



**Akoestisch onderzoek
Joint Research Center (JRC)
het Groenewoud 1
te Middelburg**

Opdrachtgever: Rothuizen Stedenbouw en RO
Postbus 29
4330 AA MIDDELBURG
Contactpersoon: mevrouw Mr. M.S.E. Frankhuizen

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58

telefax
(0165) 56 61 68



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1.	Algemeen	4
2.2.	Wegverkeerslawaaï	5
2.2.1.	Geluidzones naast wegen	5
2.2.2.	30 km/uur wegen	6
2.2.3.	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	6
2.3.	Ontheffingsbeleid gemeente Middelburg	7
2.4.	Overige geluidsbronnen	8
2.5.	Beoordeling ruimtelijke ordening	8
3.	Situatie.....	9
4.	Berekeningen.....	10
4.1.	Gehanteerd rekenpakket.....	10
4.2.	Gegevens wegverkeerslawaaï	10
4.2.1.	Verkeersgegevens.....	10
4.2.2.	Modelgegevens.....	11
5.	Rekenresultaten	12
5.1.	Zone plichtige wegen	12
5.1.1.	1 ^e verdieping No-gevel.....	14
5.2.	Maatregelen zone-plichtige wegen	15
5.3.	Geluidbelasting 30 km/uur wegen	17
5.4.	Toetsing ruimtelijke ordening	18
5.4.1.	Gemeentelijk beleid.....	18
5.4.2.	Beoordeling woon- en leefklimaat	19
6.	Conclusies en overweging.....	22
6.1.	Rekenresultaten.....	22
6.2.	Maatregelenonderzoek	22
6.3.	Toetsing ruimtelijke ordening	22
6.4.	Hogere waarde procedure	23
6.5.	Vervolg	24

Figuren en bijlagen

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, gebouwen
Figuur 3	:	Modelgegevens, objecten overig
Figuur 4	:	Modelgegevens, immissiepunten
Bijlage I	:	Verkeersgegevens (wegverkeerslawaaï)
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten zone-plichtige wegen
Bijlage IV	:	Rekenresultaten 30 km/uur wegen
Bijlage V	:	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï (gecumuleerd)
Bijlage VI	:	Modelgegevens/ rekenresultaten NO-gevel 1 ^e verdieping



1. Inleiding

In opdracht van Rothuizen Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald ter plaatse van het Joint Research Center (JRC), gelegen aan het Groenewoud te Middelburg.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot zone-plichtige wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op het gebouw als gevolg van de maatgevende zone-plichtige wegen en tramverkeer;
- ☐ het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- ☐ het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;
- ☐ het aanleveren van argumenten voor een eventuele hogere waarde procedure.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot 30 km/uur wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op het gebouw als gevolg van de maatgevende 30 km/uur wegen;
- ☐ het beoordelen van de akoestische situatie m.b.t. ruimtelijke ordening.



2. Wettelijk kader

2.1. Algemeen

In het Besluit geluidhinder (Bgh) wordt aansluiting gevonden bij artikel 1.1, lid d en artikel 1.2, lid 1 en 2:

[Artikel 1.1, lid d, Bgh]

Verblijfsruimten:

- 1°.**leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
- 2°.**onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- 3°.**onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruiden van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
- 4°.**theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;
- 5°.**ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;

[Artikel 1.2, Bgh]

Lid 1: Als ander geluidsgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 1 van de wet worden aangewezen:

- a.**een onderwijsgebouw;
- b.**een ziekenhuis;
- c.**een verpleeghuis;
- d.**een verzorgingstehuis;
- e.**een psychiatrische inrichting;
- f.**een kinderdagverblijf.

Lid 2: De aanwijzing als ander geluidsgevoelig gebouw in het eerste lid, onderdelen a tot en met f, geldt niet voor de delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan genoemd in artikel 1.1, onderdeel d.



2.2. Wegverkeerslawai

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

2.2.1. Geluidzones naast wegen

Voor woningbouw of een andere geluidsgevoelige bestemming binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
 - 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Onderhavige situatie bevindt zich in binnenstedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich o.a.¹ binnen de invloedssfeer van de volgende zone-plichtige wegen: het Groenewoud en de Poelendaelesingel.

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

¹ De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.2.2. 30 km/uur wegen

Artikel 74, Lid 2

Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Conform de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing.

De maatgevende weg², zijnde de Koestraat, valt binnen het 30 km/uur regime. De Wet geluidhinder is derhalve niet van toepassing.

In het kader van ‘goede ruimtelijke ordening’ is het onderzoeken van de geluidssituatie van 30 km/uur-wegen wel van belang. De Raad van State heeft dat onderstreept (Bron: CROW-infoblad 965, “*Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur*”). In een verkeerssituatie met hogere verkeersintensiteiten, elementverharding en/of wegversmallingen, is een controle van de geluidssituatie onderdeel van de zorgplicht van de overheid.

In onderhavig onderzoek is de invloed van deze wegen derhalve inzichtelijk gemaakt met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

2.2.3. Grenswaarden wegverkeerslawaai

Tabel 2.2.3.1 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Situatie	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
Nieuwe woning/ bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48	53	Buitenstedelijk
		58	Stedelijk
		63	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk
Vervangende nieuwbouw	48	68	Stedelijk
		63	Naast autosnelweg
		58	Buitenstedelijk
Andere geluidsgevoelige bestemmingen			
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, Verpleeg-, verzorgingshuizen	48 ¹⁾	58 ²⁾	Buitenstedelijk
		63 ³⁾	Stedelijk
Geluidsgevoelige terreinen	48	53	

1) Conform artikel 3.1, lid 1 Bgh

2) Conform artikel 3.2, lid 1a Bgh

3) Conform artikel 3.2, lid 1b Bgh

² De gevelbelasting als gevolg van de overige 30 km/uur wegen is, gelet op de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en de oriëntatie t.o.v. het plangebied, te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.3. Ontheffingsbeleid gemeente Middelburg

Een eventueel noodzakelijk akoestische afweging zal in dergelijke gevallen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening gemaakt worden (dit verschilt per gemeente). De gemeente Middelburg heeft hiertoe het volgende beleidstuk: *‘WET GELUIDHINDER – BELEIDSREGEL GEMEENTE MIDDELBURG, Het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting’* vastgesteld.

Conform het ontheffingsbeleid wordt de geluidbelasting wordt gemeten of berekend op de gevel van een woning of een ander geluidsgevoelig object. Voor verschillende typen geluidsbelastingen worden in de Wgh grenswaarden aangegeven waarbij een ondergrens (voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (de wettelijk maximaal toelaatbare geluidbelasting) gelden. In principe moet er altijd naar worden gestreefd de voorkeursgrenswaarde aan te houden. Er zijn uitzonderingen mogelijk, zolang de wettelijke maximale grenswaarden niet overschreden worden. Dit beleid heeft als doel het voorkomen en/of verminderen van het aantal geluidgehinderden in ruimtelijke plannen.

De gemeente Middelburg is eveneens van mening dat bij een hogere waarde afweging de gecumuleerde geluidbelasting in beeld gebracht dient te worden als sprake is van meerdere relevante geluidbronnen en houdt derhalve rekening met cumulatie van geluid. Dit is immers de situatie waar een bewoner mee te maken heeft. Daar waar als gevolg van cumulatie een hogere geluidsbelasting optreedt, zowel bij het “akoestisch” ontwerpen van nieuwe wijken als bij het dimensioneren van de gevelisolatie moet met deze gecumuleerde geluidsbelasting rekening worden gehouden. Op deze manier blijft de geluidskwaliteit van (nieuwe) woonwijken en het binnenklimaat in woningen (bijvoorbeeld belangrijk voor een goede nachtrust) gewaarborgd. Op grond van het Bouwbesluit moet bij het ontwerp van woningen voldaan worden aan de wettelijke binnenniveaus.

Indien een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dan geldt immers voor de geluidgevoelige bestemming nog wel een limiet aan het wettelijk toelaatbare binnenniveau in geluidgevoelige vertrekken. Op basis van bouwakoestisch onderzoek dient aangetoond te worden dat het wettelijk toelaatbare binnenniveau niet wordt overschreden. Het gaat dan bijvoorbeeld om een situatie waar een woonwijk is gesitueerd nabij een weg en een spoorbaan (weg- of railverkeerslawaaï) of nabij een (al dan niet gezonde) industrieterrein (industrielawaai). In onderstaand kader wordt toegelicht op welke wijze met cumulatie in de procedure hogere grenswaarde moet worden omgegaan. De vereiste geluidswering wordt berekend op basis van de energetische sommatie van de isolatiewaarde per geluidbron. Bij de bepaling van de noodzakelijke isolatiewaarden van de gevels wordt voor wegverkeerslawaaï geen aftrek op basis van art. 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Dove gevel De gemeente Middelburg wenst het gebruik van de zogenaamde “dove gevel” zoveel als mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet anders kan, zal er voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming tenminste altijd één geluidsluwe gevel aanwezig moeten zijn, terwijl er naar gestreefd wordt het aantal “dove gevels” per woning tot maximaal één te beperken.



2.4. Overige geluidsbronnen

Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidscontour afkomstig van een gezoneerd industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Railverkeer

In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting vanwege railverkeer buiten beschouwing gelaten aangezien deze niet binnen de invloedssfeer van een railtraject ligt.

Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

2.5. Beoordeling ruimtelijke ordening

Bij de beoordeling of en in hoeverre er sprake is van een goede ruimtelijke ordening zal gebruik worden gemaakt van onderstaande classificatietabel.

Tabel 2.5.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L_{den}

gecumuleerde L _{DEN} *	classificering milieukwaliteit	
< 50	Goed	
50 – 55	Redelijk	
55 – 60	Matig	
60 – 65	Tamelijk slecht	
65 – 70	Slecht	
> 70	Zeer slecht	

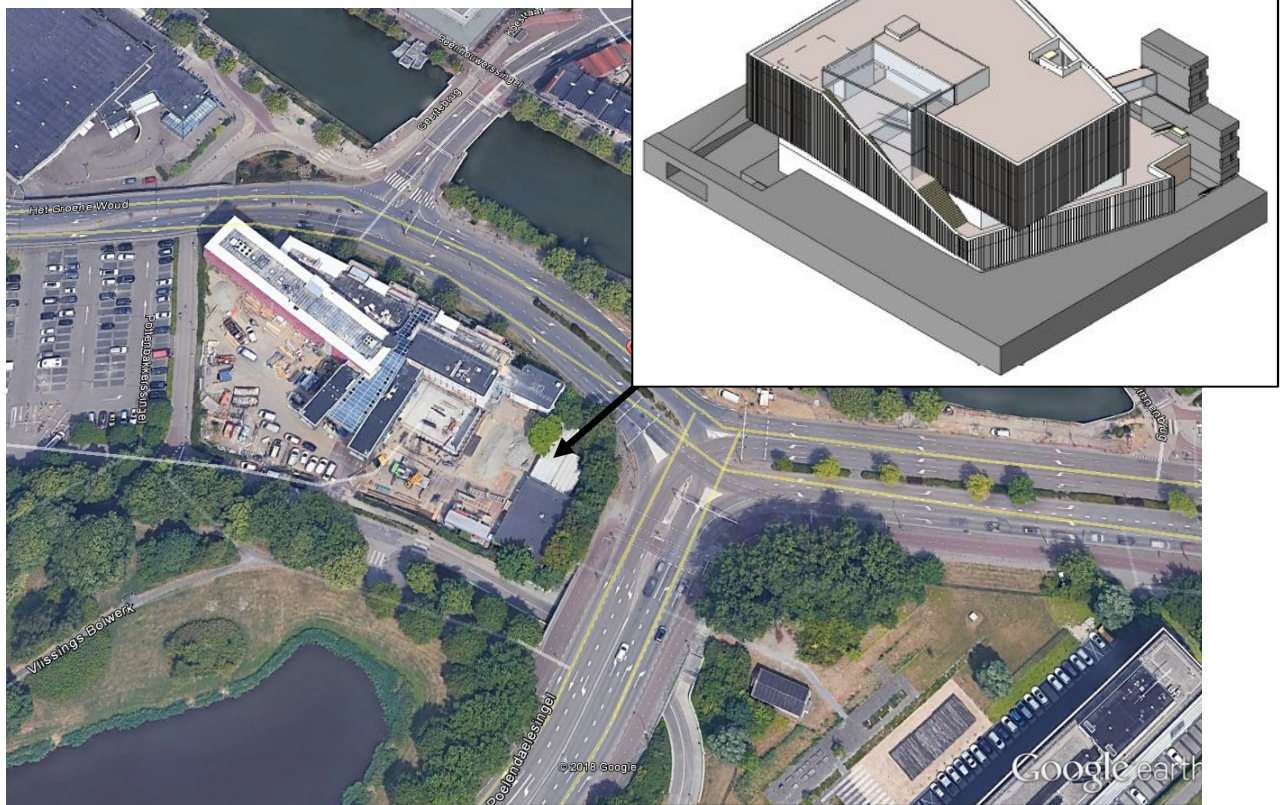


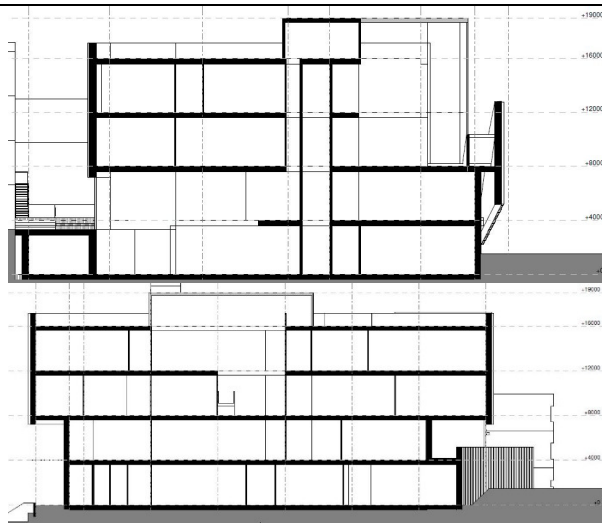
3. Situatie

Ter hoogte van de kruising het Groenewoud - Poelendaesingel te Middelburg is men voornemens een Joint Research Center te realiseren als zijnde een uitbreiding van het bestaande onderwijsgebouw. In figuur 3.1 is de locatie van het in onderhavige onderzoek onderzochte plangebied weergegeven.

De directe omgeving van het plangebied is ten noorden en ten zuidoosten wordt veelal omringd door vestigingswateren als binnenstedelijke gebied met veelal verspreide woning-/utiliteitsbouw. In de directe omgeving zijn, buiten de verdiepte ligging (ca. 1,5 m onder lokaal peil) van het gebouw zelf, verder geen akoestisch relevante hoogteverschillen aanwezig.

In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van het plangebied en de directe omgeving.





Figuur 3.1 locatie plangebied en impressies

4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

Wegverkeerslawaaï

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 4.41 van DGMR.

4.2. Gegevens wegverkeerslawaaï

4.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen zijn verkregen van de Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving, d.d. 24-06-2019. Deze gegevens betreffen verkeersmodel gegevens voor het prognosejaar 2030. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor prognosejaar 2030. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

Tabel 4.2.1 Maximale rijsnelheid en type wegdek, prognosejaar 2030

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/h]	Type wegdek 2030
1. Het Groenewoud (Schroebrug → Poelendaelesingel)	13500	50	SMA
(Poelendaelesingel → Schroebrug)	11400	50	SMA
(Poelendaelesingel → Koestraat)	14900	50	SMA
(Koestraat → Poelendaelesingel)	6000	50	SMA
(Koestraat → Looierssingel)	11900	50	SMA
(Looierssingel → Koestraat)	4600	50	SMA
2. Poelendaelesingel (Het Groenewoud → N. Vlissingeweg)	10700	50	SMA
(N. Vlissingeweg → Het Groenewoud)	3800	50	SMA
3. Koestraat (Kalverstraat → Het Groenewoud)	4000	30	SMA
(Het Groenewoud → Kalverstraat)	5700	30	SMA



4.2.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie worden bovengenoemde richtingen dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één afzonderlijke rijlijn.

Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In de figuren 2 t/m 4 en bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in zowel grafische als numerieke vorm opgenomen.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de zone-plichtige wegen;
2. De geluidbelasting vanwege de 30 km/uur weg;
3. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd, behoudens de ingevoerde bodemgebieden (groenvoorzieningen, etc.).

Rekenpunten

De rekenpunten zijn als volgt gesitueerd:

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van het gebouw op een hoogte van 1,5³ - 6,0 - 10,0 - 14,0 en 18,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

Zie figuur 4 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

³ Deze rekenhoogte is bepaald op 1,5 meter boven lokaal maaiveld.



5. Rekenresultaten

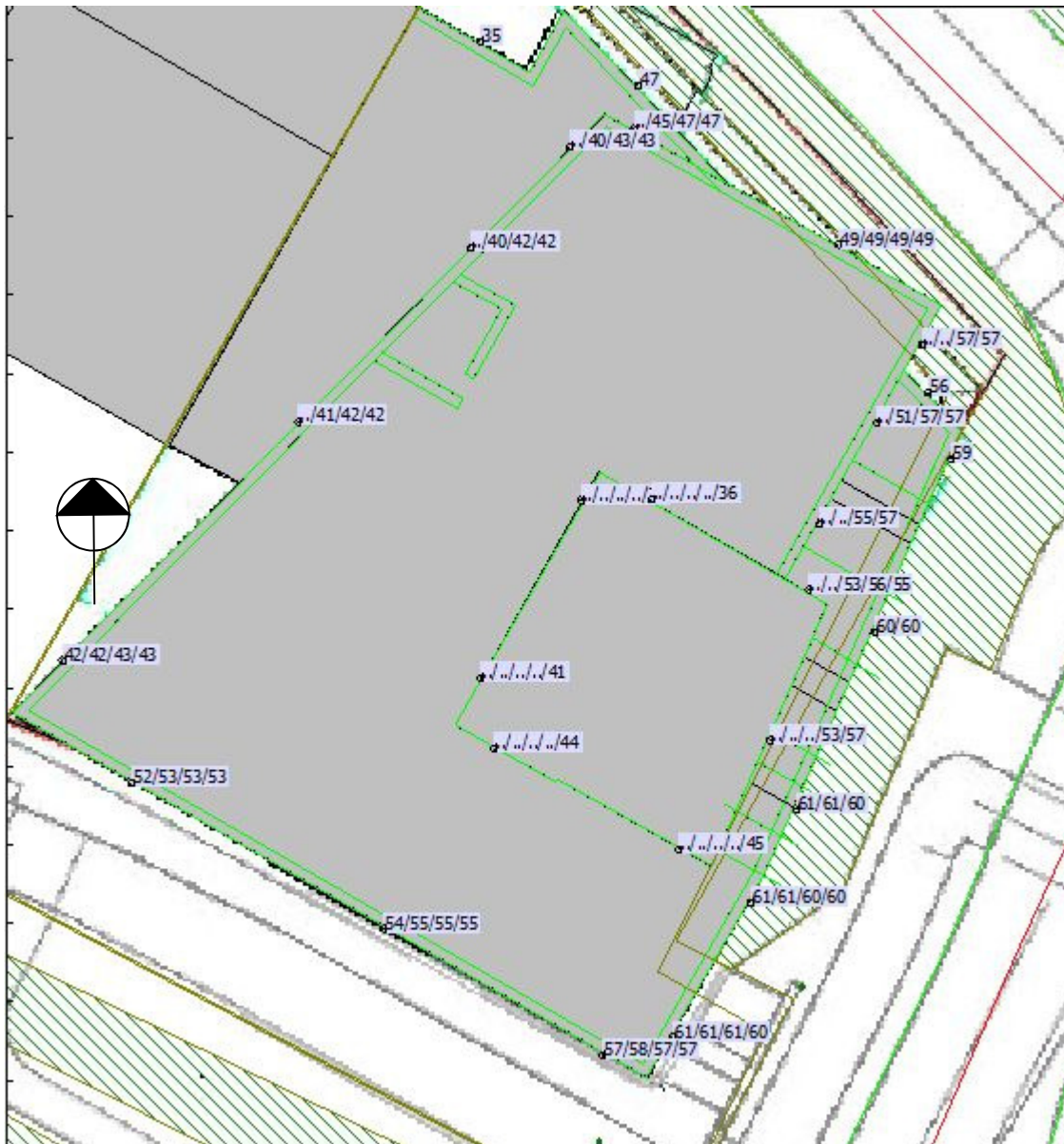
5.1. Zone plichtige wegen

In de figuren 5.1 en 5.2 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van Het Groenewoud en de Poelendaesingel. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder. Zie ook bijlage III voor de rekenresultaten.



Figuur 5.1 Geluidbelasting vanwege Het Groenewoud in dB L_{den} (incl. correctie)

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van Het Groenewoud maximaal 62 dB L_{den} bedraagt op de NO-gevel, maximaal 58 L_{den} op de NW-gevel en maximaal 60 dB L_{den} op de ZO-gevel.



Figuur 5.2 Geluidbelasting vanwege Poelendaelesingel in dB L_{den} (incl. correctie)

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Poelendaelesingel maximaal 61 dB L_{den} bedraagt op de ZO-gevel, maximaal 56 L_{den} op de NO-gevel en maximaal 58 dB L_{den} op de ZW-gevel.



5.1.1. 1^e verdieping No-gevel

Gezien de terugliggende gevel van de 1^e verdieping (en het feit dat overstekken niet gemodelleerd kunnen worden, is aanvullend ingezoomd op de 1^e verdieping (toetsingshoogte 6,0 meter). In figuur 5.3 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van Het Groenewoud en de Poelendaelesingel. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder. Alle gewijzigde modelgegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.



Het Groenewoud



Poelendaelesingel

Figuur 5.3 Geluidbelasting op NO gevel 1^e verdieping (incl. corr.)

Gevelreductie

Zoals uit de figuren 5.1 t/m 5.3 blijkt, is er op deze 1^e verdieping aan de noordoostgevel sprake van uitstekende bovenliggende verdiepingen. Conform de NPR 5272 gelden de volgende (indicatieve) gevelstructuurcorrecties (Cfs):

- 0 dB de Noordoostgevel m.b.t. geluidbelasting afkomstig van het Groenewoud⁴;
- 2 dB de Noordoostgevel m.b.t. geluidbelasting afkomstig van het Groenewoud⁵;

Figuur 5.4 gevelstructuurcorrectie NPR 5272 (noordoostgevel 1^e verdieping)

⁴ Bij een plafondabsorptie van $\leq 0,3$ en uitgaande van gemiddelde overstekdiepte van 3,3 meter

⁵ Bij een plafondabsorptie van $0,9$ en uitgaande van gemiddelde overstekdiepte van 3,3 meter



5.2. Maatregelen zone-plichtige wegen

Uit figuren 5.1 t/m 5.3 blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer varieert van:

Het Groenewoud

- 48 t/m 62 dB L_{den} op de noordoostgevel;
- 55 t/m 60 dB L_{den} op de zuidoostgevel;
- 39 t/m 58 dB L_{den} op de noordwestgevel;
- < 48 dB L_{den} op de zuidwestgevel.

Poelendaelesingel

- 51 t/m 61 dB L_{den} op de zuidoostgevel;
- 52 t/m 58 dB L_{den} op de zuidwestgevel;
- 35 t/m 56 dB L_{den} op de noordoostgevel;
- < 48 dB L_{den} op de noordwestgevel;

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient, aansluitend bij het wettelijk kader, te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen

Geluidsarm asfalt

Het aanbrengen en bekostigen van een deklaag met een grotere geluidreductie is op indicatief financieel niveau niet wenselijk en niet in verhouding tot het aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor de maatregel zou worden toegepast. Daar komt bij dat deze maatregel bij desbetreffende weg slechts een beperkte extra reductie van 4-6 dB ⁶ oplevert waardoor de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} nog steeds overschreden wordt.

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet realistisch in de volgende gevallen:

- *binnen 50 meter vanuit het hart van het kruispunt, bij scherpe bochten, bij bushaltes, bij rijstroken die minder dan 3,50 meter breed zijn en HOV-banen. Er treedt voor het wegdek dan snel een (groot) kwaliteitsverlies op.*

In onderhavig onderzoek ligt het plangebied op ca. 24 meter van de kruising Het Groenewoud - Poelendaelesingel (zie figuur 3.1).

Het veranderen van het snelheidsregime en verdere maatregelen aan de bron (beperking van de verkeersintensiteit) bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid tot een effectieve beperking van de geluidbelasting op de gevels van de betrokken geluidgevoelige bestemming zodanig dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde.

Tevens vallen deze bronmaatregelen allen buiten het invloedsbereik van de opdrachtgever.

⁶ Ervaringscijfers gebaseerd op soortgelijke situaties met identiek wegdektype



Overdrachts-/ ontvangermaatregelen

Aanbrengen scherm

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van het situeren van een scherm tussen de rijlijnen en de aangestraalde gevels worden stedenbouwkundig niet wenselijk geacht en stuiten hoogstwaarschijnlijk (gezien de aanzienlijke beoordelingshoogte) op bezwaren m.b.t. de technische uitvoerbaarheid.

Het aanbrengen van een scherm met een dusdanige geluidreductie dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} is, gezien de situatie met een overschrijding op aanzienlijke ontvangerhoogte, niet wenselijk en zal stuiten op financiële bezwaren.

Maatregelen binnen het plangebied

Binnen de beperkte ruimte waarin het project wordt gerealiseerd is het niet mogelijk om de maximale geluidsbelastingen te reduceren door een alternatief stedenbouwkundig programma of plan, zodanig dat overal voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

Resumé

Gelet op het akoestisch effect, de technische uitvoerbaarheid en de hiermee gemoeide kosten worden maatregelen niet als reële oplossingsrichting geacht, aangezien:

- Deze (reële) maatregelen niet voldoende zullen zijn om de geluidbelasting geheel terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den};
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van financiële aard ontmoet;
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van stedenbouwkundige aard ontmoet;
- De toepassing(en) niet in verhouding is tot het aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor de maatregel(en) zou(den) worden toegepast;
- Ondanks de (reële) genoemde toepassingen een hogere waarde procedure nog steeds noodzakelijk zal zijn.

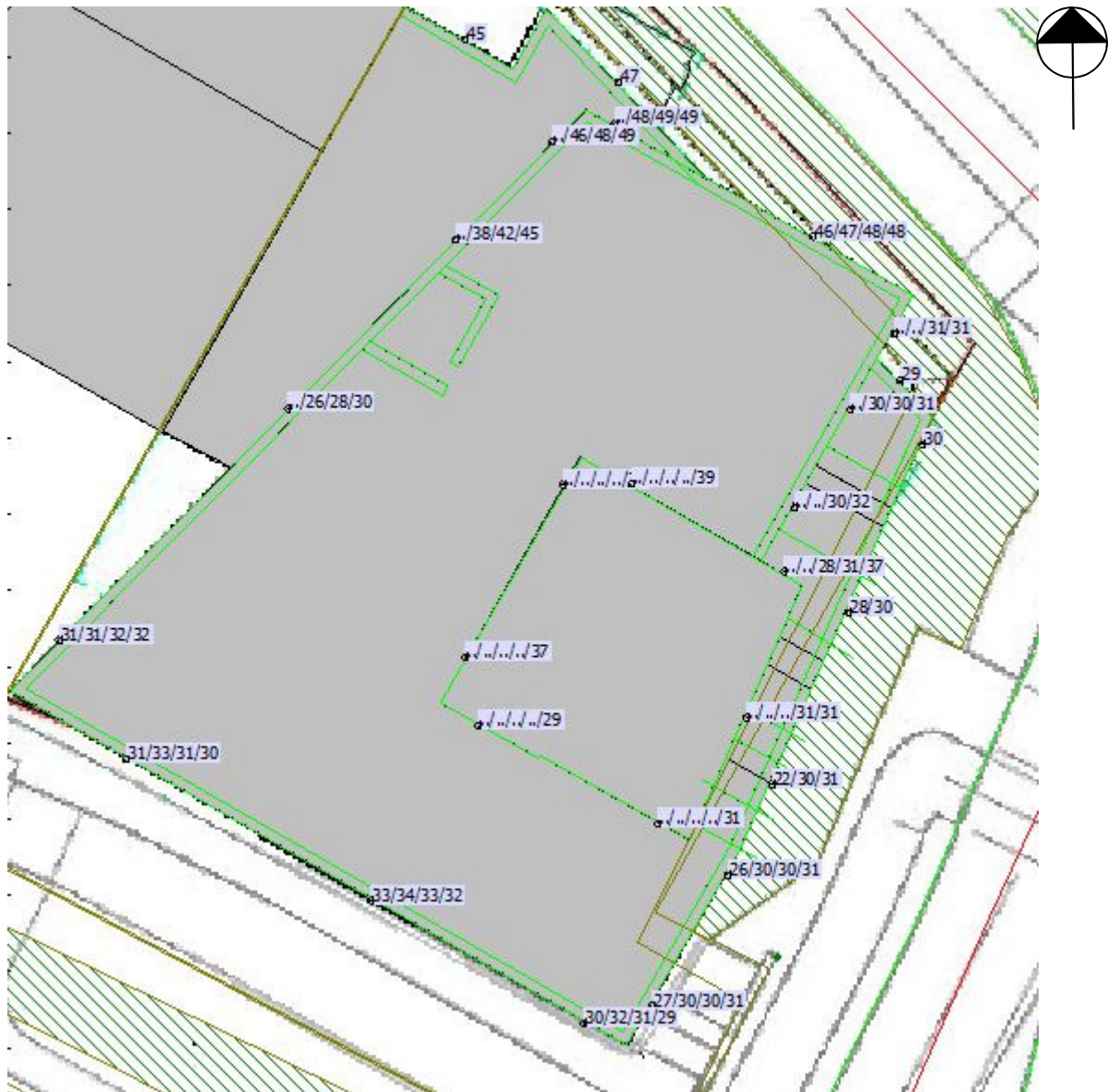
Bescherming binnenwaarde

Bij een hogere grenswaarde moeten (eventueel extra) voorzieningen aan de gevels van het gebouw worden getroffen om ervoor te zorgen dat in ieder geval het wettelijk voorgeschreven geluidniveau binnen de geluidgevoelige bestemming, de zogenaamde binnenwaarde, wordt gerealiseerd. Deze binnenwaarde garandeert dat mensen in desbetreffende ruimten worden behoed tegen te hoge geluidniveaus.



5.3. Geluidbelasting 30 km/uur wegen

In onderstaande figuur worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de maatgevende 30 km/uur weg, de Koestraat. Zie ook bijlage IV voor de rekenresultaten.



Figuur 5.5 Geluidbelasting vanwege de Koestraat in dB L_{den}

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de maatgevende 30 km/uur weg maximaal 49 dB L_{den} bedraagt. De invloed van de 30 km/uur weg is ten opzichte van de zone-plichtige wegen verwaarloosbaar klein.



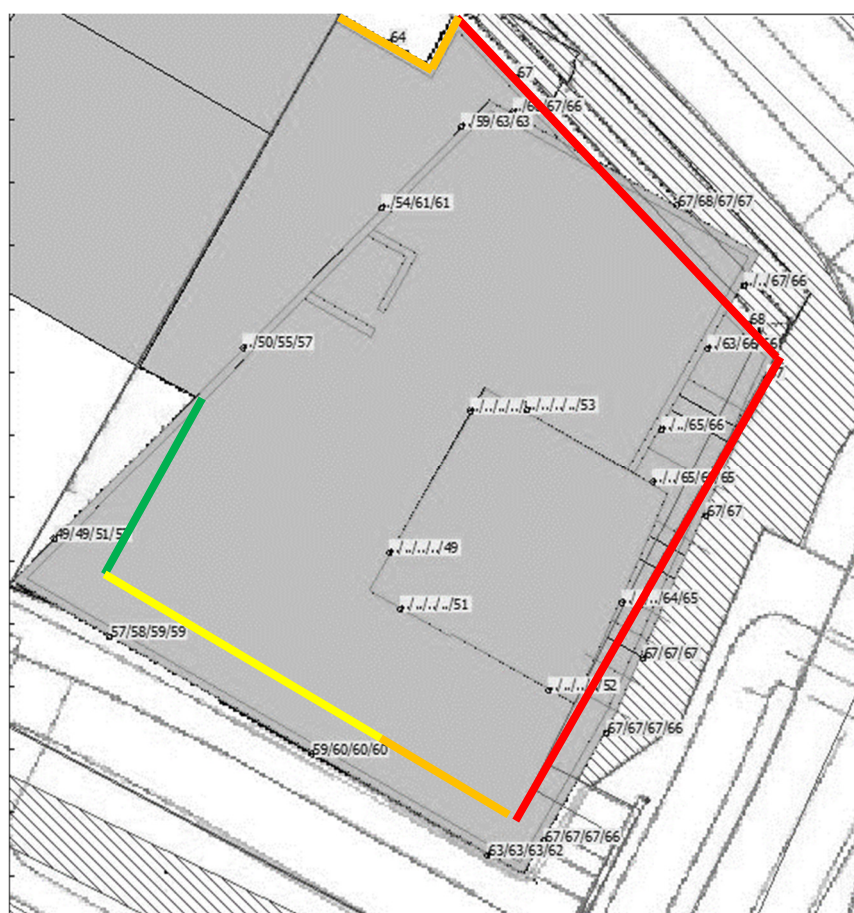
5.4.2. Beoordeling woon- en leefklimaat

Over het algemeen wordt een goed woon- en leefklimaat gedefinieerd conform onderstaande tabel :

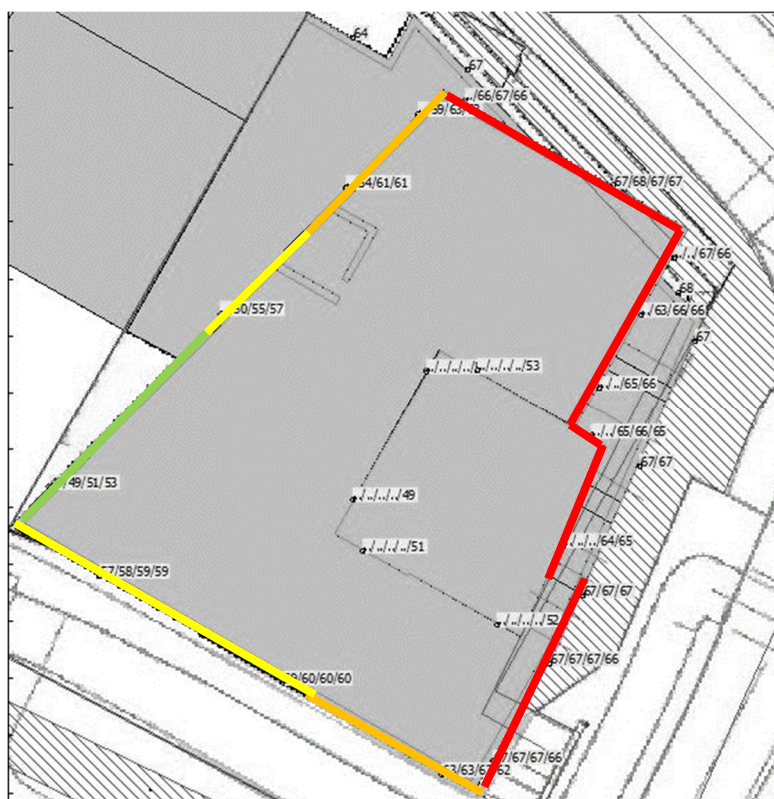
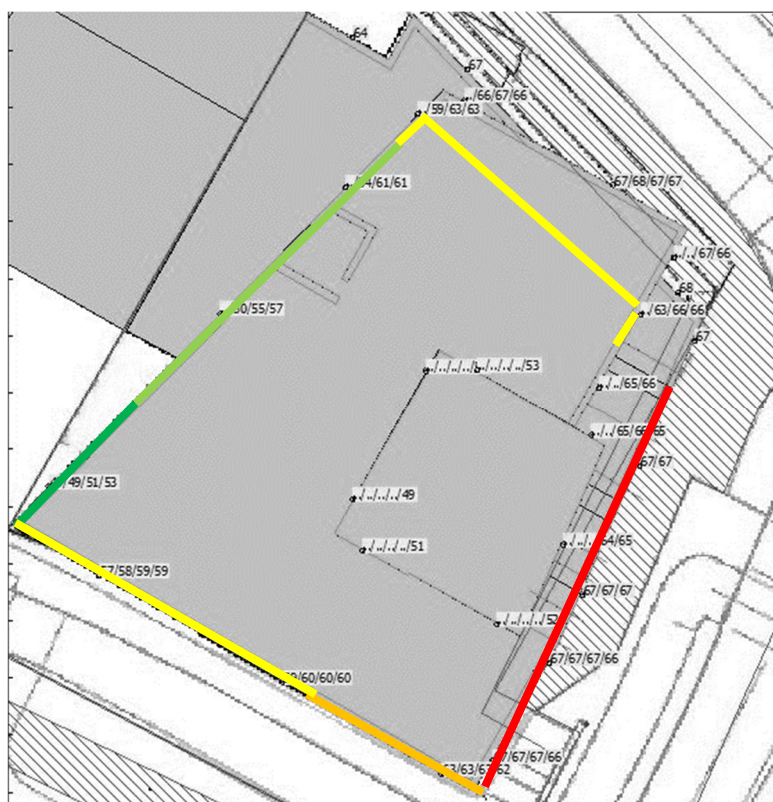
Tabel 5.1 Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L_{den}

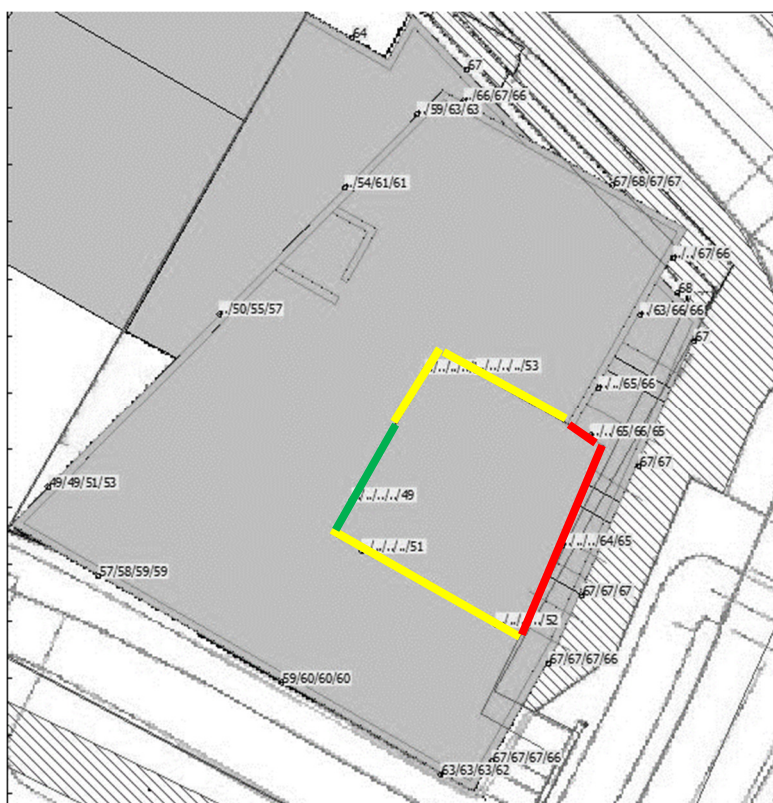
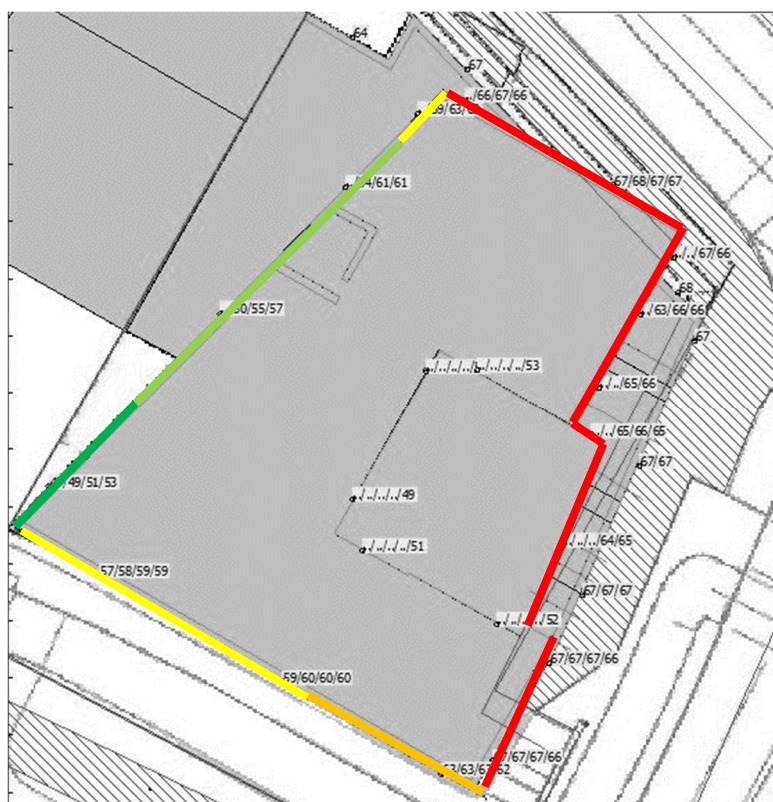
gecumuleerde L _{DEN}	classificering milieukwaliteit	
< 50	Goed	■
50 – 55	Redelijk	■
55 – 60	Matig	■
60 – 65	Tamelijk slecht	■
65 – 70	Slecht	■
> 70	Zeer slecht	■

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting varieert van 45 t/m 58 dB L_{den} op gebouw 1 en 46 t/m 61 dB L_{den} op gebouw 1. Deze waarden zijn exclusief correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In onderstaande figuur zijn de bovengenoemde classificering weergegeven op de bouwlagen van het gebouw.



Figuur 5.7 verbeelding classificering milieukwaliteit, begane grond







6. Conclusies en overweging

6.1. Rekenresultaten

Zone-plichtige wegen

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de zone-plichtige wegen het volgende bedraagt:

Het Groenewoud

- 48 t/m 62 dB L_{den} op de noordoostgevel;
- 55 t/m 60 dB L_{den} op de zuidoostgevel;
- 39 t/m 58 dB L_{den} op de noordwestgevel;
- < 48 dB L_{den} op de zuidwestgevel.

Poelendaelesingel

- 51 t/m 61 dB L_{den} op de zuidoostgevel;
- 52 t/m 58 dB L_{den} op de zuidwestgevel;
- 35 t/m 56 dB L_{den} op de noordoostgevel;
- < 48 dB L_{den} op de noordwestgevel;

Bovengenoemde waarden zijn inclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie ook paragraaf 5.1).

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve niet overal gerespecteerd. De maximale grenswaarde van 63 dB L_{den} wordt echter overal gerespecteerd.

30 km/ uur wegen

Met betrekking tot wegverkeerslawaai geldt dat de maatgevende weg de Koestraat, binnen het 30 km/uur regime valt. Toetsing aan het wettelijk kader is hier niet noodzakelijk.

In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van deze weg wel inzichtelijk gemaakt (zie paragraaf 5.3).

De geluidbelasting als gevolg van de 30 km/uur weg bedraagt maximaal 49 dB L_{den} . De invloed van de 30 km/uur weg is ten opzichte van de zone-plichtige wegen verwaarloosbaar klein.

6.2. Maatregelenonderzoek

Uit paragraaf 5.2 blijkt dat, met betrekking tot de maatgevende (zone-plichtige) wegen, bron- en/of overdrachtsmaatregelen uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk, wenselijk dan wel onvoldoende effectief zijn.

6.3. Toetsing ruimtelijke ordening

Gecumuleerd geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 68 dB L_{den} op de noordoostgevel, maximaal 63 dB L_{den} op de noordwest en zuidwestgevel en maximaal 67 dB L_{den} op de zuidoostgevel.

Bovengenoemde waarden zijn exclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder en (zie ook paragraaf 5.2).



Er is over de gehele percelen sprake van een slechte tot goede classificatie conform tabel 2.5.1 (zie hoofdstuk 2).

Om de geluidhinder in het kader van ruimtelijke ordening en daarmee het woon- en leefklimaat zoveel als mogelijk verder te compenseren/ optimaliseren dient, gedacht te worden aan:

- in de bijzondere omgevingskwaliteit (o.a. ontsluiting openbaar vervoer, veel groen in de omgeving, recreatie in de vorm van een speelveld nabij het plangebied);
- hergebruik c.q. opvullen van open stukken hetgeen bijdraagt aan duurzaamheidsdoelstellingen;
- de plafonds t.p.v. desbetreffende overstekken absorberend uit te voeren;
- de gevels zullen zodanig gerealiseerd worden dat voldaan wordt aan het vigerende Bouwbesluit. Ter compensatie wordt geadviseerd om de gevels te beschermen tegen de gecumuleerde geluidbelasting zoals opgenomen in figuur 5.6 en bijlage V.

6.4. Hogere waarde procedure

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/ of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om de voorkeursgrenswaarde te bereiken.

Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaaï. Tabel 6.3.1 geeft de rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 6.3.1 Rekenresultaten max. hogere waarden ⁷

Reken-punt	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]
01	Het Groenewoud	1,5	59
02	Het Groenewoud	1,5	62
03	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	62/ 61
04	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	62/ 61
05	Het Groenewoud	1,5	62
06	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	60/59
07	Het Groenewoud	6,0/ 10,0/ 14,0	57/ 59/ 59
08	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	59/ 59
09	Poelendaelesingel	1,5	59
10	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0	60/ 60
11	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0	61/ 61/ 60
12	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0/ 14,0	61/ 61/ 60/ 60
13	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0/ 14,0	61/ 61/ 61/ 60
14	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0/ 14,0	57/ 58/ 57/ 57
15	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0/ 14,0	54/ 55/ 55/ 55
16	Poelendaelesingel	1,5/ 6,0/ 10,0/ 14,0	52/ 53/ 53/ 53

⁷ Deze waarde is inclusief correctie artikel 110g van de Wet geluidhinder en tevens de maximale waarde. Zie bijlage III voor de uitgebreide rekenresultaten van alle geluidgevoelige bestemmingen/bouwlagen.



[Vervolg] Tabel 6.3.1 Rekenresultaten max. hogere waarden

Reken-punt	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]
18	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	50/ 52
19	Het Groenewoud	10,0/ 14,0	55/ 56
20	Het Groenewoud	6,0/ 10,0/ 14,0	54/ 58/ 57
1.01	Het Groenewoud	6,0	58
1.02	Het Groenewoud	6,0	58
1.03	Het Groenewoud	6,0	59
V.01	Het Groenewoud	10,0/ 14,0/ 18,0	59/ 60/ 58
V.02	Het Groenewoud	14,0	57
	Poelendaelesingel	18,0	57

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- ❑ Conform artikel 3.2, lid 1b van het Besluit geluidhinder, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels voor nieuw te bouwen en niet geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen in binnenstedelijk gebied een maximale hogere waarde vaststellen van 63 dB;
- ❑ Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief.

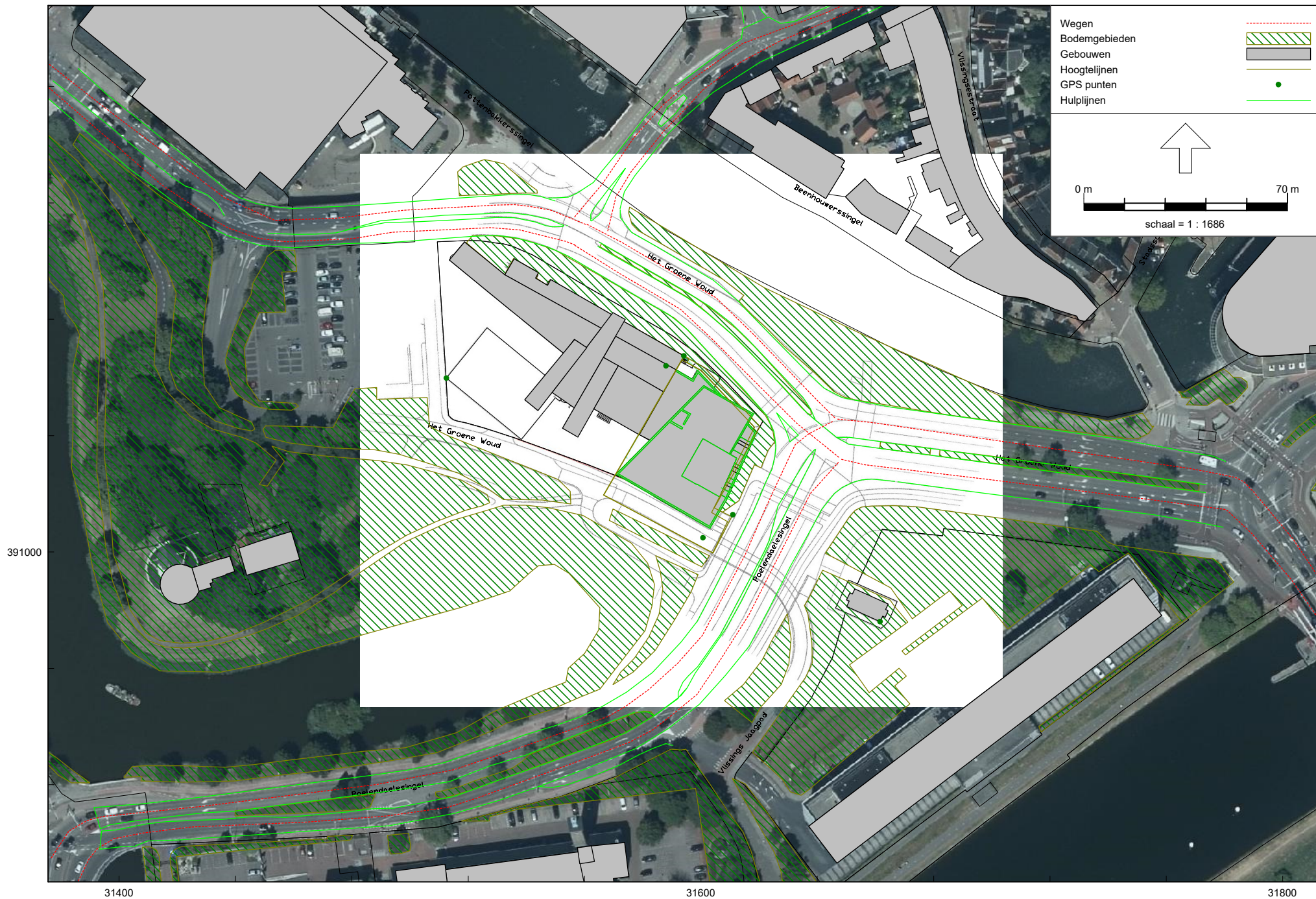
6.5. Vervolg

Bij een hogere grenswaarde moeten extra voorzieningen aan het gebouw worden getroffen om ervoor te zorgen dat in ieder geval het wettelijk voorgeschreven geluidniveau binnen de geluidgevoelige bestemmingen, de zogeheten binnenwaarde (zie paragraaf 2.2.3), wordt gerealiseerd.

In een vervolgonderzoek dient de opbouw van de gevels te worden bepaald teneinde het conform de wetgeving (Bouwbesluit) en het in onderhavig onderzoek geadviseerde verbeterde gevelbescherming te garanderen.

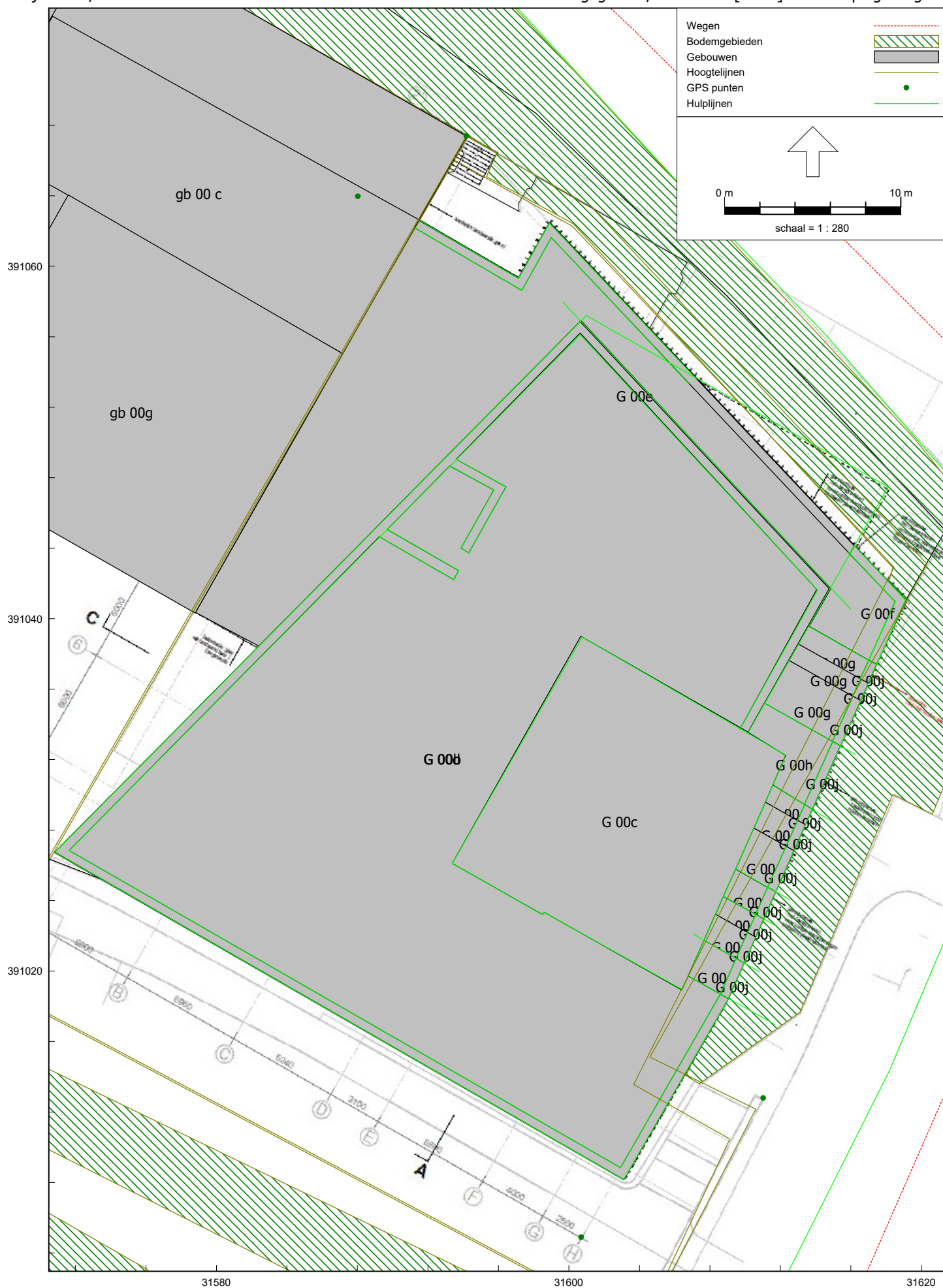


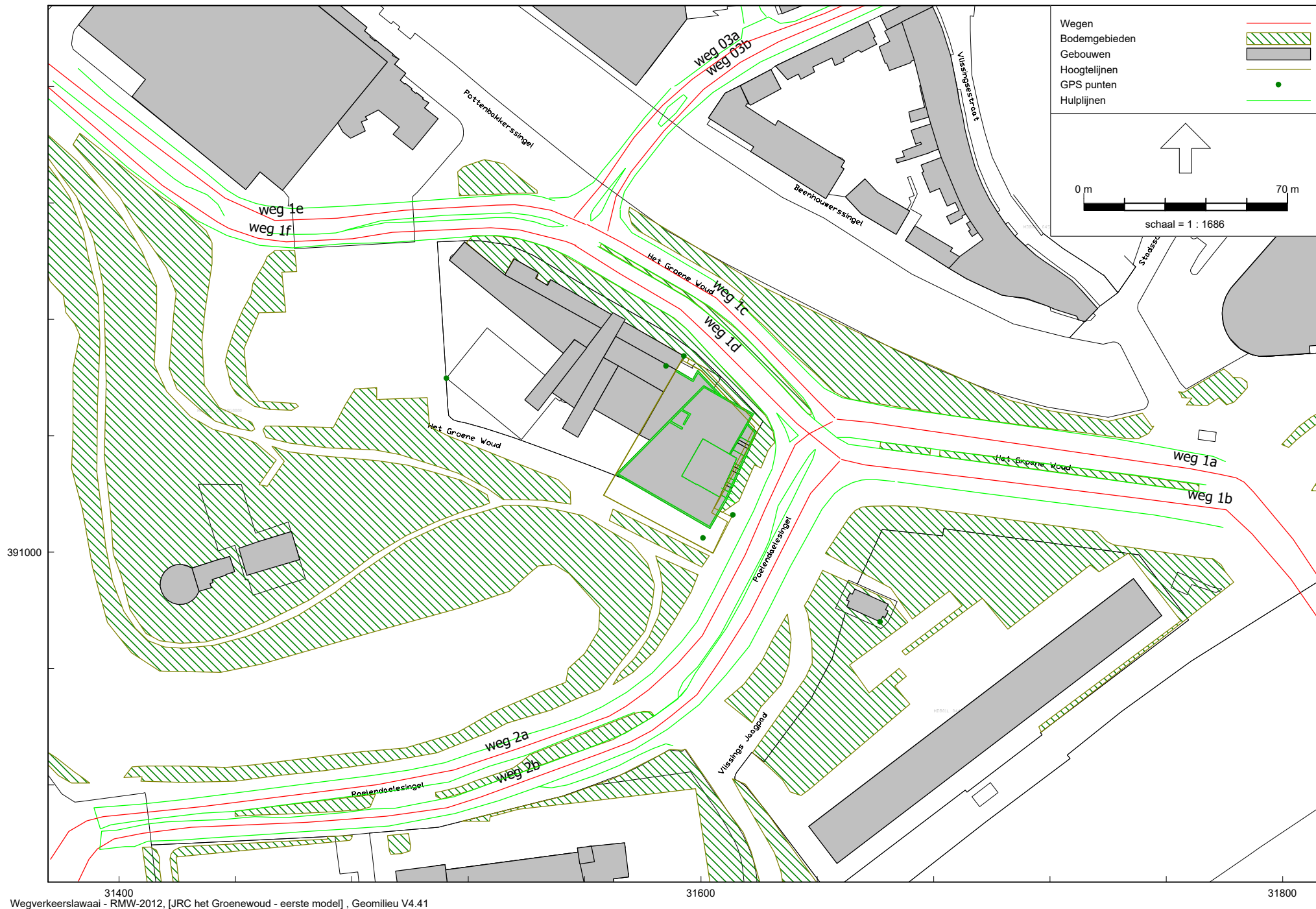
Figuren

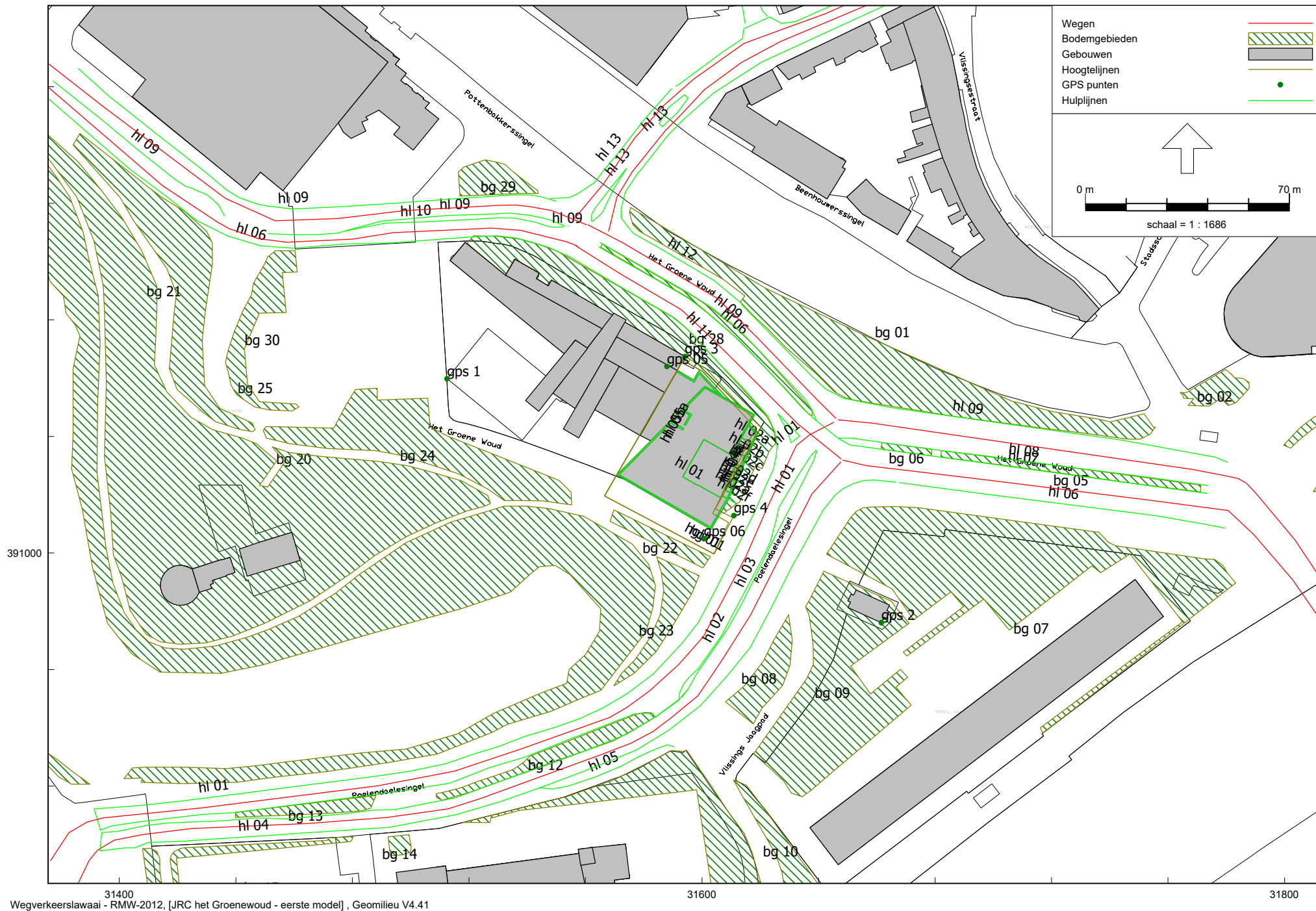




















Bijlage I

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1a. Het Groenewoud (Poelendaelesingel <-- Schroefbrug)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 13500
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 13500

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 851
Avonduur (aantal) 608
Nachtuur (aantal) 108

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	4,3	795,2	29,8	21,3
Verdeling avond	3,0	563,5	21,3	19,7
Verdeling nacht	0,5	99,4	3,8	4,3

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1b. Het Groenewoud (Poelendaelesingel --> Schroebrug)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 11400
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 11400

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 718
Avonduur (aantal) 513
Nachtuur (aantal) 91

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	3,6	671,5	25,1	18,0
Verdeling avond	2,6	475,8	18,0	16,7
Verdeling nacht	0,5	83,9	3,2	3,6

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1c. Het Groenewoud (Poelendaelesingel --> Koestraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 14900
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 14900

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 939
Avonduur (aantal) 671
Nachtuur (aantal) 119

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	4,7	877,7	32,9	23,5
Verdeling avond	3,4	621,9	23,5	21,8
Verdeling nacht	0,6	109,7	4,2	4,8

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1d. Het Groenewoud (Poelendaelesingel <-- Koestraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 6000
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 6000

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 378
Avonduur (aantal) 270
Nachtuur (aantal) 48

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,9	353,4	13,2	9,5
Verdeling avond	1,4	250,4	9,5	8,8
Verdeling nacht	0,2	44,2	1,7	1,9

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1e. Het Groenewoud (Looierssingel <-- Koestraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 11900
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 11900

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 750
Avonduur (aantal) 536
Nachtuur (aantal) 95

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	3,7	701,0	26,2	18,7
Verdeling avond	2,7	496,7	18,7	17,4
Verdeling nacht	0,5	87,6	3,3	3,8

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1f. Het Groenewoud (Looierssingel --> Koestraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 4600
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 4600

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 290
Avonduur (aantal) 207
Nachtuur (aantal) 37

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,4	271,0	10,1	7,2
Verdeling avond	1,0	192,0	7,2	6,7
Verdeling nacht	0,2	33,9	1,3	1,5

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 2a. Poelendaelsesingel (Het Groenewoud --> Nieuwe Vlissingeweg)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 10700
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 10700

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 674
Avonduur (aantal) 482
Nachtuur (aantal) 86

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	3,4	630,3	23,6	16,9
Verdeling avond	2,4	446,6	16,9	15,6
Verdeling nacht	0,4	78,8	3,0	3,4

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 2b. Poelendaelsesingel (Het Groenewoud <-- Nieuwe Vlissingseweg)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 3800
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 3800

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 239
Avonduur (aantal) 171
Nachtuur (aantal) 30

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,2	223,8	8,4	6,0
Verdeling avond	0,9	158,6	6,0	5,6
Verdeling nacht	0,2	28,0	1,1	1,2

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 3a. Koestraat (Het Groenewoud <-- Kalverstraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 4000
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 4000

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 252
Avonduur (aantal) 180
Nachtuur (aantal) 32

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,3	235,6	8,8	6,3
Verdeling avond	0,9	167,0	6,3	5,9
Verdeling nacht	0,2	29,4	1,1	1,3

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv550aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï JRC het Groenewoud te Middelburg
Opdrachtgever: Rothuizen
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 3b. Koestraat (Het Groenewoud --> Kalverstraat)
Wegcode: 11
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 5700
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 5700

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 359
Avonduur (aantal) 257
Nachtuur (aantal) 46

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	93,50	3,50	2,50
Verdeling avond	0,50	92,75	3,50	3,25
Verdeling nacht	0,50	92,00	3,50	4,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,8	335,8	12,6	9,0
Verdeling avond	1,3	237,9	9,0	8,3
Verdeling nacht	0,2	42,0	1,6	1,8

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens project Groene Woud te Middelburg
Van: Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>
Datum: 24-6-2019 10:57
Aan: 'Ferdi Adriaensen' <f.adriaensen@greten.nl>

Geachte heer Adriaensen,

Allereerst mijn excuses voor de late beantwoording van uw vraag. Uw e-mail was aan mijn aandacht ontsnapt.

Vanuit ons verkeersmodel met prognosejaar 2030 hebben wij de volgende gegevens beschikbaar:

Het Groene Woud (Poelendaelesingel-Schroebrug)

Richting Poelendaelesingel: 13.500 mvt/etmaal
Richting Schroebrug: 11.400 mvt/etmaal
Maximumsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: asfalt

Het Groene Woud (Koestraat-Poelendaelesingel)

Richting Koestraat: 14.900 mvt/etmaal
Richting Poelendaelesingel: 6.000 mvt/etmaal
Maximumsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: asfalt

Het Groene Woud (Koestraat-Looierssingel)

Richting Koestraat: 4.600 mvt/etmaal
Richting Looierssingel: 11.900 mvt/etmaal
Maximumsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: asfalt

Poelendaelesingel (Het Groene Woud-Nieuwe Vlissingseweg)

Richting Het Groene Woud:
Richting Nieuwe Vlissingseweg:
Maximumsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: asfalt

Koestraat (Het Groene Woud-Kalverstraat)

Richting Het Groene Woud: 4.000 mvt/etmaal
Richting Kalverstraat: 5.700 mvt/etmaal
Maximumsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: asfalt

Verdeling type voertuigen

Voor de verdeling van de voertuigen hebben we helaas geen gegevens beschikbaar. Hiervoor zou u een aanname kunnen doen, bijvoorbeeld:

Lichte motorvoertuigen: 94%
Middelzware voertuigen: 4%
Zware voertuigen: 2%

Ik hoop dat de bovenstaande informatie u een stuk verder helpt in uw onderzoek. Indien u nog vragen heeft naar aanleiding van deze e-mail dan ben ik u graag van dienst.

Met vriendelijke groeten,

Danny Heesbeen
Vakspecialist verkeer



Gemeente Middelburg
Afdeling Leefomgeving
Postbus 6000
4330 LA Middelburg
Tel. +31 6 46 12 89 23
www.middelburg.nl



P Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Van: Ferdi Adriaensen [mailto:f.adriaensen@greten.nl]
Verzonden: woensdag 19 juni 2019 9:15
Aan: Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>
CC: Jan Minderhoud <j.minderhoud@middelburg.nl>
Onderwerp: Re: aanvraag verkeersgegevens project Groene Woud te Middelburg

Goedemorgen heer Heesbeen,

Ik was benieuwd naar de status van onderstaande aanvraag. Tot op heden heb ik helaas nog geen reactie mogen ontvangen.
Mochten er vragen en/of onduidelijkheden zijn naar aanleiding van onderstaande aanvraag dan hoor ik die graag.

Met vriendelijke groet,
ir. F.P.C. (Ferdie) Adriaensen
Adviseur bouwfysica en akoestiek

GRETEN

RAADGEVENDE INGENIEURS

Bezoekadres Vijfhuizenberg 167, 4708 AJ Roosendaal
Postadres Postbus 1091, 4700 BB Roosendaal
Telefoon +31 (0)165 56 52 58 | **Fax** +31 (0)165 56 61 68 | **Internet** www.greten.nl | **e-mail** f.adriaensen@greten.nl
Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, trillingen en luchtkwaliteit.

Aanwezig maandag t/m donderdag.

Op 28-5-2019 om 09:50 schreef Ferdi Adriaensen:

Geachte heer Heesbeen,
ik heb uw gegevens verkregen van dhr. J. Minderhoud.
ik stuur deze mail in naam van mijn opdrachtgever (Rothuizen).
Wij zijn gevraagd om een akoestisch onderzoek uit voeren betreffende

wegverkeerslawaaï t.b.v. de renovatie van onderwijsgebouw Groenewoud gelegen t.h.v. de kruising Het Groene Woud/ Poelendaelesingel te Middelburg (zie bijlage voor locatie).

het plangebied is gelegen binnen de zones van wegen.

Hierbij dan ook de aanvraag van verkeersgegevens (tellingen/ intensiteiten, verdeling voertuigen én **type wegdek en snelheid**) van prognosejaar 2030 (of de bij u bekende gegevens inclusief autonome groei) van de volgende wegen te Middelburg:

- Het Groene woud (deel van Poelendaelesingel - Schroefbrug, beide richtingen);
- Het Groene woud (deel van Geertebrug - Poelendaelesingel, beide richtingen);
- Het Groene woud (deel van Geertebrug - Looierssingel, beide richtingen)
- Poelendaelesingel (deel van Het Groene woud - Nieuwe Vlissingeweg, beide richtingen);

En mits voorhanden ook de gegevens van :

- Geertebrug (deel van Het Groene woud - Kalverstraat, beide richtingen)

Graag verneem ik van u of en zo ja, wanneer u deze gegevens kunt aanleveren, zodat ik mijn opdrachtgever hiervan op de hoogte kan stellen. Zo niet, kan deze vraag dan doorgezet worden naar desbetreffend behandelend gezag binnen de gemeente (incl. CC naar mij).

Is er misschien ook sprake van een gemeentelijk beleid waarvan uitgegaan dient te worden?

Alvast hartelijk dank.

Mochten er nog vragen zijn m.b.t. bovenstaande aanvraag dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,
ir. F.P.C. (Ferdie) Adriaansen
Adviseur bouwfysica en akoestiek

GRETEN

RAADGEVENDE INGENIEURS

Bezoekadres Vijfhuizenberg 167, 4708 AJ Roosendaal

Postadres Postbus 1091, 4700 BB Roosendaal

Telefoon +31 (0)165 56 52 58 | **Fax** +31 (0)165 56 61 68 | **Internet** www.greten.nl | **e-mail** f.adriaansen@greten.nl

Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, trillingen en luchtkwaliteit.

Aanwezig maandag t/m donderdag.

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens project Groene Woud te Middelburg
Van: Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>
Datum: 24-6-2019 11:25
Aan: 'Ferdie Adriaensen' <f.adriaensen@greten.nl>

Beste Ferdi,

Deze aantallen was ik vergeten te vermelden, hieronder alsnog de cijfers voor dit wegvak.

Poelendaelesingel (Het Groene Woud-Nieuwe Vlissingeweg)

Richting Het Groene Woud: 3.800 mvt/etmaal

Richting Nieuwe Vlissingeweg: 10.700 mvt/etmaal

Maximumsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: asfalt

Met vriendelijke groeten,
Danny Heesbeen

Van: Ferdi Adriaensen [mailto:f.adriaensen@greten.nl]
Verzonden: maandag 24 juni 2019 11:20
Aan: Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>
Onderwerp: Re: aanvraag verkeersgegevens project Groene Woud te Middelburg

Goedemorgen heer Heesbeen, beste Danny,

Geen enkel probleem, kan gebeuren uiteraard! In ieder geval hartelijk dank voor onderstaande eerlijke en heldere respons.

Ik zie echter wel dat bij Poelendaelesingel geen cijfers zijn opgenomen. Zijn hier geen gegevens/ schattingen van aanwezig ?

Alvast hartelijk dank en ik zie uw reactie omtrent de Poelendaelesingel graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,
ir. F.P.C. (Ferdie) Adriaensen
Adviseur bouwfysica en akoestiek

GRETEN

RAADGEVENDE INGENIEURS

Bezoekadres Vijfhuizenberg 167, 4708 AJ Roosendaal

Postadres Postbus 1091, 4700 BB Roosendaal

Telefoon +31 (0)165 56 52 58 | **Fax** +31 (0)165 56 61 68 | **Internet** www.greten.nl | **e-mail** f.adriaensen@greten.nl

Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, trillingen en luchtkwaliteit.

Aanwezig maandag t/m donderdag.

Op 24-6-2019 om 10:57 schreef Danny Heesbeen:

Geachte heer Adriaensen,

Allereerst mijn excuses voor de late beantwoording van uw vraag. Uw e-mail was aan mijn aandacht ontsnapt.

Vanuit ons verkeersmodel met prognosejaar 2030 hebben wij de volgende gegevens beschikbaar:



Bijlage II

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	pc3
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	pc3 op 7-5-2019
Laatst ingezien door	pc4 op 10-7-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
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

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01	Poelendealesingel 18	21,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01a	Poelendealesingel 18	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02	Poelendealesingel 10	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02a	Poelendealesingel 10	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02b	Poelendealesingel 10	18,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02c	Poelendealesingel 10	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02d	Poelendealesingel 10	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02e	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02f	Poelendealesingel 10	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02g	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02h	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02i	Poelendealesingel 10	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	Nieuwevlissingeseweg 1-14	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03a	Nieuwevlissingeseweg 1-14	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Poeldealeweg 2	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04a	Poeldealeweg 2	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	Poeldealeweg 4	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05a	Poeldealeweg 4	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06	Poeldealeweg 3-19	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	Poeldealeweg 6-10	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	Vlissingingel 52	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08a	Vlissingingel 52	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08b	Vlissingingel 52	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08c	Vlissingingel 52	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	Vlissingingel 40-50	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9a	Vlissingingel 40-50	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9b	Vlissingingel 40-50	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9c	Vlissingingel 40-50	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	Vlissingingel 38	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	Vlissingingel 28-36	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11a	Vlissingingel 28-36	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11b	Vlissingingel 28-36	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11c	Vlissingingel 28-36	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	Vlissingingel 16	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12a	Vlissingingel 16	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	Vlissingingel 8-14	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13a	Vlissingingel 8-14	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14	Vlissingingel 2-6	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14a	Vlissingingel 2-6	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14b	Vlissingingel 2-6	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15	Langevielesingel 68-92	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15a	Langevielesingel 68-92	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16	Zandstraat 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17	Zandstraat 4-6	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17a	Zandstraat 4-6	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 18	Zandstraat 6a-10	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19	Looierssingel 25	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19a	Looierssingel 25	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 20	Looierssingel 23-23b	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 21	Looierssingel 17-21	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 22	Dmburgs Schuitvlot 11-13	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 23	Dmburgs Schuitvlot 5-9	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 24	Dmburgs Schuitvlot 1-3	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 25	Achter de houttuinen	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26	Pottenbakkerssingel 2-28	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26 a	Pottenbakkerssingel 2-28	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 27	Koestraat 30 -322	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 28	Kalverstraat 53-103	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 29	Kalverstraat 52	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 30	Koestraat 2-26	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 31	Koestraat 33-35	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 32	Koestraat 5-13	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33	Koestraat 1-3	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34	Beenhouderssingel 15-51	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 35	Beenhouderssingel 74-75	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 36	Beenhouderssingel 77-81	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 37	Vlissingsestraat 4-60	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 37a	Vlissingsestraat 4-60	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 38	Blauwdijk 2	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 39	Het groene woud 6-8	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 40	Het groene woud 4	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 41	Het groene woud 2	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00a	begane grond	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00b	16 meter	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00d	dakrand	17,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00c	vide	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 a	bestaande bebouwing	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 c	bestaande bebouwing	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00e	Ballustradele verd.	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00h	plateau 8.18m	8,18	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00f	ballustrade 1e verd.	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00i	plateau 12.18	12,18	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 3	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 1	4,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 2	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 4	8,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 5	9,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 6	10,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 7	12,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 8	13,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 9	14,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	5,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	6,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	7,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	9,38	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	9,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	10,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	11,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	13,38	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	13,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	14,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	15,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00d	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 b	bestaande bebouwing	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00e	bestaande bebouwing	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00g	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00f	bestaande bebouwing	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	Groenvoorziening	1,00
bg 02	Groenvoorziening	1,00
bg 03	Groenvoorziening	1,00
bg 04	Groenvoorziening	1,00
bg 05	Groenvoorziening	1,00
bg 06	Groenvoorziening	1,00
bg 07	Groenvoorziening	1,00
bg 08	Groenvoorziening	1,00
bg 09	Groenvoorziening	1,00
bg 10	Groenvoorziening	1,00
bg 11	Groenvoorziening	1,00
bg 12	Groenvoorziening	1,00
bg 13	Groenvoorziening	1,00
bg 14	Groenvoorziening	1,00
bg 15	Groenvoorziening	1,00
bg 16	Groenvoorziening	1,00
bg 17	Groenvoorziening	1,00
bg 18	Groenvoorziening	1,00
bg 19	Groenvoorziening	1,00
bg 20	Groenvoorziening	1,00
bg 21	Groenvoorziening	1,00
bg 22	Groenvoorziening	1,00
bg 23	Groenvoorziening	1,00
bg 24	Groenvoorziening	1,00
bg 25	Groenvoorziening	1,00
bg 26	Groenvoorziening	1,00
bg 27	Groenvoorziening	1,00
bg 28	Groenvoorziening	1,00
bg 29	Groenvoorziening	1,00
bg 30	Groenvoorziening	1,00
Bg 00	Groenvoorziening	1,00

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
hgl 01	0	0,00
hgl 01	0 -- 0,10m (Rechts)	-1,50

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.
hl 01	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
hl 02	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
hl 03	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
hl 05	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
hl 07	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 10	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 11	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 12	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 13	Koestraat	0,00	0,00	Relatief
hl 14	Kalverstraat	0,00	0,00	Relatief
hl 15	Vlissingsingel	0,00	0,00	Relatief
hl 06	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 08	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 13	Koestraat	0,00	0,00	Relatief
hl 13	Koestraat	0,00	0,00	Relatief
hl 01	dak vide	0,00	--	Relatief
		0,00	--	Relatief
	0,50m (Links)	0,00	--	Relatief
hl 02b	plateau 8.18	0,00	--	Relatief
hl 02c	plateau 8.18	0,00	--	Relatief
hl 02a	plateau 4 meter	0,00	--	Relatief
hl 04a	gevel met hout	0,00	--	Relatief
hl 04a	gevel met hout -- 0,50m (Rechts)	0,00	--	Relatief
hl 02d	plateau 12.18	0,00	--	Relatief
hl 02e	plateau 12.18	0,00	--	Relatief
hl 02f	plateau 16.0	0,00	--	Relatief
hl 06	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 01	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
		0,00	--	Relatief
	0,50m (Links)	0,00	--	Relatief
hl 05a	ballustrade trappenhuis	0,00	-1,50	Relatief
hl 05b	ballustrade trappenhuis	0,00	-1,50	Relatief
		0,00	0,00	Eigen waarde
hl 06	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 13	Koestraat	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
hl 09	Het groene woud	0,00	0,00	Relatief
	0,50m (Rechts)	0,00	0,00	Eigen waarde
hl 02a	plateau 4 meter	0,00	--	Relatief
hl 04	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief
hl 01	Poelendealelesingel	0,00	0,00	Relatief

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	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))	V (ZV (D))
weg 1a	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 1b	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 1c	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 1d	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 1e	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 1f	Het Groenewoud	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 2a	Poelendaelsesingel	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
weg 2b	Poelendaelsesingel	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	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)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
weg 1a	50	50	--	13500,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	4,25
weg 1b	50	50	--	11400,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	3,59
weg 1c	50	50	--	14900,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	4,69
weg 1d	50	50	--	6000,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	1,89
weg 1e	50	50	--	11900,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	3,75
weg 1f	50	50	--	4600,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	1,45
weg 2a	50	50	--	10700,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	3,37
weg 2b	50	50	--	3800,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	1,20

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
weg 1a	3,04	0,54	--	795,22	563,46	99,36	--	29,77	21,26	3,78	--	21,26	19,74	4,32	--	85,07	92,05	98,68	103,70	109,13	105,28	98,95
weg 1b	2,56	0,46	--	671,52	475,81	83,90	--	25,14	17,95	3,19	--	17,95	16,67	3,65	--	84,34	91,32	97,95	102,96	108,39	104,55	98,21
weg 1c	3,35	0,60	--	877,68	621,89	109,66	--	32,85	23,47	4,17	--	23,47	21,79	4,77	--	85,50	92,48	99,11	104,13	109,56	105,71	99,38
weg 1d	1,35	0,24	--	353,43	250,42	44,16	--	13,23	9,45	1,68	--	9,45	8,78	1,92	--	81,55	88,53	95,16	100,18	105,60	101,76	95,43
weg 1e	2,68	0,48	--	700,97	496,68	87,58	--	26,24	18,74	3,33	--	18,74	17,40	3,81	--	84,53	91,50	98,13	103,15	108,58	104,73	98,40
weg 1f	1,03	0,18	--	270,96	191,99	33,86	--	10,14	7,24	1,29	--	7,24	6,73	1,47	--	80,40	87,38	94,01	99,02	104,45	100,60	94,27
weg 2a	2,41	0,43	--	630,28	446,59	78,75	--	23,59	16,85	3,00	--	16,85	15,65	3,42	--	84,06	91,04	97,67	102,69	108,12	104,27	97,94
weg 2b	0,86	0,15	--	223,84	158,60	27,97	--	8,38	5,98	1,06	--	5,98	5,56	1,22	--	79,57	86,55	93,18	98,19	103,62	99,77	93,44

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
weg 1a	89,82	83,90	90,89	97,60	102,53	107,79	103,96	97,63	88,65	76,67	83,67	90,44	95,31	100,40	96,60	90,26	81,43	--	--	--
weg 1b	89,09	83,17	90,16	96,86	101,80	107,05	103,23	96,89	87,92	75,94	82,93	89,71	94,57	99,67	95,87	89,53	80,69	--	--	--
weg 1c	90,25	84,33	91,32	98,03	102,96	108,21	104,39	98,06	89,08	77,10	84,10	90,87	95,74	100,83	97,03	90,69	81,86	--	--	--
weg 1d	86,30	80,38	87,37	94,08	99,01	104,26	100,44	94,11	85,13	73,15	80,15	86,92	91,79	96,88	93,08	86,74	77,91	--	--	--
weg 1e	89,27	83,35	90,34	97,05	101,99	107,24	103,41	97,08	88,11	76,12	83,12	89,90	94,76	99,85	96,05	89,71	80,88	--	--	--
weg 1f	85,15	79,23	86,21	92,92	97,86	103,11	99,29	92,95	83,98	72,00	78,99	85,77	90,63	95,73	91,92	85,59	76,75	--	--	--
weg 2a	88,81	82,89	89,88	96,59	101,52	106,78	102,95	96,62	87,64	75,66	82,66	89,43	94,30	99,39	95,59	89,25	80,42	--	--	--
weg 2b	84,32	78,40	85,38	92,09	97,03	102,28	98,46	92,12	83,15	71,17	78,16	84,94	89,80	94,90	91,10	84,76	75,92	--	--	--

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 1a	--	--	--	--	--
weg 1b	--	--	--	--	--
weg 1c	--	--	--	--	--
weg 1d	--	--	--	--	--
weg 1e	--	--	--	--	--
weg 1f	--	--	--	--	--
weg 2a	--	--	--	--	--
weg 2b	--	--	--	--	--

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	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))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
weg 03b	Koestraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg 03a	Koestraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W4b	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)
weg 03b	30	--	5700,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	1,80	1,28
weg 03a	30	--	4000,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,75	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,25	4,00	--	1,26	0,90

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
weg 03b	0,23	--	335,76	237,90	41,95	--	12,57	8,98	1,60	--	8,98	8,34	1,82	--	81,94	86,46	95,51	96,92	101,39	98,28	92,13	86,68
weg 03a	0,16	--	235,62	166,95	29,44	--	8,82	6,30	1,12	--	6,30	5,85	1,28	--	80,40	84,92	93,98	95,38	99,86	96,74	90,59	85,14

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
weg 03b	80,73	85,43	94,54	95,76	100,12	97,07	90,94	85,73	73,47	78,32	87,47	88,54	92,80	89,81	83,70	78,68	--	--	--	--
weg 03a	79,19	83,89	93,00	94,22	98,58	95,54	89,40	84,19	71,93	76,78	85,94	87,01	91,26	88,27	82,16	77,14	--	--	--	--

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 03b	--	--	--	--
weg 03a	--	--	--	--

Model: eerste model
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	NO	0,00	Eigen waarde	--	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
04	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
05	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	ZO	0,00	Eigen waarde	--	--	10,00	14,00	--	--	Ja
07	ZO	0,00	Eigen waarde	--	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
09	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	--	--	--	--	Ja
11	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	--	--	--	Ja
V.02	ZO	0,00	Eigen waarde	--	--	--	14,00	18,00	--	Ja
08	ZO	0,00	Eigen waarde	--	--	10,00	14,00	--	--	Ja
12	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
13	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
14	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
15	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
16	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
17	NW	0,00	Eigen waarde	1,50	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
18	NW	0,00	Eigen waarde	--	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
19	NW	0,00	Eigen waarde	--	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
20	NW	0,00	Eigen waarde	--	6,00	10,00	14,00	--	--	Ja
V.01	NO vide	0,00	Eigen waarde	--	--	10,00	14,00	18,00	--	Ja
V.03	ZW vide	0,00	Eigen waarde	--	--	--	--	18,00	--	Ja
21	ZW	0,00	Eigen waarde	--	--	--	--	18,00	--	Ja
22	NW	0,00	Eigen waarde	--	--	--	--	18,00	--	Ja
23	NW	0,00	Eigen waarde	--	--	--	--	18,00	--	Ja
24	NO	0,00	Eigen waarde	--	--	--	--	18,00	--	Ja



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Het Groenewoud
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO	1,50	58	57	49	59
02_A	NO	1,50	60	59	52	62
03_B	NO	6,00	59	58	51	60
03_C	NO	10,00	60	59	52	62
03_D	NO	14,00	60	58	51	61
04_A	NO	1,50	61	59	52	62
04_B	NO	6,00	61	60	52	62
04_C	NO	10,00	61	59	52	62
04_D	NO	14,00	60	59	51	61
05_A	NO	1,50	60	59	52	62
06_C	ZO	10,00	59	57	50	60
06_D	ZO	14,00	58	57	49	59
07_B	ZO	6,00	56	54	47	57
07_C	ZO	10,00	58	57	49	59
07_D	ZO	14,00	58	56	49	59
08_C	ZO	10,00	57	56	49	59
08_D	ZO	14,00	57	56	49	59
09_A	ZO	1,50	58	56	49	59
10_A	ZO	1,50	55	54	46	56
10_B	ZO	6,00	56	55	48	58
11_A	ZO	1,50	53	52	45	55
11_B	ZO	6,00	55	54	46	56
11_C	ZO	10,00	55	54	46	56
12_A	ZO	1,50	52	51	44	54
12_B	ZO	6,00	54	53	45	55
12_C	ZO	10,00	54	53	46	56
12_D	ZO	14,00	54	53	46	56
13_A	ZO	1,50	52	50	43	53
13_B	ZO	6,00	53	52	45	55
13_C	ZO	10,00	54	52	45	55
13_D	ZO	14,00	54	52	45	55
14_A	ZW	1,50	38	37	30	40
14_B	ZW	6,00	39	37	30	40
14_C	ZW	10,00	39	38	31	41
14_D	ZW	14,00	39	38	31	41
15_A	ZW	1,50	39	37	30	40
15_B	ZW	6,00	39	38	30	40
15_C	ZW	10,00	39	38	30	40
15_D	ZW	14,00	39	38	31	41
16_A	ZW	1,50	38	37	30	40
16_B	ZW	6,00	39	37	30	40
16_C	ZW	10,00	39	38	30	40
16_D	ZW	14,00	39	38	30	40
17_A	NW	1,50	38	36	29	39
17_B	NW	6,00	40	39	31	41
17_C	NW	10,00	43	41	34	44
17_D	NW	14,00	45	44	37	47
18_B	NW	6,00	41	40	33	43
18_C	NW	10,00	48	47	40	50
18_D	NW	14,00	50	49	42	52
19_B	NW	6,00	46	45	38	48
19_C	NW	10,00	54	53	46	55
19_D	NW	14,00	55	53	46	56
20_B	NW	6,00	53	51	44	54
20_C	NW	10,00	57	55	48	58
20_D	NW	14,00	56	55	48	57
21_E	ZW	18,00	40	39	31	41
22_E	NW	18,00	40	39	31	41
23_E	NW	18,00	42	40	33	43
24_E	NO	18,00	47	45	38	48
V.01_C	NO vide	10,00	58	57	49	59
V.01_D	NO vide	14,00	58	57	50	60
V.01_E	NO vide	18,00	57	56	48	58
V.02_D	ZO	14,00	56	54	47	57
V.02_E	ZO	18,00	55	54	47	57
V.03_E	ZW vide	18,00	39	38	31	41

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Poelendaelesingel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO	1,50	33	32	25	35
02_A	NO	1,50	46	45	37	47
03_B	NO	6,00	44	43	35	45
03_C	NO	10,00	46	44	37	47
03_D	NO	14,00	45	44	37	47
04_A	NO	1,50	47	46	39	49
04_B	NO	6,00	48	47	39	49
04_C	NO	10,00	48	46	39	49
04_D	NO	14,00	47	46	39	49
05_A	NO	1,50	55	53	46	56
06_C	ZO	10,00	56	54	47	57
06_D	ZO	14,00	55	54	47	57
07_B	ZO	6,00	50	48	41	51
07_C	ZO	10,00	56	54	47	57
07_D	ZO	14,00	56	54	47	57
08_C	ZO	10,00	53	52	45	55
08_D	ZO	14,00	55	54	47	57
09_A	ZO	1,50	58	57	49	59
10_A	ZO	1,50	59	57	50	60
10_B	ZO	6,00	59	57	50	60
11_A	ZO	1,50	59	58	51	61
11_B	ZO	6,00	59	58	51	61
11_C	ZO	10,00	59	57	50	60
12_A	ZO	1,50	60	58	51	61
12_B	ZO	6,00	60	58	51	61
12_C	ZO	10,00	59	58	50	60
12_D	ZO	14,00	58	57	50	60
13_A	ZO	1,50	60	59	51	61
13_B	ZO	6,00	60	59	51	61
13_C	ZO	10,00	60	58	51	61
13_D	ZO	14,00	59	58	50	60
14_A	ZW	1,50	56	55	48	57
14_B	ZW	6,00	56	55	48	58
14_C	ZW	10,00	56	55	48	57
14_D	ZW	14,00	56	55	47	57
15_A	ZW	1,50	53	52	44	54
15_B	ZW	6,00	54	52	45	55
15_C	ZW	10,00	54	53	45	55
15_D	ZW	14,00	54	52	45	55
16_A	ZW	1,50	50	49	42	52
16_B	ZW	6,00	52	51	43	53
16_C	ZW	10,00	52	51	43	53
16_D	ZW	14,00	52	51	43	53
17_A	NW	1,50	41	40	32	42
17_B	NW	6,00	40	39	32	42
17_C	NW	10,00	41	40	33	43
17_D	NW	14,00	41	40	33	43
18_B	NW	6,00	40	39	31	41
18_C	NW	10,00	41	40	32	42
18_D	NW	14,00	41	39	32	42
19_B	NW	6,00	39	38	30	40
19_C	NW	10,00	40	39	32	42
19_D	NW	14,00	40	39	32	42
20_B	NW	6,00	39	38	30	40
20_C	NW	10,00	42	40	33	43
20_D	NW	14,00	42	40	33	43
21_E	ZW	18,00	43	42	34	44
22_E	NW	18,00	40	38	31	41
23_E	NW	18,00	38	37	29	39
24_E	NO	18,00	35	34	27	36
V.01_C	NO vide	10,00	52	50	43	53
V.01_D	NO vide	14,00	55	53	46	56
V.01_E	NO vide	18,00	54	53	45	55
V.02_D	ZO	14,00	52	51	43	53
V.02_E	ZO	18,00	56	55	47	57
V.03_E	ZW vide	18,00	44	43	36	45



Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO	1,50	43	42	35	45
02_A	NO	1,50	45	44	37	47
03_B	NO	6,00	46	45	38	48
03_C	NO	10,00	48	46	39	49
03_D	NO	14,00	48	47	39	49
04_A	NO	1,50	45	44	37	46
04_B	NO	6,00	46	45	38	47
04_C	NO	10,00	47	46	38	48
04_D	NO	14,00	47	46	39	48
05_A	NO	1,50	27	26	19	29
06_C	ZO	10,00	29	28	21	31
06_D	ZO	14,00	30	29	22	31
07_B	ZO	6,00	28	27	20	30
07_C	ZO	10,00	29	28	21	30
07_D	ZO	14,00	30	28	21	31
08_C	ZO	10,00	29	28	21	30
08_D	ZO	14,00	31	29	22	32
09_A	ZO	1,50	29	27	20	30
10_A	ZO	1,50	26	25	18	28
10_B	ZO	6,00	29	28	20	30
11_A	ZO	1,50	21	20	13	22
11_B	ZO	6,00	28	27	20	30
11_C	ZO	10,00	29	28	21	31
12_A	ZO	1,50	24	23	16	26
12_B	ZO	6,00	29	27	20	30
12_C	ZO	10,00	29	27	20	30
12_D	ZO	14,00	29	28	21	31
13_A	ZO	1,50	26	24	17	27
13_B	ZO	6,00	28	27	20	30
13_C	ZO	10,00	29	27	20	30
13_D	ZO	14,00	29	28	21	31
14_A	ZW	1,50	28	27	20	30
14_B	ZW	6,00	30	29	22	32
14_C	ZW	10,00	29	28	21	31
14_D	ZW	14,00	28	26	19	29
15_A	ZW	1,50	31	30	23	33
15_B	ZW	6,00	32	31	24	34
15_C	ZW	10,00	31	30	23	33
15_D	ZW	14,00	30	29	22	32
16_A	ZW	1,50	30	28	21	31
16_B	ZW	6,00	31	30	23	33
16_C	ZW	10,00	30	29	21	31
16_D	ZW	14,00	29	27	20	30
17_A	NW	1,50	29	28	21	31
17_B	NW	6,00	30	29	22	31
17_C	NW	10,00	31	29	22	32
17_D	NW	14,00	31	29	22	32
18_B	NW	6,00	25	24	17	26
18_C	NW	10,00	27	25	18	28
18_D	NW	14,00	29	28	20	30
19_B	NW	6,00	37	36	29	38
19_C	NW	10,00	40	39	32	42
19_D	NW	14,00	44	43	35	45
20_B	NW	6,00	44	43	36	46
20_C	NW	10,00	47	46	38	48
20_D	NW	14,00	47	46	39	49
21_E	ZW	18,00	28	27	19	29
22_E	NW	18,00	35	34	27	37
23_E	NW	18,00	37	36	29	39
24_E	NO	18,00	37	36	29	39
V.01_C	NO vide	10,00	27	25	18	28
V.01_D	NO vide	14,00	29	28	21	31
V.01_E	NO vide	18,00	36	35	27	37
V.02_D	ZO	14,00	30	29	22	31
V.02_E	ZO	18,00	30	28	21	31
V.03_E	ZW vide	18,00	30	28	21	31



Bijlage V

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO	1,50	63	62	54	64
02_A	NO	1,50	65	64	57	67
03_B	NO	6,00	64	63	56	66
03_C	NO	10,00	65	64	57	67
03_D	NO	14,00	65	64	56	66
04_A	NO	1,50	66	65	57	67
04_B	NO	6,00	66	65	58	68
04_C	NO	10,00	66	65	57	67
04_D	NO	14,00	65	64	57	67
05_A	NO	1,50	66	65	58	68
06_C	ZO	10,00	65	64	57	67
06_D	ZO	14,00	65	64	56	66
07_B	ZO	6,00	62	60	53	63
07_C	ZO	10,00	65	64	56	66
07_D	ZO	14,00	65	64	56	66
08_C	ZO	10,00	64	62	55	65
08_D	ZO	14,00	65	63	56	66
09_A	ZO	1,50	66	64	57	67
10_A	ZO	1,50	65	64	57	67
10_B	ZO	6,00	66	64	57	67
11_A	ZO	1,50	65	64	57	67
11_B	ZO	6,00	66	64	57	67
11_C	ZO	10,00	65	64	57	67
12_A	ZO	1,50	65	64	57	67
12_B	ZO	6,00	66	64	57	67
12_C	ZO	10,00	65	64	57	67
12_D	ZO	14,00	65	63	56	66
13_A	ZO	1,50	66	64	57	67
13_B	ZO	6,00	66	65	57	67
13_C	ZO	10,00	65	64	57	67
13_D	ZO	14,00	65	64	56	66
14_A	ZW	1,50	61	60	53	63
14_B	ZW	6,00	62	60	53	63
14_C	ZW	10,00	61	60	53	63
14_D	ZW	14,00	61	60	52	62
15_A	ZW	1,50	58	57	49	59
15_B	ZW	6,00	59	58	50	60
15_C	ZW	10,00	59	58	50	60
15_D	ZW	14,00	59	58	50	60
16_A	ZW	1,50	56	54	47	57
16_B	ZW	6,00	57	56	48	58
16_C	ZW	10,00	57	56	49	59
16_D	ZW	14,00	57	56	49	59
17_A	NW	1,50	48	46	39	49
17_B	NW	6,00	48	47	40	49
17_C	NW	10,00	50	49	41	51
17_D	NW	14,00	52	51	43	53
18_B	NW	6,00	49	47	40	50
18_C	NW	10,00	54	53	45	55
18_D	NW	14,00	56	55	47	57
19_B	NW	6,00	52	51	44	54
19_C	NW	10,00	59	58	51	61
19_D	NW	14,00	60	59	51	61
20_B	NW	6,00	58	57	49	59
20_C	NW	10,00	62	61	53	63
20_D	NW	14,00	62	60	53	63
21_E	ZW	18,00	50	48	41	51
22_E	NW	18,00	48	47	39	49
23_E	NW	18,00	48	47	40	50
24_E	NO	18,00	52	51	44	53
V.01_C	NO vide	10,00	64	63	55	65
V.01_D	NO vide	14,00	65	64	56	66
V.01_E	NO vide	18,00	64	62	55	65
V.02_D	ZO	14,00	62	61	54	64
V.02_E	ZO	18,00	64	62	55	65
V.03_E	ZW vide	18,00	50	49	42	52



Bijlage VI

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model 1e verdieping

Model eigenschap	
Omschrijving	Model 1e verdieping
Verantwoordelijke	pc3
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	pc3 op 7-5-2019
Laatst ingezien door	pc4 op 10-7-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
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

Model: Model 1e verdieping
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.01	NO	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
1.02	NO	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja
1.03	NO	0,00	Eigen waarde	--	6,00	--	--	--	--	Ja

Model: Model 1e verdieping
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01	Poelendealesingel 18	21,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01a	Poelendealesingel 18	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02	Poelendealesingel 10	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02a	Poelendealesingel 10	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02b	Poelendealesingel 10	18,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02c	Poelendealesingel 10	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02d	Poelendealesingel 10	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02e	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02f	Poelendealesingel 10	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02g	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02h	Poelendealesingel 10	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02i	Poelendealesingel 10	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	Nieuwevlissingeseweg 1-14	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03a	Nieuwevlissingeseweg 1-14	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Poeldealeweg 2	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04a	Poeldealeweg 2	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	Poeldealeweg 4	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05a	Poeldealeweg 4	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06	Poeldealeweg 3-19	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	Poeldealeweg 6-10	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	Vlissingingel 52	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08a	Vlissingingel 52	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08b	Vlissingingel 52	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08c	Vlissingingel 52	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	Vlissingingel 40-50	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9a	Vlissingingel 40-50	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9b	Vlissingingel 40-50	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 9c	Vlissingingel 40-50	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	Vlissingingel 38	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	Vlissingingel 28-36	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11a	Vlissingingel 28-36	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11b	Vlissingingel 28-36	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11c	Vlissingingel 28-36	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	Vlissingingel 16	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12a	Vlissingingel 16	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	Vlissingingel 8-14	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13a	Vlissingingel 8-14	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14	Vlissingingel 2-6	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14a	Vlissingingel 2-6	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14b	Vlissingingel 2-6	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15	Langevielesingel 68-92	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15a	Langevielesingel 68-92	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16	Zandstraat 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17	Zandstraat 4-6	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17a	Zandstraat 4-6	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 18	Zandstraat 6a-10	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19	Looierssingel 25	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19a	Looierssingel 25	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 20	Looierssingel 23-23b	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 21	Looierssingel 17-21	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 22	Dmburgs Schuitvlot 11-13	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 23	Dmburgs Schuitvlot 5-9	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 24	Dmburgs Schuitvlot 1-3	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 25	Achter de houttuinen	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26	Pottenbakkerssingel 2-28	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26 a	Pottenbakkerssingel 2-28	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 27	Koestraat 30 -322	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 28	Kalverstraat 53-103	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 29	Kalverstraat 52	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 30	Koestraat 2-26	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 31	Koestraat 33-35	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 32	Koestraat 5-13	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33	Koestraat 1-3	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34	Beenhouderssingel 15-51	15,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 35	Beenhouderssingel 74-75	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model 1e verdieping
JRC het Groenewoud - Middelburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 36	Beenhouderssingel 77-81	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 37	Vlissingsaestraat 4-60	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 37a	Vlissingsaestraat 4-60	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 38	Blauwdijk 2	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 39	Het groene woud 6-8	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 40	Het groene woud 4	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 41	Het groene woud 2	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00a	begane grond	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00b	16 meter	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00d	dakrand	17,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00c	vide	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 a	bestaande bebouwing	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 c	bestaande bebouwing	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00e	Ballustradele verd.	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00h	plateau 8.18m	8,18	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00f	ballustrade 1e verd.	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00i	plateau 12.18	12,18	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 3	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 1	4,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 2	5,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 4	8,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 5	9,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 6	10,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 7	12,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 8	13,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00g	trap deel 9	14,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	5,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	6,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	7,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	9,38	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	9,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	10,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	11,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	13,38	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	13,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	14,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00j	ballustrade trap	15,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00d	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00 b	bestaande bebouwing	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00e	bestaande bebouwing	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00g	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 00f	bestaande bebouwing	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1e verdieping
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Het Groenewoud
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_B	NO	6,00	57	56	49	58
1.02_B	NO	6,00	57	56	49	58
1.03_B	NO	6,00	57	56	49	59

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1e verdieping
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Poelendaesingel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_B	NO	6,00	44	42	35	45
1.02_B	NO	6,00	45	44	37	47
1.03_B	NO	6,00	47	46	39	49

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1e verdieping
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_B	NO	6,00	46	44	37	47
1.02_B	NO	6,00	45	43	36	46
1.03_B	NO	6,00	44	43	35	45

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 1e verdieping
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_B	NO	6,00	62	61	54	64
1.02_B	NO	6,00	63	61	54	64
1.03_B	NO	6,00	63	62	54	64