkelijke verkeersintensiteit lager ligt dan de ontwerpcapaciteit.

Op basis van de telgegevens uit 2014 ter plaatse van de Philipsweg en de daarbij behorende verdeling naar voertuigtype en dagdeel zijn de verkeersintensiteiten ter plaatse van de Philipsweg en Klein Brabant voor het prognosejaar 2025 bepaald.

4.2.2 Berekening verkeersintensiteiten prognosejaar 2025

In navolgende tabel zijn de telgegevens ter plaatse van de Philipsweg anno 2014 weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt naar type voertuig (licht, middelzwaar en zwaar) en dagdeel (dag, avond en nacht). In de tabel hebben wij tevens het percentage aangegeven dat het betreffende type voertuig per dagdeel deel uitmaakt van de totale verkeersgeneratie (tweewielers en overige voertuigen zijn hierbij buiten beschouwing gelaten). Deze percentages geven inzicht in de samenstelling van het verkeer ter plaatse van

de Philipsweg (wanneer en welk type voertuig). Aangenomen wordt dat de samenstelling van het verkeer zoals die geldt voor de Philipsweg ongeveer gelijk zal zijn aan de samenstelling van het verkeer ter plaats van Klein Brabant.

Philipsweg 2014	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Lichte mvt	2.456 (70,4%)	332 (9,5%)	165 (4,7%)
Middelzware mvt	304 (8,7%)	21 (0,6%)	23 (0,65%)
Zware mvt	52 (1,5%)	4 (0,1%)	3 (0,001%)

De telgegevens ter plaatse van de Philipsweg dateren van 2014. Bij de berekening van de geluidsbelasting vanuit wegverkeerslawaaï dient echter rekening gehouden te worden met de autonome krimp of groei van het verkeer zodat ook eventuele overlast in de nabije toekomst kan worden voorkomen. Binnen deze berekening zijn wij daarom uitgegaan van een inschatting van de verkeersintensiteit in het prognosejaar 2025 (vanaf heden over 10 jaar).

Ten behoeve van de autonome ontwikkeling van de verkeersintensiteiten wordt doorgaans gerekend met een groei van 2% per jaar. Voor onderhavige locatie gaat dit echter niet op. De verkeerstellingen ter plaatse van de Philipsweg zijn namelijk uitgevoerd in 2014. De Philipsweg maakt/maakte deel uit van de lokale verbindingsroute tussen IJzendijke en Oostburg (Turkeyeweg-Philipsweg). Deze route wordt/werd tevens veel gebruikt als sluiproute tussen de N61 en Oostburg. Om de verkeersveiligheid en doorstroming op de N61 te verbeteren, en om het sluipverkeer in het buitengebied rondom de N61 terug te dringen, wordt sinds enkele jaren gewerkt aan de reconstructie van de N61. Onderdeel van het reconstructieplan van de N61 is het afsluiten van de rechtstreekse aantakking van de Turkeyeweg op de N61. Deze route is alleen nog bereikbaar via een parallelweg langs de N61 welke aansluit op een rotonde in de N61 bij IJzendijke.

Vanwege de verbeterde doorstroming op de N61 en het vervallen van de directe afslag vanaf de N61 richting Waterlandkerkje mag worden aangenomen dat de verkeersintensiteiten in de (zeer) nabije toekomst sterk zullen afnemen. Hiertoe zijn wij voor het prognosejaar 2025 uitgegaan van een verkeersintensiteit die 80% bedraagt van de verkeersintensiteit anno 2014.

De verkeersintensiteiten voor de Philipsweg anno 2025 zien er dan als volgt uit:

Philipsweg 2025	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Lichte mvt	1.965 (70,4%)	266 (9,5%)	132 (4,7%)
Middelzware mvt	243 (8,7%)	17 (0,6%)	18 (0,65%)
Zware mvt	42 (1,5%)	3 (0,1%)	2 (0,001%)

Voor Klein Brabant geldt een ontwerpcapaciteit van 300 mvt. Omdat het waterschap aangeeft dat de daadwerkelijke verkeersintensiteit naar hun indruk lager ligt dan de ontwerpcapaciteit zijn wij hiertoe uitgegaan van een intensiteit van 75% van de ontwerpcapaciteit, zijnde $0,75 \times 300 = 225$ mvt per etmaal.

Voor de verdeling van het verkeer naar voertuigtype en dagdeel is gebruik gemaakt van de verdelingspercentages zoals die gelden voor de Philipsweg. De verkeersintensiteiten voor Klein Brabant zien er dan als volgt uit:

Klein Brabant	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Lichte mvt	158,4 (70,4%)	21,4 (9,5%)	10,6 (4,7%)
Middelzware mvt	19,6 (8,7%)	1,4 (0,6%)	1,5 (0,65%)
Zware mvt	3,4 (1,5%)	0,23 (0,1%)	0,2 (0,001%)

Aangenomen wordt dat het verkeer dat via Klein Brabant rijdt vrijwel geheel bestaat uit bestemmingsverkeer. Daarom ligt het niet in de verwachting dat deze intensiteiten zullen veranderen voor het prognosejaar 2025. Vanwege de reconstructie van de N61 zal mogelijk iets minder sprake zijn van (toeristisch) sluipverkeer, anderzijds kan de verkeersintensiteit op Klein Brabant mogelijk ook iets toenemen als gevolg van nieuwe woningbouw of andere activiteiten in het achterliggende gebied. Voor de berekening van het wegverkeerslawaaï in het prognosejaar 2025 is daarom uitgegaan van dezelfde verkeersintensiteiten zoals die voor de huidige situatie zijn bepaald.

4.3 Invoergegevens rekenmodel

In het Geomilieu-rekenmodel zijn onder meer de volgende fysiek-ruimtelijke gegevens ingevoerd:

- Wegen (Philipsweg en Klein Brabant)
- Wegdektype (referentiewegdek asfalt)
- Bodemgebieden (verhard en onverhard terrein)
- Gebouwen
- Toetspunten (ter plaatse van geprojecteerde woning)

Deze invoergegevens zijn zo goed mogelijk conform de werkelijkheid gemodelleerd. De beoordelingspunten (toetspunten) bevinden zich op de voor-, achter- en zijgevels van de geprojecteerde woning op een hoogte van respectievelijk 1,50 en 4,50 m.

De exacte invoergegevens zijn opgenomen als bijlage bij deze rapportage.

4.4 Berekende geluidsbelasting L_{den} [dB]

De geluidsbelasting op de gevels van de woning (in de toetspunten) is berekend voor de volgende situaties:

- Op basis van de huidige verkeersintensiteiten (verkeersgegevens anno 2014)
- Op basis van de geprognoseerde verkeersintensiteiten in 2025
- Op basis van de geprognoseerde verkeersintensiteiten in 2025, waarbij rondom de tuin een geluidscherm wordt geplaatst.

4.4.1 Geluidsbelasting op basis van huidige verkeersintensiteiten (anno 2014)

Op basis van de in paragraaf 4.2 genoemde verkeersintensiteiten (anno 2014) is de geluidsbelasting in de toetspunten berekend. De 5 toetspunten met de hoogst berekende waarden L_{den} zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L_{den} totaal*
T06	A	1,50	Noordgevel uitbouw/garage	55,2
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	55,1
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	54,4
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	54,3
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	54

* Geluidsbelasting niet afgerond in dB per perioden van de dag, exclusief de correctie op basis van art 110g Wgh

Omdat ter plaatse van de Philipsweg en Klein Brabant een maximum snelheid geldt van 60 km/uur mag op basis van art. 110g Wgh van de berekende waarden 5 dB worden afgetrokken. Na deze aftrek en afronding ziet de geluidsbelasting in de toetspunten er als volgt uit:

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L_{den} totaal*
T06	A	1,50	Noordgevel uitbouw/garage	50
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	50
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	49
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	49
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	49

Uit de tabel is af te lezen dat de berekende geluidsbelasting L_{den} op basis van de huidige verkeersintensiteiten de voorkeursgrenswaarde van 48dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53dB wordt niet overschreden.

4.4.2 Geluidsbelasting op basis van geprognoseerde verkeersintensiteiten in 2025

Op basis van de in paragraaf 4.2 genoemde verkeersintensiteiten (prognosejaar 2025) is de geluidsbelasting in de toetspunten berekend. De 5 toetspunten met de hoogst berekende waarden L_{den} zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L _{den} totaal*
T06	A	1,50	Noordgevel uitbouw/garage	54,3
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	54,2
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	53,6
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	53,5
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	53,4

* Geluidsbelasting niet afgerond in dB per perioden van de dag, exclusief de correctie op basis van art 110g Wgh

Omdat ter plaatse van de Philipsweg en Klein Brabant een maximum snelheid geldt van 60 km/uur mag op basis van art. 110g Wgh van de berekende waarden 5 dB worden afgetrokken. Na deze aftrek en afronding ziet de geluidsbelasting in de toetspunten er als volgt uit:

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L _{den} totaal*
T06	A	1,50	Noordgevel uitbouw/garage	49
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	49
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	49
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	49
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	48

Uit de tabel is af te lezen dat de berekende geluidsbelasting L_{den} op basis van de geprognoseerde verkeersintensiteiten(anno 2025) de voorkeursgrenswaarde van 48dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53dB wordt niet overschreden.

4.4.3 Geluidsbelasting op basis van geprognoseerde verkeersintensiteiten in 2025 met geluidsscherm

Omdat zowel op basis van de huidige verkeersintensiteiten als op basis van de geprognoseerde verkeersintensiteiten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden is bekeken of plaatsing van een geluidsscherm rondom de tuin bij de woning leidt tot een effectieve vermindering van de geluidsbelas-

ting op de gevels van de geprojecteerde woning. Hiertoe zijn wederom de in paragraaf 4.2 genoemde verkeersintensiteiten (prognosejaar 2025) gehanteerd. In het berekeningsmodel is echter een geluidsscherm opgenomen met een hoogte van 2 meter. In navolgende tabel zijn de 5 toetspunten met de hoogst berekende waarden L_{den} voor de situatie met geluidsscherm weergegeven.

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L_{den} totaal*
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	54,2
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	53,6
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	53,5
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	53,4
T03	A	1,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	52,7

* Geluidsbelasting niet afgerond in dB per perioden van de dag, exclusief de correctie op basis van art 110g Wgh

Na aftrek van 5dB op basis van art. 110g Wgh en afronding ziet de geluidsbelasting in de toetspunten er als volgt uit:

Toetspunt		Hoogte (m)	Omschrijving	L_{den} totaal*
T02	B	4,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	49
T02	A	1,50	Noordgevel nieuwbouwwoning	49
T07	A	1,50	Voorgevel uitbouw/garage	49
T03	B	4,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	48
T03	A	1,50	Voorgevel nieuwbouwwoning	48

Uit de tabel is af te lezen dat de berekende geluidsbelasting L_{den} ook bij toepassing van een geluidsscherm) de voorkeursgrenswaarde van 48dB overschrijdt. Hoewel er sprake is van een geringe afname van de geluidsbelasting op de gevels van de woning is het effect van een geluidsscherm dermate klein dat dit nagenoeg verwaarloosbaar is. De maximale ontheffingswaarde van 53dB wordt niet overschreden.

5 Conclusie

De geprojecteerde woningen is gelegen binnen de op basis van de Wet geluidhinder als zodanig aangemerkte geluidzones rondom de Philipsweg en Klein Brabant.

De berekende geluidsbelasting vanuit het wegverkeerslawaaï op de geprojecteerde woning overschrijdt – na aftrek van 5 dB op basis van art. 110g Wgh - de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (L_{den}). Deze overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geldt voor zowel de huidige als de geprognostiseerde situatie.

Op basis van artikel 83 lid 1 Wgh kan Burgemeester en Wethouders worden verzocht om voor onderhavige woning een hogere waarde vast te stellen, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB niet te boven mag gaan. Bij situering van de woning in de rooilijn met de aangrenzende woning wordt deze waarde van 53 dB niet overschreden.

Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In voorkomende gevallen kan worden onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen.

Maatregelen aan de bron zijn in onderhavig geval niet mogelijk. Ook indien rondom de tuin bij de woning een geluidsscherf van 2,00 meter hoog wordt geplaatst is nog steeds sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De afname in de geluidsbelasting als gevolg van toepassing van een geluidsscherf is zeer gering en mag mede vanwege de relatief hoge investeringskosten die hiermee gemoeid zijn als onvoldoende doeltreffend worden beschouwd.

Om een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woning te waarborgen kan de woning eventueel gebouwd worden met zogenaamde 'dove' gevels.

Bijlagen

1. Telgegevens verkeer Philipsweg 2014
2. Modelgegevens basisjaar
3. Modelgegevens prognosejaar 2025
4. Modelgegevens prognosejaar 2025 met geluidscherm

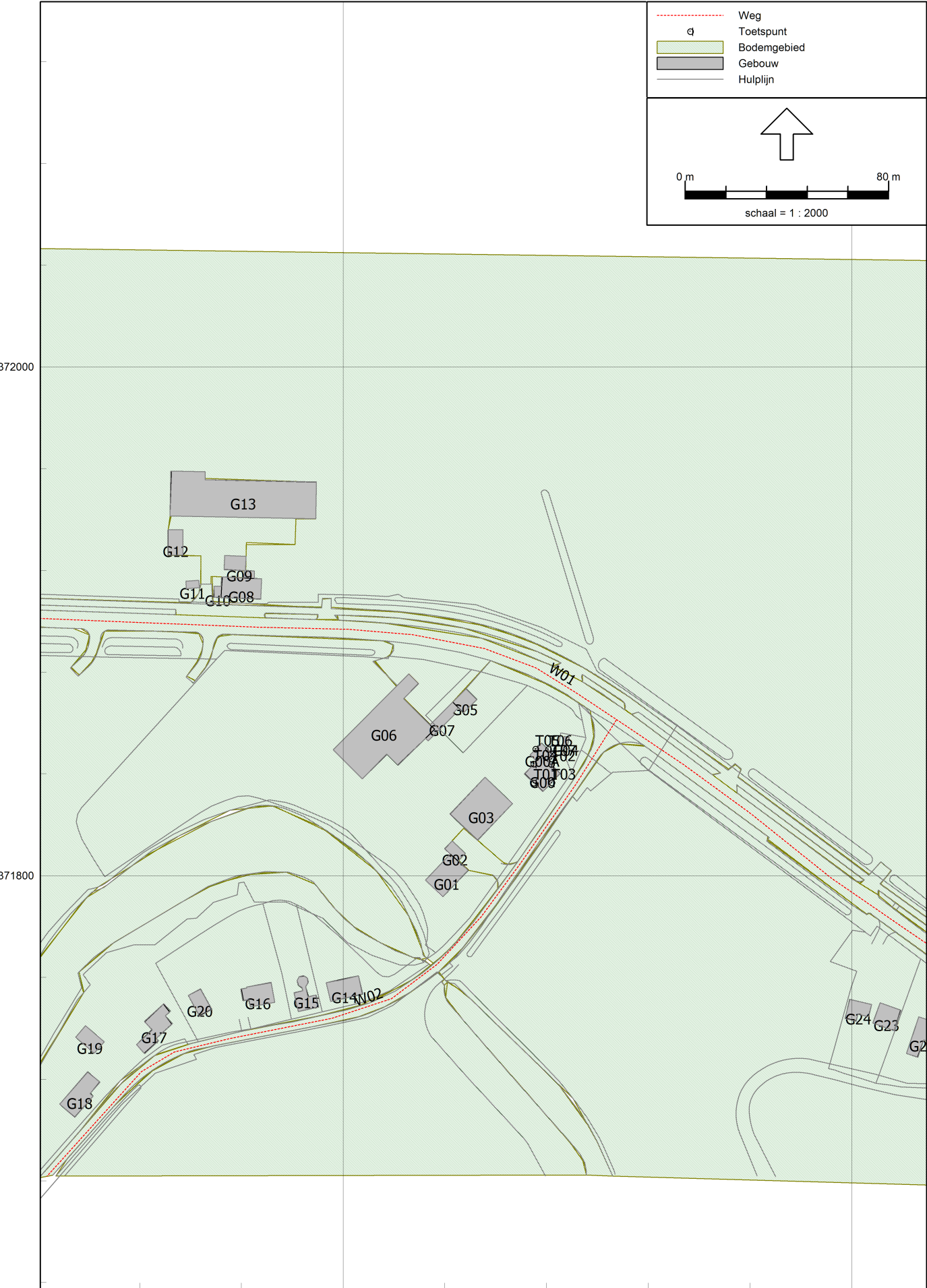
1. TELGEGEVENS VERKEER PHILIPSWEG 2014

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 7520-01-02			
Straatnaam : Philipsweg			BeginJaar : 2014
Locatie :			periode van : 6 mei 2014
Wijk : Geen			T/m : 3 jun 2014
Woonplaats : Waterlandkerkje			
Telpunt	7520-01-02	7520-01-02	7520-01-02
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	7520-01-02_mei_14	7520-01-02_mei_14	7520-01-02_mei_14
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	7-05-14 [00:00]	7-05-14 [01:00]	7-05-14 [00:00]
Eind	2-06-14 [23:00]	2-06-14 [23:00]	2-06-14 [23:00]
KanaalInfo	Goudenpolderdijk	Ketelaarstraat	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	1023	1068	2091
Maandag	1678	1546	3224
Dinsdag	1826	1715	3541
Woensdag	1903	1762	3665
Donderdag	1830	1651	3481
Vrijdag	1773	1635	3408
Zaterdag	1327	1256	2582
Gemiddelden			
Etmaal (werkdag)	1607	1506	3113
Werkdag	1799	1659	3458
Weekenddag	1175	1162	2337
07-19 uur (werkdag)	1523	1377	2900
19-23 uur (werkdag)	188	175	363
23-07 uur (werkdag)	88	107	196
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	1538	1415	2953
Middel	185	164	349
Zwaar	30	29	58
Tweewieler	2	1	3
Overig	45	51	96
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	1298	1158	2456
Middel	158	147	304
Zwaar	26	26	52
Tweewieler	1	1	2

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	40	46	85
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	170	161	332
Middel	13	8	21
Zwaar	1	2	4
Tweewieler	0	0	0
Overig	3	3	7
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	70	96	165
Middel	14	9	23
Zwaar	2	1	3
Tweewieler	0	0	0
Overig	2	2	4
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	12	15	28
10 - 15 km/h	6	7	12
15 - 20 km/h	6	7	12
20 - 25 km/h	6	7	12
25 - 30 km/h	6	7	12
30 - 35 km/h	34	44	79
35 - 40 km/h	42	54	95
40 - 45 km/h	54	83	136
45 - 50 km/h	57	90	147
50 - 55 km/h	241	271	512
55 - 60 km/h	287	317	603
60 - 65 km/h	432	336	769
65 - 70 km/h	312	220	532
70 - 75 km/h	131	88	219
75 - 80 km/h	113	75	188
80 - 85 km/h	36	23	59
85 - 90 km/h	16	10	27
90 - 95 km/h	6	3	9
95 - 100 km/h	3	2	4
100 - 105 km/h	1	0	1
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	51 km/h	46 km/h	49 km/h
gemiddelde snelheid	62 km/h	59 km/h	60 km/h
V85	72 km/h	69 km/h	70 km/h
V90	75 km/h	72 km/h	74 km/h
% te hard rijders	58 %	46 %	52 %

2. MODELGEGEVENS BASISJAAR 2014



Model: wegverkeerslawaai zonder autonome groei
 versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
W01	Philipsweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
W02	Klein Brabant	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model:	wegverkeerslawazi zonder autonome groei																						
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje (hoofdgroep)																						
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawazi - RMW-2012																						
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	
W01	60	60	60	--	3358,64	6,97	2,66	0,71	--	--	--	--	--	87,35	93,00	86,34	--	10,80	5,88	12,07	--	1,85	
W02	60	60	60	--	216,76	6,97	2,66	0,72	--	--	--	--	--	87,36	92,88	85,81	--	10,79	6,08	12,26	--	1,85	

Model:	wegverkeerslawaii zonder autonome groei																							
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																							
	(hoofdgroep)																							
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012																								
Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	
W01	1.12	1.59	--	--	--	--	--	204,60	83,00	20,60	--	25,30	5,25	2,88	--	4,33	1,00	0,38	--	79,95	88,73	95,08	99,75	
W02	1.04	1.94	--	--	--	--	--	13,20	5,35	1,33	--	1,63	0,35	0,19	--	0,28	0,06	0,03	--	68,04	76,82	83,18	87,85	

Model:	wegverkeerslaaai zonder autonome groei																			
	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje (hoofdgroep)																			
Groep:	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																			
Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
W01	105,65	102,21	95,46	85,90	74,64	83,11	89,16	94,69	101,21	97,69	90,89	80,79	70,12	79,01	85,40	89,88	95,74	92,33	85,58	76,10
W02	93,74	90,31	83,56	74,00	62,74	71,24	77,30	82,78	89,31	85,79	78,99	68,90	58,39	67,25	73,66	78,14	83,91	80,50	73,76	64,32

Model: wegverkeerslawaaï zonder autonome groei
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
 (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslaawaai zonder autonome groei
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
(hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Zuidgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Noordgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Voorgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Achteregevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Achteregevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T06	Noordgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T07	Voorgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslaaai zonder autonome groei
 versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

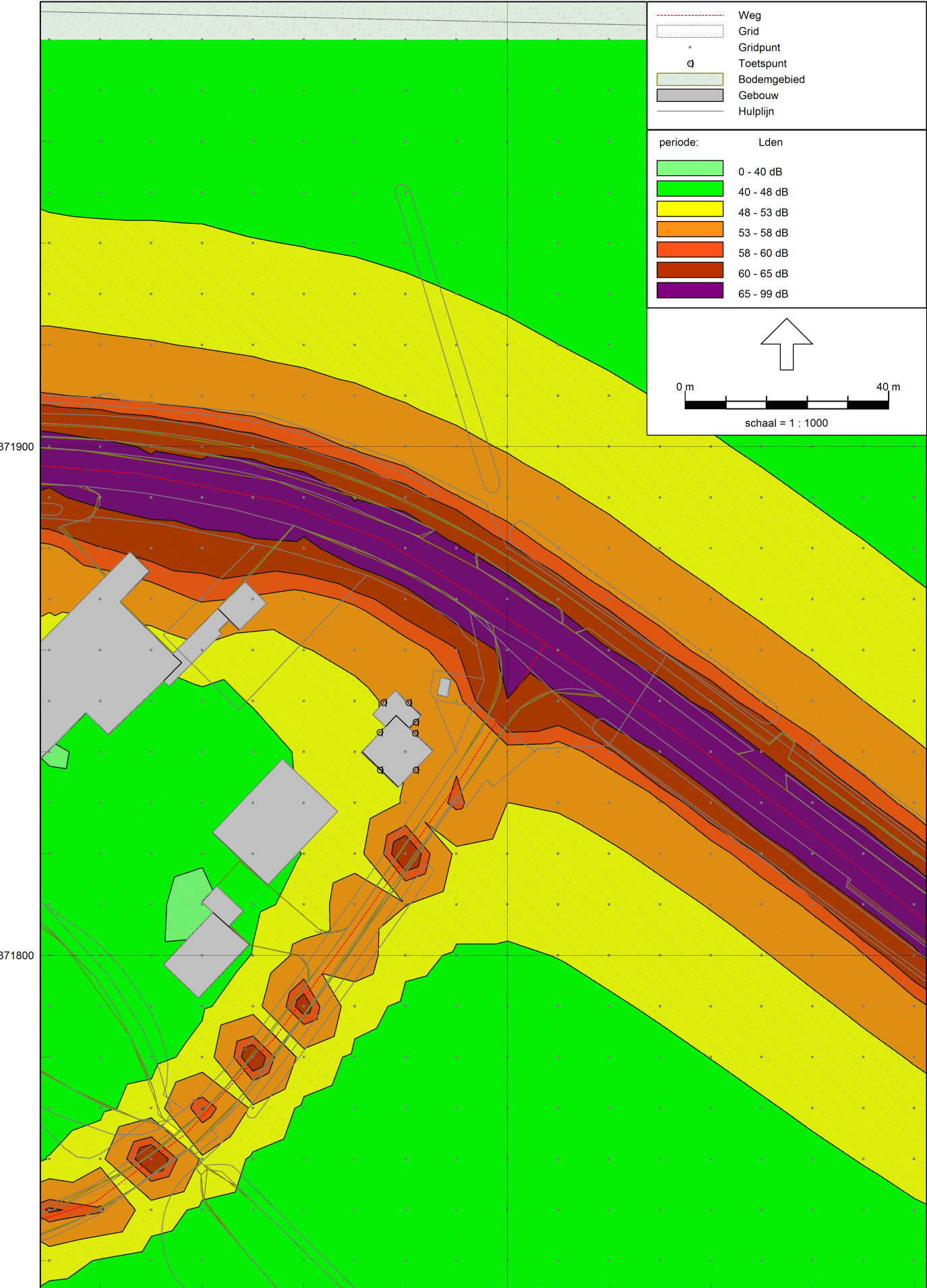
Naam	Onschr.	Bf
B01	Kreek west	0,00
B02	Kreek oost	0,00
B03	Wegverharding	0,00
B04	Fietspad	0,00
B05	Erf Klein Brabant 20	0,00
B06	Erf Philipsweg 12	0,00
B10	Onverhard terrein noord van Philipsweg	1,00
B11	Onverhard terrein west van Noord Brabant	1,00
B12	Onverhard terrein oost van Noord Brabant	1,00
B13	Onverhard terrein zuidwest van kreek	1,00
B14	Onverhard terrein zuidoost van kreek	1,00
B15	Berm	1,00
B16	Berm	1,00
B17	Berm	1,00
B18	Berm	1,00
B19	Berm	1,00
B20	Berm	1,00
B21	Berm	1,00

Model:	wegverkeerslaaai zonder autonome groei														
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje														
	(hoofdgroep)														
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012															
Naam	Onschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k	
G01	Noord Brabant 20	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G02	Noord Brabant 20 garage	4,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G03	Noord Brabant 20 Schuur	7,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G04	Trato-huisje	3,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G05	Philipsweg 7 woning	7,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G06	Philipsweg 7 loods	7,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G07	Philipsweg 6 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G08	Philipsweg 12 woning	7,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G09	Philipsweg 12 aanbouw achterkant woning	3,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G10	Philipsweg 12 aanbouw zijkant woning	3,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G11	Philipsweg 12 berging	2,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G12	Philipsweg 12 schuur	5,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G13	Philipsweg 12 loods	7,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G14	Noord Brabant 22	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G15	Noord Brabant 23	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G16	Noord Brabant 24	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G17	Noord Brabant 27	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G18	Noord Brabant 28	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G19	Noord Brabant 28 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G20	Noord Brabant 24 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G21	Philipsweg 3 woning	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G22	Philipsweg 3 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G23	Philipsweg 5 woning	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G24	Philipsweg 5 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G00	Nieuw te bouwen woning	6,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G00A	Nieuw te bouwen woning garage	4,00	0,00	Relatief	0dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	

13-11-2015 14:40:24

Geomilieu V3.11

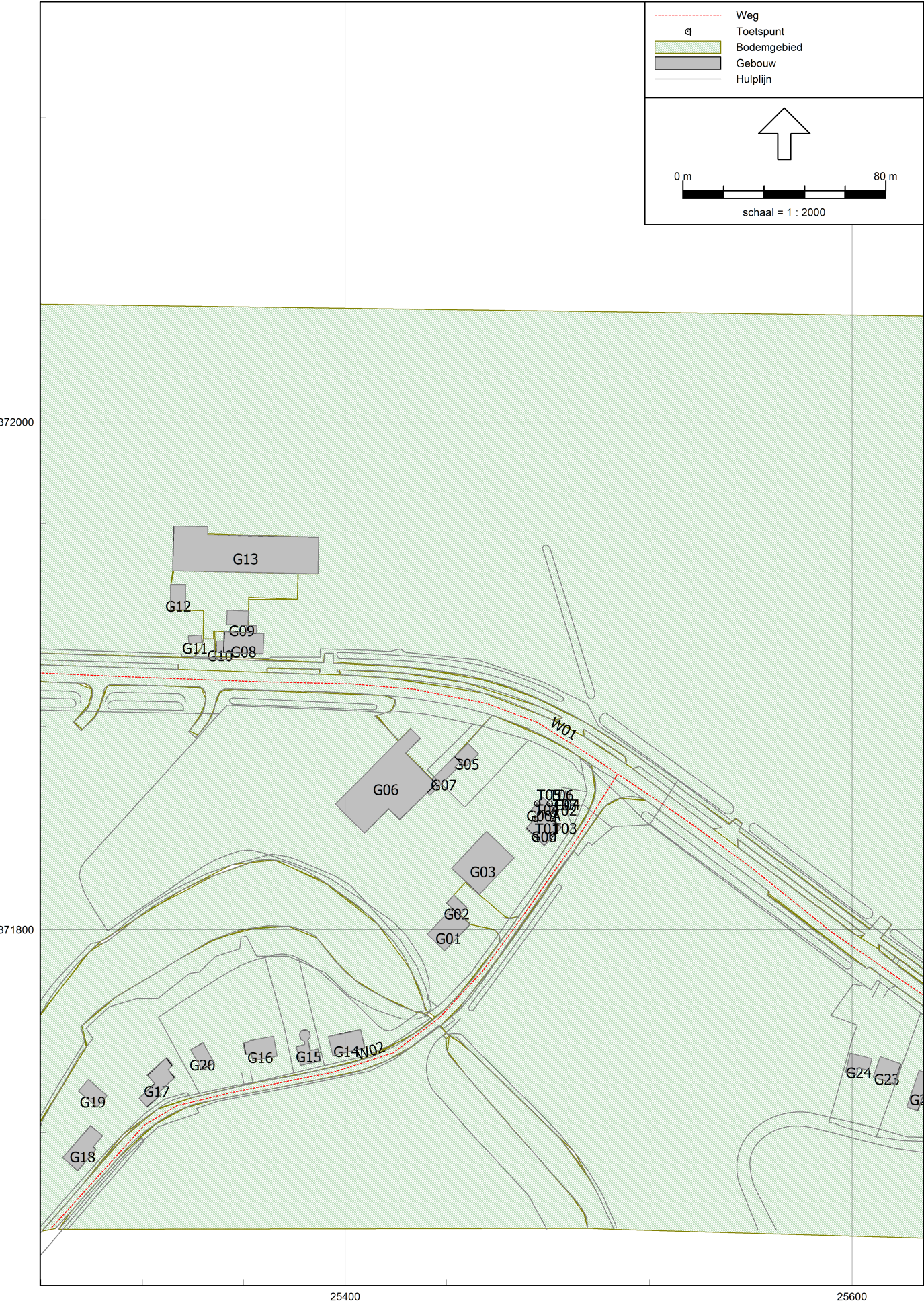
Model:	wegverkeerslaaai zonder autonome groei																						
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																						
	(hoofdgroep)																						
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																							
Naam	Onschr.	ISO_H	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	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	



Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï zonder autonome groei
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: (hoofdgroep)
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T06_A	Noordgevel uitbouw/garage	1,50	55,1	50,5	45,2	55,2
T02_B	Noordgevel nieuwbouwwoning	4,50	55,0	50,4	45,1	55,1
T02_A	Noordgevel nieuwbouwwoning	1,50	54,3	49,7	44,4	54,4
T07_A	Voorgevel uitbouw/garage	1,50	54,2	49,6	44,3	54,3
T03_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	53,8	49,3	44,0	54,0
T03_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	53,0	48,5	43,2	53,2
T05_A	Achtegevel uitbouw/garage	1,50	52,4	47,9	42,5	52,6
T04_B	Achtegevel nieuwbouwwoning	4,50	49,7	45,1	39,8	49,8
T01_B	Zuidgevel nieuwbouwwoning	4,50	47,0	42,5	37,2	47,2
T01_A	Zuidgevel nieuwbouwwoning	1,50	45,9	41,3	36,0	46,0
T04_A	Achtegevel nieuwbouwwoning	1,50	45,0	40,5	35,2	45,2

3. MODELGEGEVENS PROGNOSEJAAR 2025



Model: Wegverkeerslaaai 80%
Groep: versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
W01	Philipsweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
W02	Klein Brabant	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model:		Wegverkeerslaaai 80% versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje (hoofdgroep)																					
Groep:		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																					
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	
W01	60	60	60	--	2689,40	6,98	2,66	0,71	--	--	--	--	--	87,31	92,94	86,84	--	10,82	6,01	11,84	--	1,87	
W02	60	60	60	--	216,76	6,97	2,66	0,72	--	--	--	--	--	87,36	92,88	85,81	--	10,79	6,08	12,26	--	1,85	

Model:	Wegverkeerslaaai 80% versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																								
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																								
	Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	
	W01	1.05	1.32	--	--	--	--	--	163.80	66.50	16.50	--	20.30	4.30	2.25	--	3.50	0.75	0.25	--	78.99	87.77	94.13	98.79	
	W02	1.04	1.94	--	--	--	--	--	13.20	5.35	1.33	--	1.63	0.35	0.19	--	0.28	0.06	0.03	--	68.04	76.82	83.18	87.85	

Model: Wegverkeerslaaai 80%
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
W01	104.69	101.25	94.50	84.94	73.67	82.17	88.22	93.71	100.25	96.72	89.93	79.83	69.00	77.91	84.28	88.76	94.71	91.30	84.55	75.03
W02	93.74	90.31	83.56	74.00	62.74	71.24	77.30	82.78	89.31	85.79	78.99	68.90	58.39	67.25	73.66	78.14	83.91	80.50	73.76	64.32

Model:	Wegverkeerslaaai 80% versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje											
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012											
Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k				
W01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslaaai 80%
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Zuidgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Noordgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Voorgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Achteregevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Achteregevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T06	Noordgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T07	Voorgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

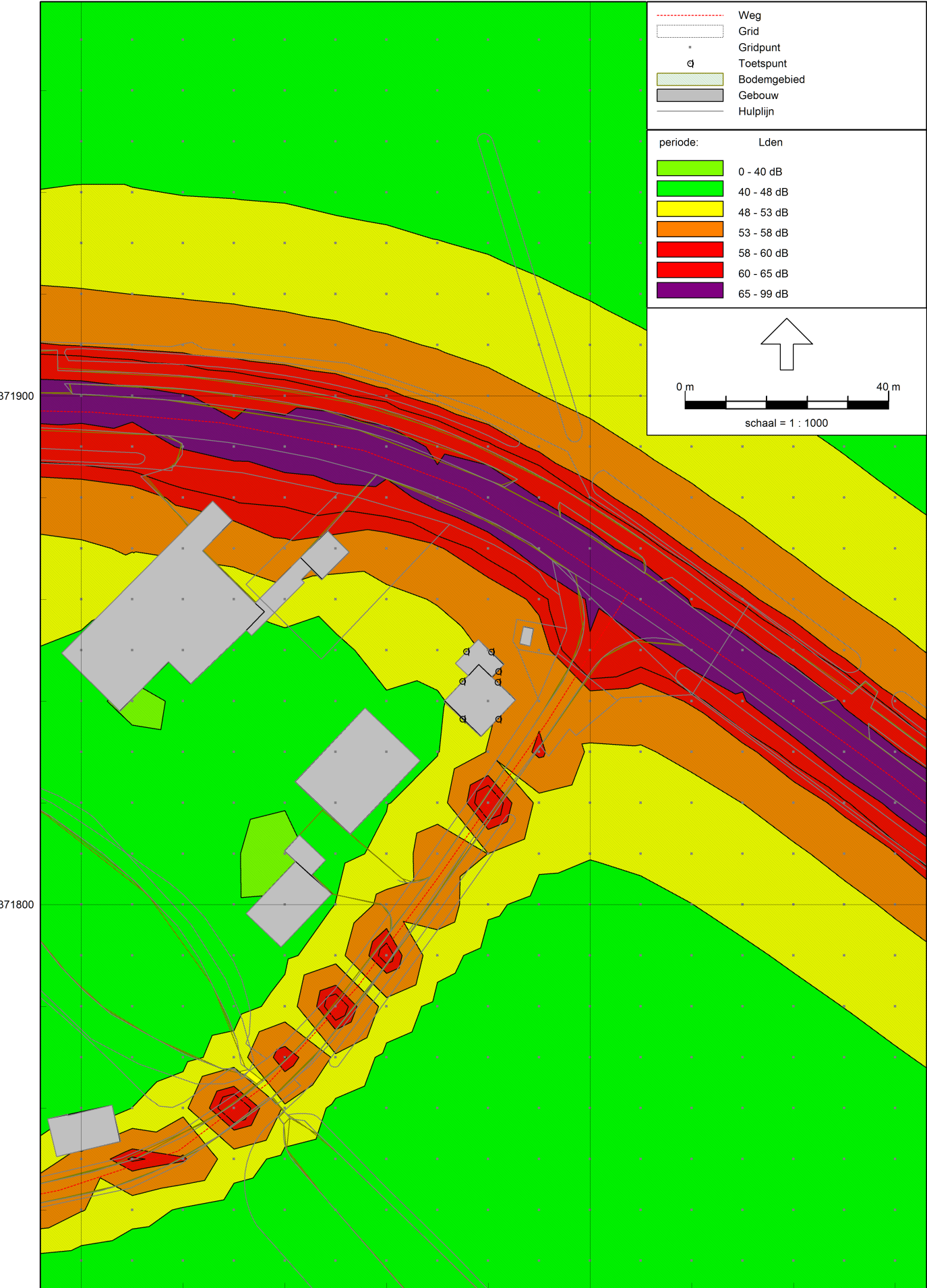
Model: Wegverkeerslaaai 80%
 versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Bf
B01	Kreek west	0,00
B02	Kreek oost	0,00
B03	Wegverharding	0,00
B04	Fietspad	0,00
B05	Erf Klein Brabant 20	0,00
B06	Erf Philipsweg 12	0,00
B10	Onverhard terrein noord van Philipsweg	1,00
B11	Onverhard terrein west van Noord Brabant	1,00
B12	Onverhard terrein oost van Noord Brabant	1,00
B13	Onverhard terrein zuidwest van kreek	1,00
B14	Onverhard terrein zuidoost van kreek	1,00
B15	Berm	1,00
B16	Berm	1,00
B17	Berm	1,00
B18	Berm	1,00
B19	Berm	1,00
B20	Berm	1,00
B21	Berm	1,00

Model: Wegverkeerslaaai 80%
 versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
G01	Noord Brabant 20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	Noord Brabant 20 garage	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	Noord Brabant 20 Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	Trato-huisje	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	Philipsweg 7 woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	Philipsweg 7 loods	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07	Philipsweg 6 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	Philipsweg 12 woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09	Philipsweg 12 aanbouw achterkant woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	Philipsweg 12 aanbouw zijkant woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	Philipsweg 12 berging	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	Philipsweg 12 schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	Philipsweg 12 loods	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	Noord Brabant 22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	Noord Brabant 23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16	Noord Brabant 24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17	Noord Brabant 27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18	Noord Brabant 28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19	Noord Brabant 28 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20	Noord Brabant 24 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21	Philipsweg 3 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22	Philipsweg 3 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23	Philipsweg 5 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24	Philipsweg 5 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G00	Nieuw te bouwen woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G00A	Nieuw te bouwen woning garage	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

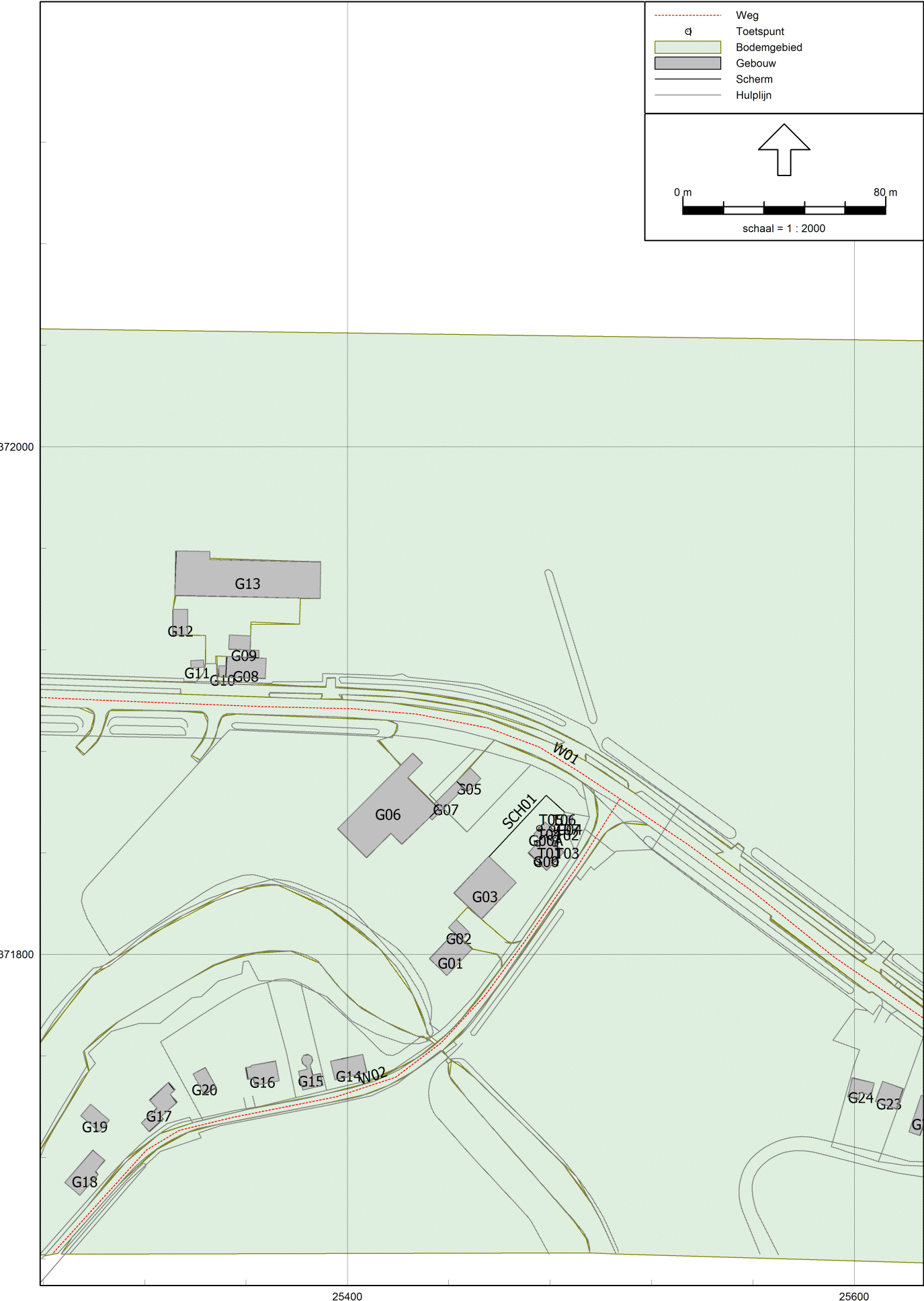
Model:	Wegverkeerslaaai 80% versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje														
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012														
Naam	Onschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 8k



Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï 80%
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: (hoofdgroep)
Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T06_A	Noordgevel uitbouw/garage	1,50	54,2	49,6	44,2	54,3
T02_B	Noordgevel nieuwbouwwoning	4,50	54,1	49,6	44,2	54,2
T02_A	Noordgevel nieuwbouwwoning	1,50	53,5	49,0	43,6	53,6
T07_A	Voorgevel uitbouw/garage	1,50	53,4	48,9	43,5	53,5
T03_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	53,3	48,7	43,4	53,4
T03_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	52,6	48,1	42,8	52,7
T05_A	Achtegevel uitbouw/garage	1,50	51,5	46,9	41,5	51,6
T04_B	Achtegevel nieuwbouwwoning	4,50	48,7	44,2	38,8	48,8
T01_B	Zuidgevel nieuwbouwwoning	4,50	46,6	42,0	36,7	46,7
T01_A	Zuidgevel nieuwbouwwoning	1,50	45,5	40,9	35,6	45,6
T04_A	Achtegevel nieuwbouwwoning	1,50	44,1	39,6	34,1	44,2

4. MODELGEGEVENS PROGNOSEJAAR 2025 MET GELUID- SCHERM



Model: Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm
Groep: versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
W01	Philipsweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
W02	Klein Brabant	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model:		Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm																					
Groep:		versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																					
		(hoofdgroep)																					
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																					
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	
W01	60	60	60	--	2689,40	6,98	2,66	0,71	--	--	--	--	--	87,31	92,94	86,84	--	10,82	6,01	11,84	--	1,87	
W02	60	60	60	--	216,76	6,97	2,66	0,72	--	--	--	--	--	87,36	92,88	85,81	--	10,79	6,08	12,26	--	1,85	

Model:	Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm																						
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																						
	(hoofdgroep)																						
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																							
Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
W01	1.05	1.32	--	--	--	--	--	163.80	66.50	16.50	--	20.30	4.30	2.25	--	3.50	0.75	0.25	--	78.99	87.77	94.13	98.79
W02	1.04	1.94	--	--	--	--	--	13.20	5.35	1.33	--	1.63	0.35	0.19	--	0.28	0.06	0.03	--	68.04	76.82	83.18	87.85

Model:	Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm																			
	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje																			
	(hoofdgroep)																			
Groep:	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																			
Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
W01	104.69	101.25	94.50	84.94	73.67	82.17	88.22	93.71	100.25	96.72	89.93	79.83	69.00	77.91	84.28	88.76	94.71	91.30	84.55	75.03
W02	93.74	90.31	83.56	74.00	62.74	71.24	77.30	82.78	89.31	85.79	78.99	68.90	58.39	67.25	73.66	78.14	83.91	80.50	73.76	64.32

Model:	Wegverkeerslawaaï 80% geluidscherm											
Groep:	versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje (hoogdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k				
W01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
(hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Zuidgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Noordgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Voorgevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Achteregevel nieuwbouwwoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Achteregevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T06	Noordgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T07	Voorgevel uitbouw/garage	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm
 versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje - Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	Bf
B01	Kreek west	0,00
B02	Kreek oost	0,00
B03	Wegverharding	0,00
B04	Fietspad	0,00
B05	Erf Klein Brabant 20	0,00
B06	Erf Philipsweg 12	0,00
B10	Onverhard terrein noord van Philipsweg	1,00
B11	Onverhard terrein west van Noord Brabant	1,00
B12	Onverhard terrein oost van Noord Brabant	1,00
B13	Onverhard terrein zuidwest van kreek	1,00
B14	Onverhard terrein zuidoost van kreek	1,00
B15	Berm	1,00
B16	Berm	1,00
B17	Berm	1,00
B18	Berm	1,00
B19	Berm	1,00
B20	Berm	1,00
B21	Berm	1,00

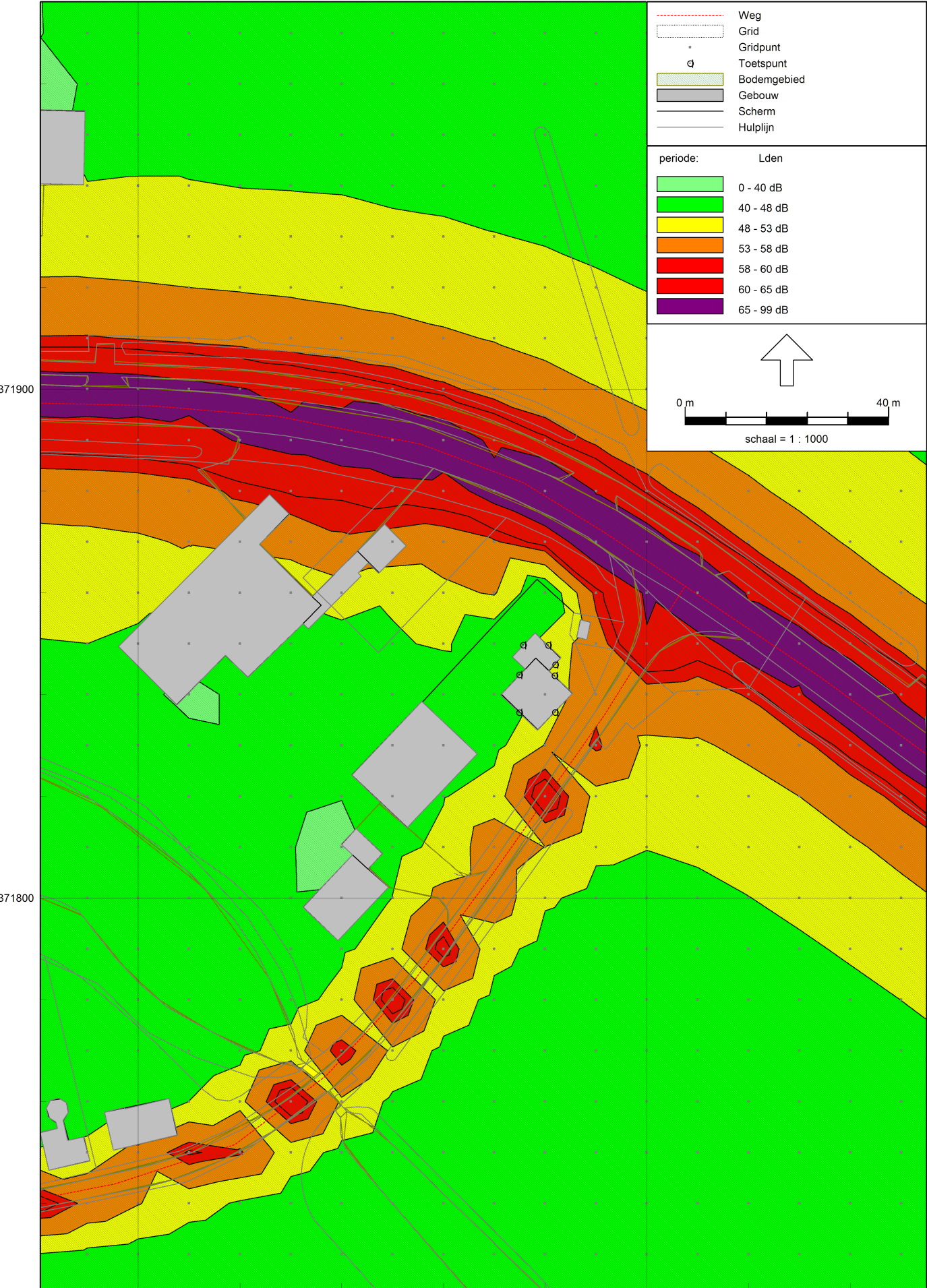
Model:	Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm versie van kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje														
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012														
Naam	Onschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k	
G01	Noord Brabant 20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G02	Noord Brabant 20 garage	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G03	Noord Brabant 20 Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G04	Trafo-huisje	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G05	Philipsweg 7 woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G06	Philipsweg 7 loods	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G07	Philipsweg 6 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G08	Philipsweg 12 woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G09	Philipsweg 12 aanbouw achterkant woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G10	Philipsweg 12 aanbouw zijkant woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G11	Philipsweg 12 berging	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G12	Philipsweg 12 schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G13	Philipsweg 12 loods	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G14	Noord Brabant 22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G15	Noord Brabant 23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G16	Noord Brabant 24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G17	Noord Brabant 27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G18	Noord Brabant 28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G19	Noord Brabant 28 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G20	Noord Brabant 24 bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G21	Philipsweg 3 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G22	Philipsweg 3 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G23	Philipsweg 5 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G24	Philipsweg 5 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G00	Nieuw te bouwen woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G00A	Nieuw te bouwen woning garage	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	

Model: Wegverkeerslawaai 80% geluidscherm
Groep: versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Onschr.	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	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
SCH01	Geluidscherm	2,00	0,00	Relatief	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	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslaaai 80% geluidscherm
 versie van Kruising Philipsweg-Klein Brabant Waterlandkerkje
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam Refl.R 8k
SCH01 0.80



Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï 80% geluidscherm
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T02_B	Noordgevel nieuwbouwwoning	4,50	54,1	49,6	44,2	54,2
T02_A	Noordgevel nieuwbouwwoning	1,50	53,5	49,0	43,6	53,6
T07_A	Voorgevel uitbouw/garage	1,50	53,4	48,9	43,5	53,5
T03_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	53,3	48,7	43,4	53,4
T03_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	52,6	48,1	42,8	52,7
T06_A	Noordgevel uitbouw/garage	1,50	51,0	46,5	41,1	51,1
T04_B	Achtegevel nieuwbouwwoning	4,50	48,5	44,0	38,6	48,6
T01_B	Zuidgevel nieuwbouwwoning	4,50	46,2	41,7	36,3	46,3
T05_A	Achtegevel uitbouw/garage	1,50	45,0	40,5	35,1	45,1
T01_A	Zuidgevel nieuwbouwwoning	1,50	44,3	39,7	34,4	44,4
T04_A	Achtegevel nieuwbouwwoning	1,50	38,3	33,6	28,3	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen