



# **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai project Singelweg 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.	Wegverkeerslawaaï .....	4
2.1.1.	Geluidzones naast wegen .....	4
2.1.2.	30 km/uur wegen .....	5
2.1.3.	Grenswaarden wegverkeerslawaaï .....	5
2.2.	Ontheffingsbeleid gemeente Middelburg .....	6
2.3.	Overige geluidsbronnen .....	7
2.4.	Beoordeling ruimtelijke ordening .....	7
3.	Situatie.....	8
4.	Berekeningen.....	9
4.1.	Gehanteerd rekenpakket.....	9
4.2.	Gegevens wegverkeerslawaaï .....	9
4.2.1.	Verkeersgegevens.....	9
4.2.2.	Modelgegevens.....	9
5.	Rekenresultaten .....	11
5.1.	Zone plichtige weg.....	11
5.2.	Geluidbelasting 30 km/uur wegen .....	12
5.3.	Toetsing ruimtelijke ordening.....	13
5.3.1.	Gemeentelijk beleid.....	13
5.3.2.	Beoordeling woon- en leefklimaat .....	13
5.3.3.	Garanderen binnenniveau.....	14
6.	Conclusies en overweging.....	15
6.1.	Rekenresultaten.....	15
6.2.	Toetsing ruimtelijke ordening .....	15

### Figuren en bijlagen

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, gebouwen
Figuur 3	:	Modelgegevens, wegen
Figuur 4	:	Modelgegevens, objecten overig
Figuur 5	:	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	:	Gehanteerde tekeningen



---

## 1. Inleiding

In opdracht van Rothuizen Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai bepaald ter plaatse van een nieuw te realiseren woning, gelegen aan de Singelweg 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 de woning als gevolg van de maatgevende zone-plichtige weg;
- 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 de woning 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. Wegverkeerslawaai

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).

#### 2.1.1. Geluidzones naast wegen

Voor woningbouw 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.*

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.

Onderhavige situatie bevindt zich in buitenstedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich binnen de invloedssfeer van de volgende zone-plichtige weg: De Singelweg.



### 2.1.2. 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 wegen<sup>1</sup>, zijnde (een deel van) de Singelweg, Burgemeester Baaslaan en de Laan van Popkensburgh vallen 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 wegverkeerslawaaai 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).

### 2.1.3. Grenswaarden wegverkeerslawaaai

In onderstaande tabel staan de grenswaarden weergegeven behorende bij wegverkeerslawaaai.

**Tabel 2.1.3.1 Grenswaarden wegverkeerslawaaai**

Situatie	Voorkeurs-grenswaarde <sup>1)</sup> [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
<b>Nieuwe woning/ bestaande weg</b>			
Nieuw te bouwen woning	48	53 <sup>2)</sup>	Buitenstedelijk
		58 <sup>2)</sup>	Stedelijk
		63 <sup>3)</sup>	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk

1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh

2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh

3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh

<sup>1</sup> 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.



---

## 2.2. 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 railverkeerslawaai) of nabij een (al dan niet gezoneerd) 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 wegverkeerslawaai 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.



---

### 2.3. 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.

### 2.4. 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 2.4.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L<sub>den</sub>

gecumuleerde L <sub>DEN</sub>	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 het perceel Singelweg 26 is men voornemens een nieuwe woning te realiseren. In figuur 3.1 is de locatie van het in onderhavige onderzoek onderzochte plangebied weergegeven met enkele impressies. De woning bestaat uit twee geluidgevoelige bouwlagen.

De directe omgeving van het plangebied is met name te beschrijven als landbouwgrond met verspreide agrarische bebouwing. In de directe omgeving zijn 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. 08-08-2019. Deze gegevens betreffen een uitsnede van het verkeersmodel met het prognosejaar 2030.

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. Singelweg (Zandvoortseweg – Burgemeester Baaslaan)	500	60	DAB
(Burgemeester Baaslaan – De Waranda)	500	30	Klinkers
2. Burgemeester Baaslaan (Singelweg – Sint Laurentslaan)	400	30	Klinkers
3. Laan van Popkensburgh (Singelweg - Kasteelstraat)	200	30	Klinkers

#### 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 5 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 weg;
2. De geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen;
3. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai.

### Bodemfactor / overdracht

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

### Rekenpunten

De rekenpunten zijn als volgt gesitueerd:

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van het gebouw op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

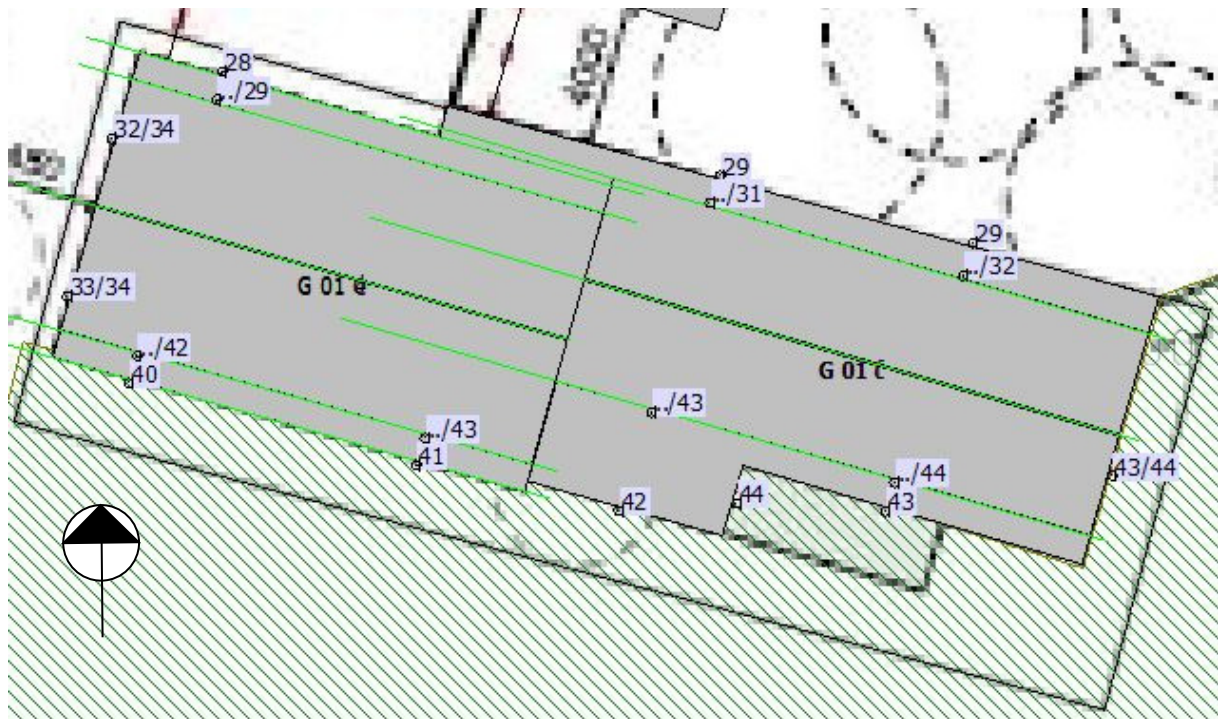
Zie figuur 5 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.



## 5. Rekenresultaten

### 5.1. Zone plichtige weg

In figuur 5.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van Singelweg. 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 de Singelweg in dB  $L_{den}$  (incl. correctie)

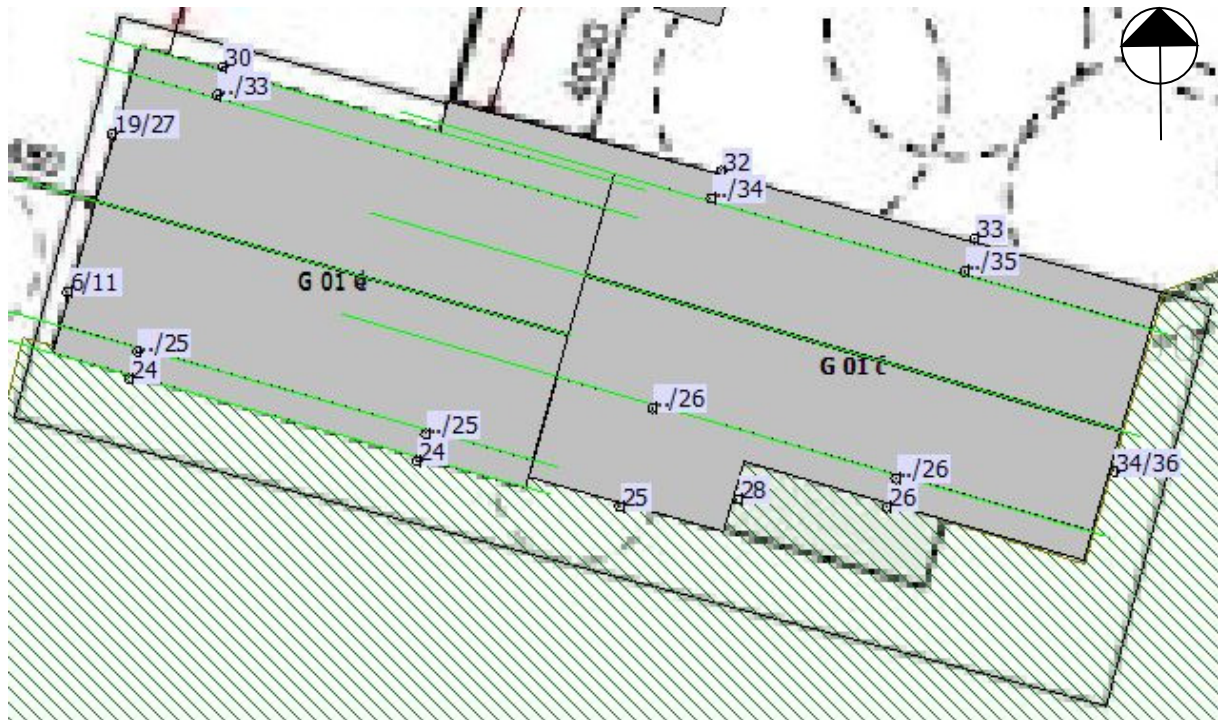
Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Singelweg maximaal 44 dB  $L_{den}$  bedraagt.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  wordt derhalve overal gerespecteerd.



## 5.2. Geluidbelasting 30 km/uur wegen

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



Figuur 5.2 Geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen in dB  $L_{den}$

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen maximaal 36 dB  $L_{den}$  bedraagt. De invloed van de 30 km/uur weg is ten opzichte van de zoneplichtige wegen verwaarloosbaar klein.

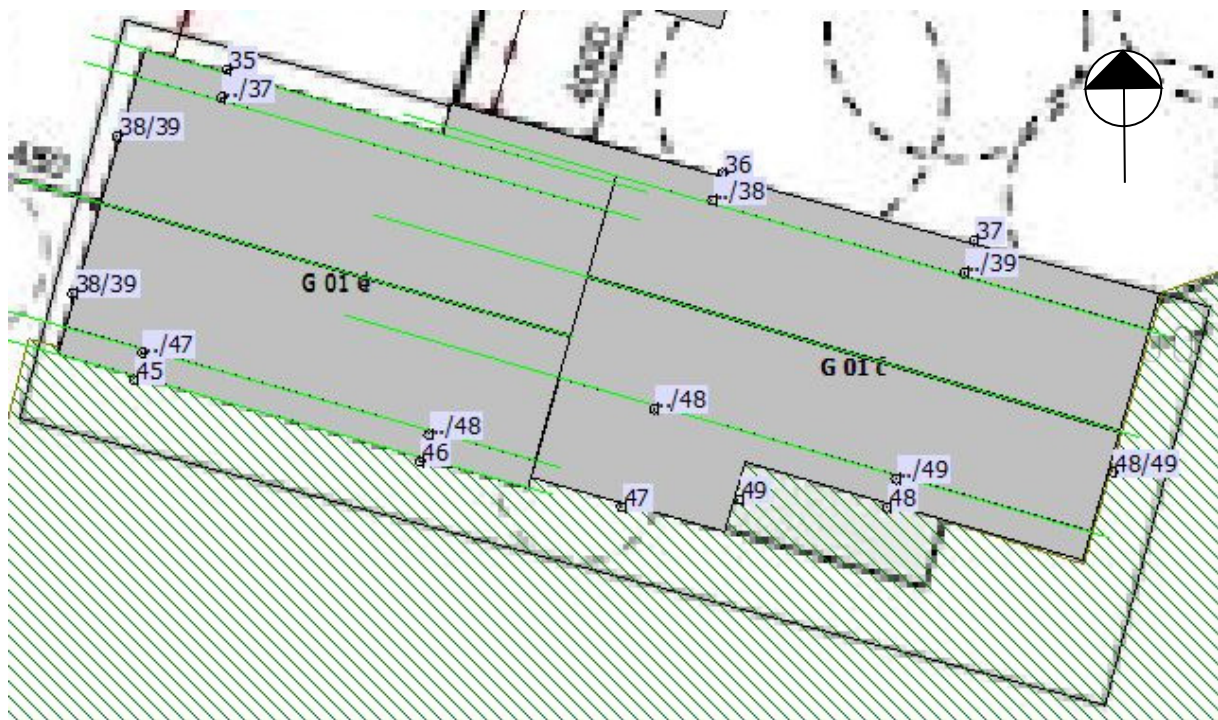


### 5.3. Toetsing ruimtelijke ordening

#### 5.3.1. Gemeentelijk beleid

In onderstaande figuur worden de geluidbelastingen weergegeven vanwege wegverkeerslawaai (totaal van de zone-plichtige weg én de 30 km/uur wegen). De waarden betreffen rekenresultaten exclusief correctie voor artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Alle rekenresultaten met betrekking tot cumulatie zijn opgenomen in bijlage V.



**Figuur 5.3** Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in dB L<sub>den</sub> (excl. correctie)

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai maximaal 49 dB L<sub>den</sub> bedraagt.

#### 5.3.2. Beoordeling woon- en leefklimaat

Over het algemeen wordt gedefinieerd conform onderstaande tabel :

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting varieert van 35 t/m 49 dB L<sub>den</sub> op de woning. Deze waarden zijn exclusief correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hierbij is, conform tabel 2.4.1, overal op de woning sprake van een goede classificatie.

Een goed woon- en leefklimaat wordt derhalve overal gerespecteerd.



### 5.3.3. *Garanderen binnenniveau*

De normstelling in het Bouwbesluit heeft betrekking op de geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, de zogenaamde karakteristieke geluidwering  $G_{A,k}$ . Deze moet groter zijn dan het verschil tussen de geluidbelasting (veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer, industrielawaai, etc.) op de gevel en een vastgesteld binnenniveau (grenswaarde) in het verblijfsgebied. Als de geluidwering voldoet aan de norm, dan geldt automatisch dat aan de grenswaarde van het binnenniveau wordt voldaan. De toetsingsgrootte is echter de geluidwering  $G_{A,k}$ .

Met betrekking tot de normstelling wordt aansluiting gevonden bij Hoofdstuk 3, artikel 3.2 en artikel 3.3, lid 1 van het vigerende Bouwbesluit:

#### **[Artikel 3.2]**

*Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.*

#### **[Artikel 3.3, lid 1]**

*Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.*

De norm voor de  $G_{A,k}$  komt nu als volgt tot stand voor *verblijfsgebieden*:

- Voor wegverkeerslawaai:  $G_{A,k} = B - 33$  [dB] (nieuwbouw)

Waarin:

- $B$  = de hoogste geluidbelasting in dB op de gevels, grenzend aan het beschouwde verblijfsgebied;
- $G_{A,k}$  = de karakteristieke geluidwering van desbetreffende scheidingsconstructie.

Een binnenniveau van 33 dB(A) dient in deze situatie minimaal gegarandeerd te worden. Voor onderhavige situatie dient de minimale geluidwering derhalve:

- (49 dB(A) – 33 dB(A)) = 16 dB(A) te bedragen voor de woning.

Aangezien het hier een nieuwbouw woning betreft en de woning minimaal op een dergelijke wijze gebouwd wordt, zal het binnenniveau te allen tijde gewaarborgd zijn.

Deze waarde wordt namelijk te allen tijde behaald door toepassing van “normale” voorzieningen zonder geluiddempende maatregelen, zoals:

- standaard dubbele beglazing;
- standaard roosters / klepraamventilatie;
- standaard (pannen)dak;
- een kierdichting van minimaal 20 dB(A).



---

## 6. Conclusies en overweging

### 6.1. Rekenresultaten

#### Zone-plichtige weg

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

#### **Singelweg**

- < 48 dB L<sub>den</sub> op alle gevels.

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

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L<sub>den</sub> wordt derhalve overal gerespecteerd. Nader onderzoek is hierdoor niet noodzakelijk.

#### 30 km/ uur wegen

Met betrekking tot wegverkeerslawaai geldt dat de maatgevende wegen, zijnde (een deel van) de Singelweg, Burgemeester Baaslaan en de Laan van Popkensburgh, 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 wegen wel inzichtelijk gemaakt (zie paragraaf 5.2).

De geluidbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen bedraagt maximaal 36 dB L<sub>den</sub>. De invloed van de 30 km/uur wegen zijn ten opzichte van de zone-plichtige weg verwaarloosbaar klein.

### 6.2. Toetsing ruimtelijke ordening

#### Gecumuleerd geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 49 L<sub>den</sub> exclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie ook paragraaf 5.3).

Er is bij de woning overal sprake van een goede classificatie conform tabel 2.4.1 (zie hoofdstuk 2).

Een goed woon- en leefklimaat wordt derhalve overal gerespecteerd.

#### Garanderen binnenniveau

Aangezien het hier een nieuwbouw woning betreft zal het binnenniveau te allen tijde gewaarborgd zijn. Er zal te allen tijde voldaan worden aan de minimaal gestelde gevel-eis conform artikel 3.2 van het vigerende Bouwbesluit (zie paragraaf 5.3.3).

De situatie is derhalve inpasbaar.

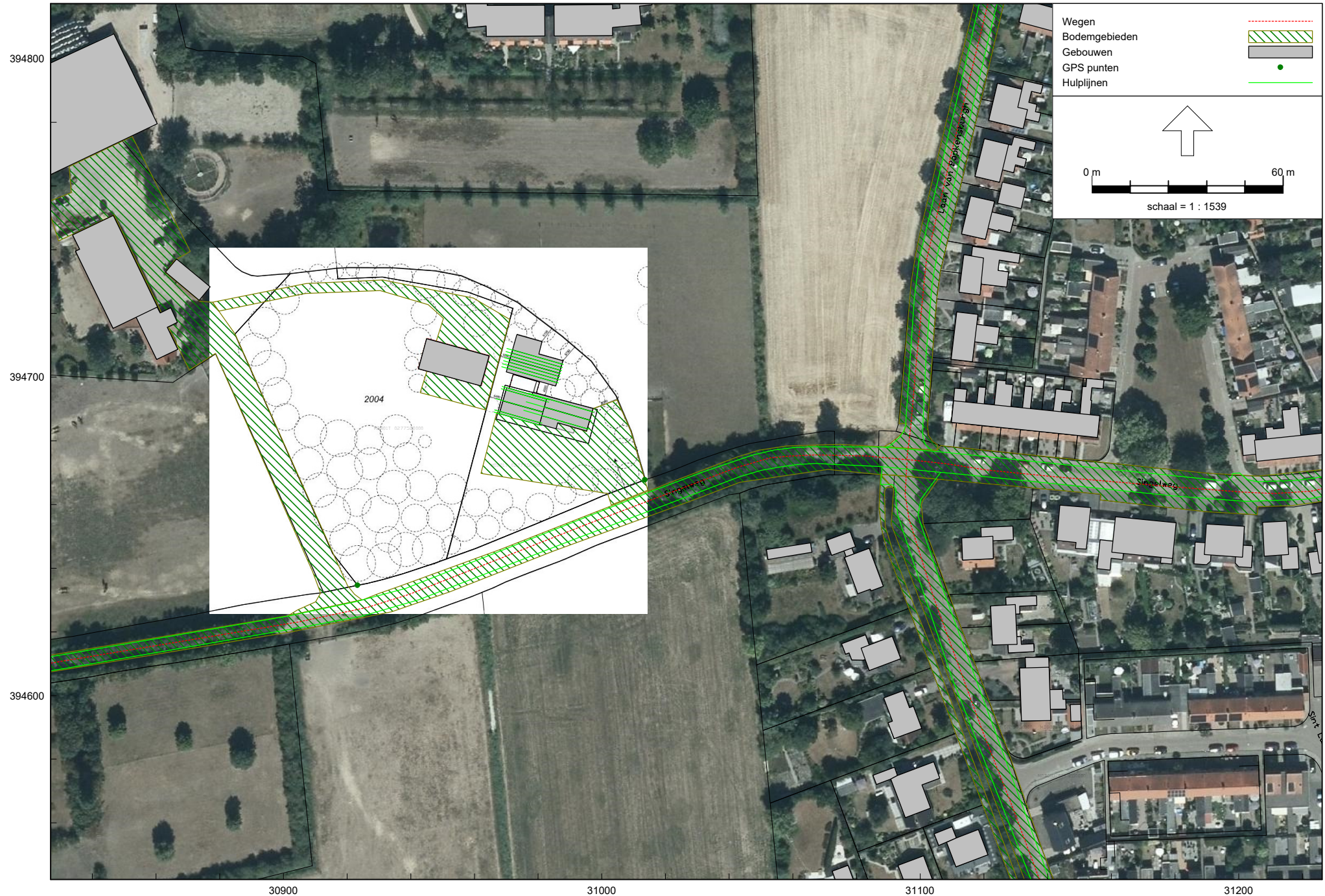
Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van onderhavig onderzoek tot vergunning over te gaan.



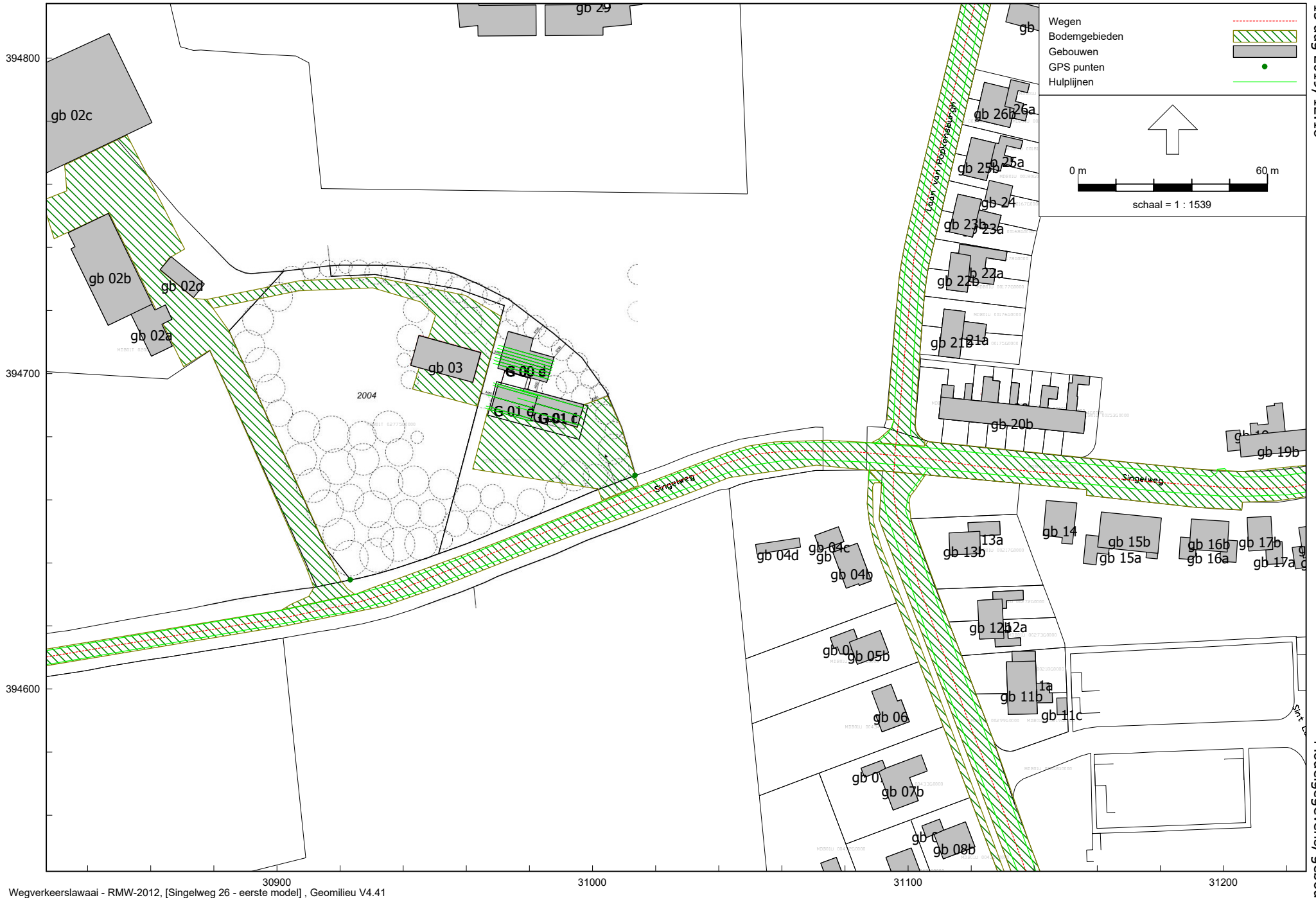
---

# Figuren

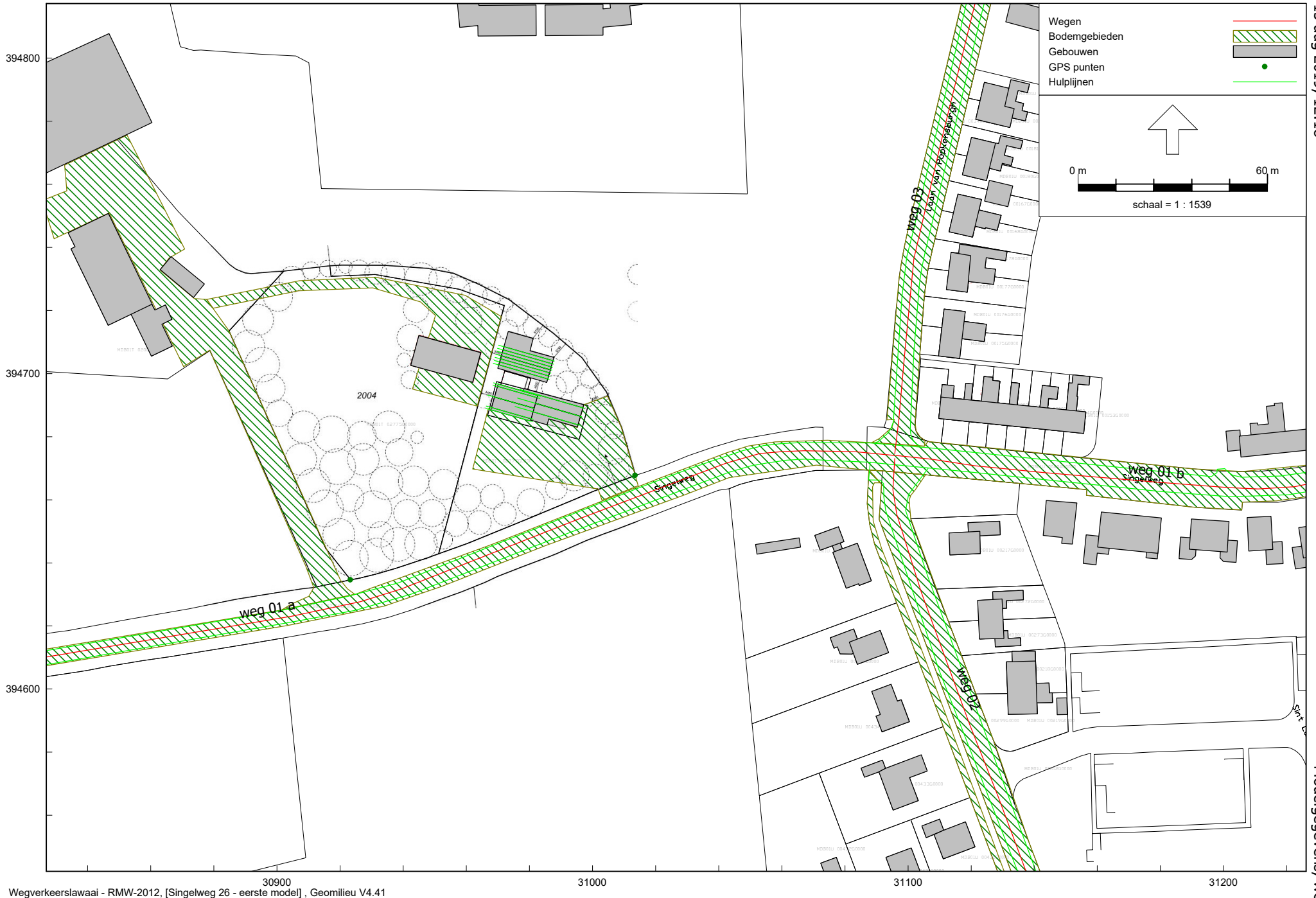




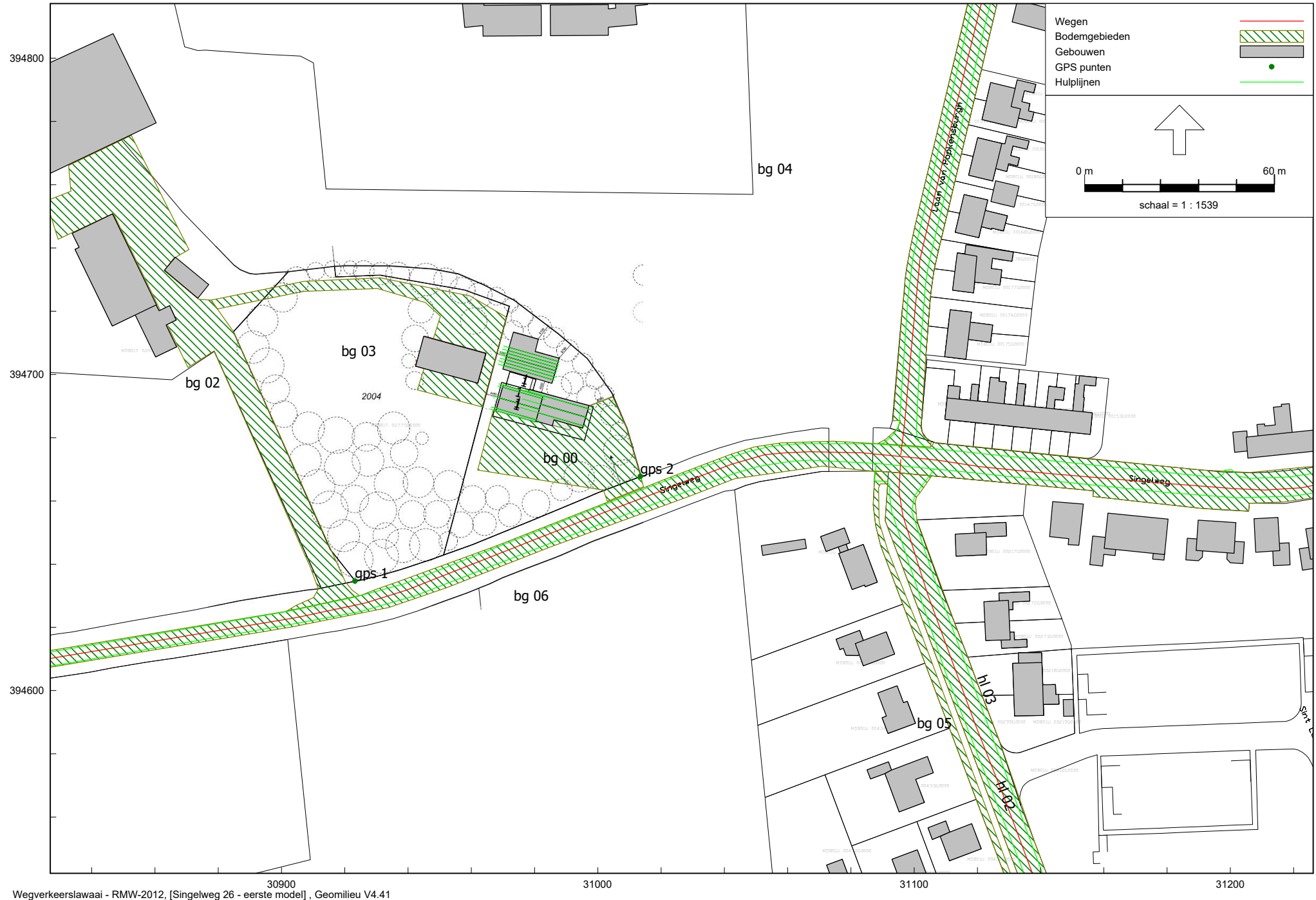
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [Singelweg 26 - eerste model] , Geomilieu V4.41



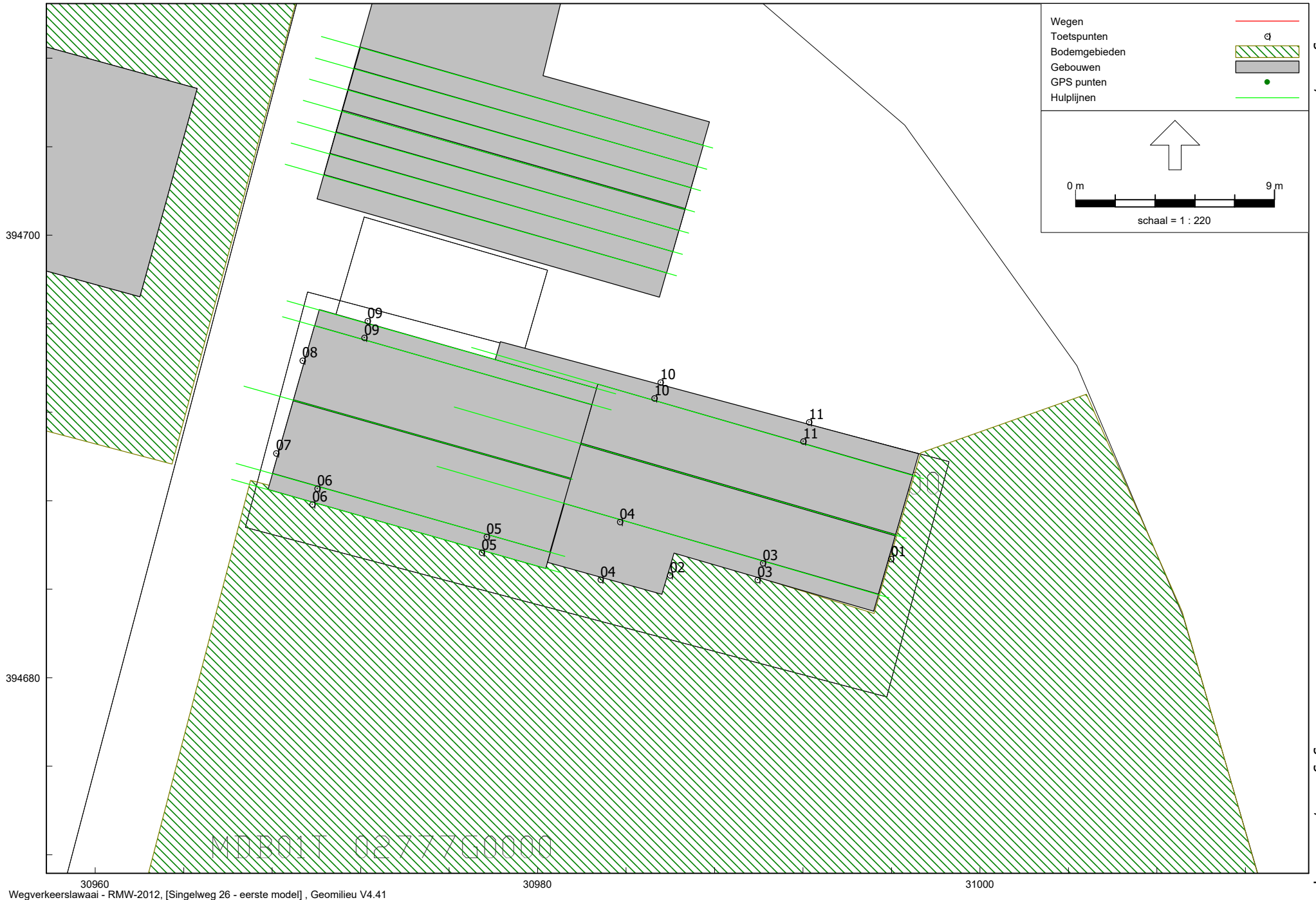
Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [Singelweg 26 - eerste model] , Geomilieu V4.41



Wegverkeerlawaai - RMW-2012, [Singelweg 26 - eerste model], Geomilieu V4.41



Wegverkeerlawaaier - RMW-2012, [Singelweg 26 - eerste model], Geomilieu V4.41



30960 30980 31000  
Wegverkeerstaal - RMW-2012, [Singelweg 26 - eerste model], Geomilieu V4.41



---

# Bijlage I

## Bijlage I

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv578aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï woning Singelweg te Middelburg  
**Opdrachtgever:** Rothuizen  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaansen

**Wegvak:** 1a Singelweg tussen Zandvoortweg en Burg. Baaslaan  
**Wegcode:** 39  
**Wegindeling:** Wegen buitengebied

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030  
Etmaalintensiteit (aantal) 500  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 500

Daguur percentage (%) 6,4  
Avonduur percentage (%) 4,2  
Nachtuurpercentage (%) 0,8  
Daguur (aantal) 32  
Avonduur (aantal) 21  
Nachtuur (aantal) 4

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling avond	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling nacht	0,5	89,5	6,0	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,2	28,6	1,9	1,3
Verdeling avond	0,1	18,8	1,3	0,8
Verdeling nacht	0,0	3,6	0,2	0,2

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

## Bijlage I

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv578aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï woning Singelweg te Middelburg  
**Opdrachtgever:** Rothuizen  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaansen

**Wegvak:** 1b Singelweg tussen Zandvoortweg en Burg. Baaslaan  
**Wegcode:** 11  
**Wegindeling:** Lokale hoofdwegen

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030  
Etmaalintensiteit (aantal) 500  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 500

Daguur percentage (%) 6,3  
Avonduur percentage (%) 4,5  
Nachtuurpercentage (%) 0,8  
Daguur (aantal) 32  
Avonduur (aantal) 23  
Nachtuur (aantal) 4

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	93,5	3,5	2,5
Verdeling avond	0,5	92,8	3,5	3,3
Verdeling nacht	0,5	92,0	3,5	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,2	29,5	1,1	0,8
Verdeling avond	0,1	20,9	0,8	0,7
Verdeling nacht	0,0	3,7	0,1	0,2

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving



## Bijlage I

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv578aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï woning Singelweg te Middelburg  
**Opdrachtgever:** Rothuizen  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaansen

**Wegvak:** 2 Burg. Baaslaan tussen Singelweg en St Laurenslaan  
**Wegcode:** 21  
**Wegindeling:** Wijkwegen

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030  
Etmaalintensiteit (aantal) 400  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 400

Daguur percentage (%) 6,9  
Avonduur percentage (%) 2,9  
Nachtuurpercentage (%) 0,7  
Daguur (aantal) 28  
Avonduur (aantal) 12  
Nachtuur (aantal) 3

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	95,0	3,5	1,0
Verdeling avond	0,5	96,8	2,3	0,5
Verdeling nacht	0,5	98,5	1,0	0,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,1	26,2	1,0	0,3
Verdeling avond	0,1	11,2	0,3	0,1
Verdeling nacht	0,0	2,8	0,0	0,0

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving

## Bijlage I

### Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



**Projectnummer:** akv578aa  
**Projectomschrijving:** AO Wegverkeerslawaaï woning Singelweg te Middelburg  
**Opdrachtgever:** Rothuizen  
**Behandelend adviseur:** ir. F.P.C. Adriaensen

**Wegvak:** 3 Laan v. Popkensburgh tussen Singelweg en Kasteelstraat  
**Wegcode:** 21  
**Wegindeling:** Wijkwegen

#### Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030  
Etmaalintensiteit (aantal) 200  
Autonome groei (%) 0,00

#### Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030  
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 200

Daguur percentage (%) 6,9  
Avonduur percentage (%) 2,9  
Nachtuurpercentage (%) 0,7  
Daguur (aantal) 14  
Avonduur (aantal) 6  
Nachtuur (aantal) 1

#### Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	95,0	3,5	1,0
Verdeling avond	0,5	96,8	2,3	0,5
Verdeling nacht	0,5	98,5	1,0	0,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,1	13,1	0,5	0,1
Verdeling avond	0,0	5,6	0,1	0,0
Verdeling nacht	0,0	1,4	0,0	0,0

Bron: Gemeente Middelburg, afdeling Leefomgeving



**Onderwerp:** RE: aanvraag verkeersgegevens project Singelweg te Middelburg

**Van:** Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>

**Datum:** 8-8-2019 13:28

**Aan:** 'Ferdie Adriaensen' <f.adriaensen@greten.nl>

Geachte heer Adriaensen,

Bijgevoegd ontvangt u een uitsnede van ons verkeersmodel met prognosejaar 2030. De getallen geven per rijrichting de geprognoseerde intensiteiten op een gemiddelde werkdag.

#### **Verharding**

Het deel van de Singelweg tussen de Zandvoortweg en de Burgemeester Baaslaan bevat asfaltverharding. Hier is de maximumsnelheid 60 km/uur. Op de overige gevraagde wegvakken is de maximumsnelheid 30 km/uur en is er een klinkerbestrating aanwezig.

#### **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. (0118) 67 53 16

Fax (0118) 62 37 17

[www.middelburg.nl](http://www.middelburg.nl)



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

**Van:** Ferdi Adriaensen [mailto:f.adriaensen@greten.nl]

**Verzonden:** woensdag 7 augustus 2019 10:06

**Aan:** Danny Heesbeen <d.heesbeen@middelburg.nl>

**Onderwerp:** aanvraag verkeersgegevens project Singelweg te Middelburg

Geachte heer Heesbeen,

ik stuur deze mail in naam van mijn opdrachtgever (Rothuizen).

Wij zijn gevraagd om een akoestisch onderzoek uit voeren betreffende wegverkeerslawaai t.b.v. een nieuwbouwproject gelegen aan de Singelweg te Middelburg (zie bijlage voor locatie).

Het plangebied is gelegen binnen de invloed van zone-plichtige wegen en 30 km-uur 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:

- Singelweg (deel van Burgemeester Baaslaan - Zandvoortseweg, beide richtingen);
- Singelweg (deel van Burgemeester Baaslaan - De Warande, beide richtingen);
- Burgemeester Baaslaan (deel van Singelweg - Sint Laurenslaan , beide richtingen);
- Laan van Popkensburgh (deel van Singelweg - kasteelstraat , 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 persoon binnen de gemeente (incl. CC naar mij).

Alvast hartelijk dank.

Mochten er nog vragen en/of onduidelijkheden zijn m.b.t. bovenstaande aanvraag dan hoor ik dat 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](http://www.greten.nl) | **e-mail** [f.adriaensen@greten.nl](mailto:f.adriaensen@greten.nl)

Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, trillingen en luchtkwaliteit.

---

Aanwezig maandag t/m donderdag.

---

— Bijlagen: —

verkeersmodel 2030 intensiteiten Singelweg e.o.pdf.pdf

58,1 KB



---

# 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 31-7-2019
Laatst ingezien door	pc4 op 13-8-2019
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	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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  
Singelweg 26 - Middelburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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 01a	Singelweg 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
gb 01b	Singelweg 9	11,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01c	Singelweg 9	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
gb 01d	Singelweg 9	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
gb 02a	Singelweg 26a	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
gb 02b	Singelweg 26a	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
gb 02c	Singelweg 26a	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
gb 02d	Singelweg 26a	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
gb 03	Singelweg 26b	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
gb 04a	Burgemeester baaslaan 21	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
gb 04b	Burgemeester baaslaan 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
gb 04c	Burgemeester baaslaan 21	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
gb 04d	Burgemeester baaslaan 21	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
gb 05a	Burgemeester baaslaan 19	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
gb 05b	Burgemeester baaslaan 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
gb 06	Burgemeester baaslaan 17	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
gb 07a	Burgemeester baaslaan 15	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
gb 07b	Burgemeester baaslaan 15	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
gb 08a	Burgemeester baaslaan 13	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
gb 08b	Burgemeester baaslaan 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
gb 09	Burgemeester baaslaan 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
gb 10a	Burgemeester baaslaan 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
gb 10b	Burgemeester baaslaan 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
gb 11a	Burgemeester baaslaan 30-32	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
gb 11b	Burgemeester baaslaan 30-32	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
gb 11c	Burgemeester baaslaan 30-32	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
gb 12a	Burgemeester baaslaan 34-36	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
gb 12b	Burgemeester baaslaan 34-36	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
gb 13a	Burgemeester baaslaan 38	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
gb 13b	Burgemeester baaslaan 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
gb 14	Singelweg 7	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
gb 15a	Singelweg5-5a	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
gb 15b	Singelweg 5-5a	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
gb 16a	Singelweg 3-3a	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
gb 16b	Singelweg 3-3a	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
gb 17a	Singelweg 1b	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
gb 17b	Singelweg 1b	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
gb 18a	Singelweg 1-1a	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
gb 18b	Singelweg 1-1a	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
gb 19a	Singelweg 4-10	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
gb 19b	Singelweg 4-10	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
gb 20a	Singelweg 12-24	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
gb 20b	Singelweg 12-24	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
gb 21a	Laan van Popkensburgh 2-4	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
gb 21b	Laan van Popkensburgh 2-4	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
gb 22a	Laan van Popkensburgh 6-8	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
gb 22b	Laan van Popkensburgh 6-8	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
gb 23a	Laan van Popkensburgh 10-12	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
gb 23b	Laan van Popkensburgh 10-12	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
gb 24	Laan van Popkensburgh 12-14 Garage	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
gb 25a	Laan van Popkensburgh 14-16	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
gb 25b	Laan van Popkensburgh 14-16	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
gb 26a	Laan van Popkensburgh 18-20	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
gb 26b	Laan van Popkensburgh 18-20	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
gb 27	Kasteelstraat 1-5	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
gb 28	Kasteelstraat 8-9	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
gb 29	Kasteelstraat 10-16	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
gb 30	Kasteelstraat 18-24	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
gb 31	Kasteelstraat 7	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
G 00 a	schuur	3,80	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00 b	schuur	4,80	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 00 c	schuur	5,80	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 00 d	schuur	6,80	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 00 e	schuur nok	7,80	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 01 a	woning	4,09	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
G 01 b	woning	2,80	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 01 c	woning	6,00	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 01 d	woning	6,00	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 01 e	woning nok	9,42	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G 01 f	woning nok	7,30	0,00	Eigen waarde		2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model  
Singelweg 26 - Middelburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	Verharding	0,00
bg 02	Verharding	0,00
bg 03	verharding	0,00
bg 04	verharding	0,00
bg 05	verharding	0,00
bg 06	verharding	0,00
bg 00	verharding	0,00

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.
hl 01	Singelweg	0,00	0,00	Relatief
hl 02	Burgemeester baaslaan	0,00	0,00	Relatief
hl 03	Burgemeester Baaslaan	0,00	0,00	Relatief
hl 04	Burgemeester baaslaan	0,00	0,00	Relatief
hl 05	Laan van Popkensburgh	0,00	0,00	Relatief
hl 06	Kasteelstraat	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Links)	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Links) -- 1,00m (Links)	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Links) -- 1,00m (Links) -- 1,00m (Link	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Rechts)	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Rechts) -- 1,00m (Rechts)	0,00	0,00	Relatief
	1,00m (Rechts) -- 1,00m (Rechts) -- 1,00m (Re	0,00	0,00	Relatief
1		0,00	0,00	Relatief
	2,80m (Links)	0,00	0,00	Relatief
	2,80m (Rechts)	0,00	0,00	Relatief
1		0,00	0,00	Relatief
1	0,75m (Rechts)	0,00	0,00	Relatief
1		0,00	0,00	Relatief
1	0,75m (Links)	0,00	0,00	Relatief

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: zone-plichtige 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))
weg 01 a	Singelweg (60 km/uur)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: zone-plichtige wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
weg 01 a	60	60	60	--	500,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	89,50	89,50	89,50	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: zone-plichtige wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 01 a	0,16	0,10	0,02	--	28,64	18,80	3,58	--	1,92	1,26	0,24	--	1,28	0,84	0,16	--	71,41	79,62	85,88	91,36	97,07	93,54

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: zone-plichtige wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
weg 01 a	86,78	77,06	69,58	77,79	84,05	89,53	95,24	91,71	84,95	75,23	62,38	70,59	76,85	82,33	88,04	84,51	77,75	68,03	--	--



Model: eerste model  
Singelweg 26 - Middelburg  
Groep: zone-plichtige wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01 a	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - 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))
weg 01 b	Singelweg (30 km/uur)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 02	Burg. Baaslaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 03	Laan v. Popkensburgh	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: 30 km/uur wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
weg 01 b	30	30	30	--	500,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	93,50	92,80	92,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,50	3,30	4,00	--
weg 02	30	30	30	--	400,00	6,90	2,90	0,70	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	96,80	98,50	--	3,50	2,30	1,00	--	1,00	0,50	--	--
weg 03	30	30	30	--	200,00	6,90	2,90	0,70	--	0,50	0,50	0,50	--	95,00	96,80	98,50	--	3,50	2,30	1,00	--	1,00	0,50	--	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: 30 km/uur wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 01 b	0,16	0,11	0,02	--	29,45	20,88	3,68	--	1,10	0,79	0,14	--	0,79	0,74	0,16	--	78,31	83,46	91,75	90,12	93,00	86,56
weg 02	0,14	0,06	0,01	--	26,22	11,23	2,76	--	0,97	0,27	0,03	--	0,28	0,06	--	--	77,10	81,81	89,98	88,81	92,03	85,50
weg 03	0,07	0,03	0,01	--	13,11	5,61	1,38	--	0,48	0,13	0,01	--	0,14	0,03	--	--	74,09	78,80	86,97	85,80	89,02	82,49

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - Middelburg  
 Groep: 30 km/uur wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
weg 01 b	81,58	77,03	77,15	82,48	90,81	89,01	91,73	85,34	80,40	76,11	69,89	75,35	83,72	81,79	84,39	78,03	73,13	69,03	--	--
weg 02	80,42	75,24	72,57	76,93	84,48	84,61	88,02	81,34	76,21	70,06	65,40	69,17	75,15	77,94	81,56	74,70	69,50	61,64	--	--
weg 03	77,41	72,23	69,56	73,92	81,47	81,60	85,01	78,33	73,20	67,05	62,39	66,16	72,14	74,93	78,55	71,69	66,49	58,63	--	--

Model: eerste model  
Singelweg 26 - Middelburg  
Groep: 30 km/uur wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01 b	--	--	--	--	--	--
weg 02	--	--	--	--	--	--
weg 03	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model  
 Singelweg 26 - 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	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	ZW	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
02	ZO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	ZW	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	ZW	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
05	ZW	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	ZW	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
07	NW	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	NW	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	NO	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
10	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	NO	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	NO	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja
11	NO	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km/uur wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Singelweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Burg. Baaslaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Laan v. Popkensburgh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zone-plichtige wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01 Singelweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00





---

# **Bijlage III**

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 01 Singelweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZO	1,50	42	40	32	43
01_B	ZO	5,00	43	41	34	44
02_A	ZO	1,50	43	41	34	44
03_A	ZW	1,50	42	40	33	43
03_B	ZW	5,00	43	41	34	44
04_A	ZW	1,50	41	39	32	42
04_B	ZW	5,00	42	40	33	43
05_A	ZW	1,50	40	39	31	41
05_B	ZW	5,00	42	40	33	43
06_A	ZW	1,50	39	37	30	40
06_B	ZW	5,00	41	39	32	42
07_A	NW	1,50	32	30	23	33
07_B	NW	5,00	33	32	24	34
08_A	NW	1,50	31	30	22	32
08_B	NW	5,00	33	31	24	34
09_A	NO	1,50	27	26	18	28
09_B	NO	5,00	28	26	19	29
10_A	NO	1,50	28	26	19	29
10_B	NO	5,00	30	28	21	31
11_A	NO	1,50	28	27	19	29
11_B	NO	5,00	31	29	22	32



---

# **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	ZO	1,50	33	31	24	34
01_B	ZO	5,00	35	33	26	36
02_A	ZO	1,50	27	24	17	28
03_A	ZW	1,50	26	22	15	26
03_B	ZW	5,00	26	22	15	26
04_A	ZW	1,50	25	21	14	25
04_B	ZW	5,00	26	22	15	26
05_A	ZW	1,50	24	20	13	24
05_B	ZW	5,00	25	22	15	25
06_A	ZW	1,50	24	21	13	24
06_B	ZW	5,00	25	22	15	25
07_A	NW	1,50	6	1	-6	6
07_B	NW	5,00	11	7	0	11
08_A	NW	1,50	18	16	8	19
08_B	NW	5,00	26	25	17	27
09_A	NO	1,50	29	28	20	30
09_B	NO	5,00	32	30	23	33
10_A	NO	1,50	31	29	22	32
10_B	NO	5,00	33	32	24	34
11_A	NO	1,50	32	30	22	33
11_B	NO	5,00	34	32	25	35

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 1. Singelweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZO	1,50	31	30	22	32
01_B	ZO	5,00	32	31	24	34
02_A	ZO	1,50	22	21	14	23
03_A	ZW	1,50	16	14	7	17
03_B	ZW	5,00	15	14	7	17
04_A	ZW	1,50	16	15	7	17
04_B	ZW	5,00	17	16	8	18
05_A	ZW	1,50	14	13	5	15
05_B	ZW	5,00	16	15	8	17
06_A	ZW	1,50	16	15	7	17
06_B	ZW	5,00	17	16	9	19
07_A	NW	1,50	--	--	--	--
07_B	NW	5,00	--	--	--	--
08_A	NW	1,50	16	15	7	17
08_B	NW	5,00	25	24	17	27
09_A	NO	1,50	28	27	20	30
09_B	NO	5,00	31	30	23	32
10_A	NO	1,50	29	28	21	31
10_B	NO	5,00	32	31	23	33
11_A	NO	1,50	30	28	21	31
11_B	NO	5,00	32	31	24	34

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 2. Burg. Baaslaan  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZO	1,50	26	22	15	26
01_B	ZO	5,00	28	24	17	28
02_A	ZO	1,50	24	20	13	24
03_A	ZW	1,50	24	19	12	23
03_B	ZW	5,00	24	19	12	23
04_A	ZW	1,50	23	19	12	23
04_B	ZW	5,00	24	19	13	24
05_A	ZW	1,50	22	18	11	22
05_B	ZW	5,00	23	19	12	23
06_A	ZW	1,50	22	18	11	22
06_B	ZW	5,00	23	19	12	23
07_A	NW	1,50	--	--	--	--
07_B	NW	5,00	--	--	--	--
08_A	NW	1,50	--	--	--	--
08_B	NW	5,00	--	--	--	--
09_A	NO	1,50	16	12	5	16
09_B	NO	5,00	18	13	6	18
10_A	NO	1,50	21	16	10	20
10_B	NO	5,00	23	19	12	23
11_A	NO	1,50	21	17	10	21
11_B	NO	5,00	24	19	12	23

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 3. Laan v. Popkensburgh  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZO	1,50	27	23	16	27
01_B	ZO	5,00	29	25	18	29
02_A	ZO	1,50	20	16	9	20
03_A	ZW	1,50	20	16	9	20
03_B	ZW	5,00	21	17	10	21
04_A	ZW	1,50	19	15	8	19
04_B	ZW	5,00	20	16	9	20
05_A	ZW	1,50	19	14	8	18
05_B	ZW	5,00	19	15	8	19
06_A	ZW	1,50	18	14	7	18
06_B	ZW	5,00	18	14	7	18
07_A	NW	1,50	6	1	-6	6
07_B	NW	5,00	11	7	0	11
08_A	NW	1,50	13	9	2	13
08_B	NW	5,00	18	14	7	18
09_A	NO	1,50	21	16	9	20
09_B	NO	5,00	24	19	13	23
10_A	NO	1,50	25	21	14	25
10_B	NO	5,00	27	23	16	27
11_A	NO	1,50	26	22	15	26
11_B	NO	5,00	28	23	17	27



---

# Bijlage V



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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZO	1,50	47	45	38	48
01_B	ZO	5,00	48	46	39	49
02_A	ZO	1,50	48	46	39	49
03_A	ZW	1,50	47	46	38	48
03_B	ZW	5,00	48	46	39	49
04_A	ZW	1,50	46	44	37	47
04_B	ZW	5,00	47	45	38	48
05_A	ZW	1,50	45	44	36	46
05_B	ZW	5,00	47	45	38	48
06_A	ZW	1,50	44	42	35	45
06_B	ZW	5,00	46	44	37	47
07_A	NW	1,50	37	35	28	38
07_B	NW	5,00	38	37	29	39
08_A	NW	1,50	37	35	28	38
08_B	NW	5,00	38	36	29	39
09_A	NO	1,50	34	32	25	35
09_B	NO	5,00	36	34	27	37
10_A	NO	1,50	35	33	26	36
10_B	NO	5,00	37	36	28	38
11_A	NO	1,50	36	34	27	37
11_B	NO	5,00	38	36	29	39



---

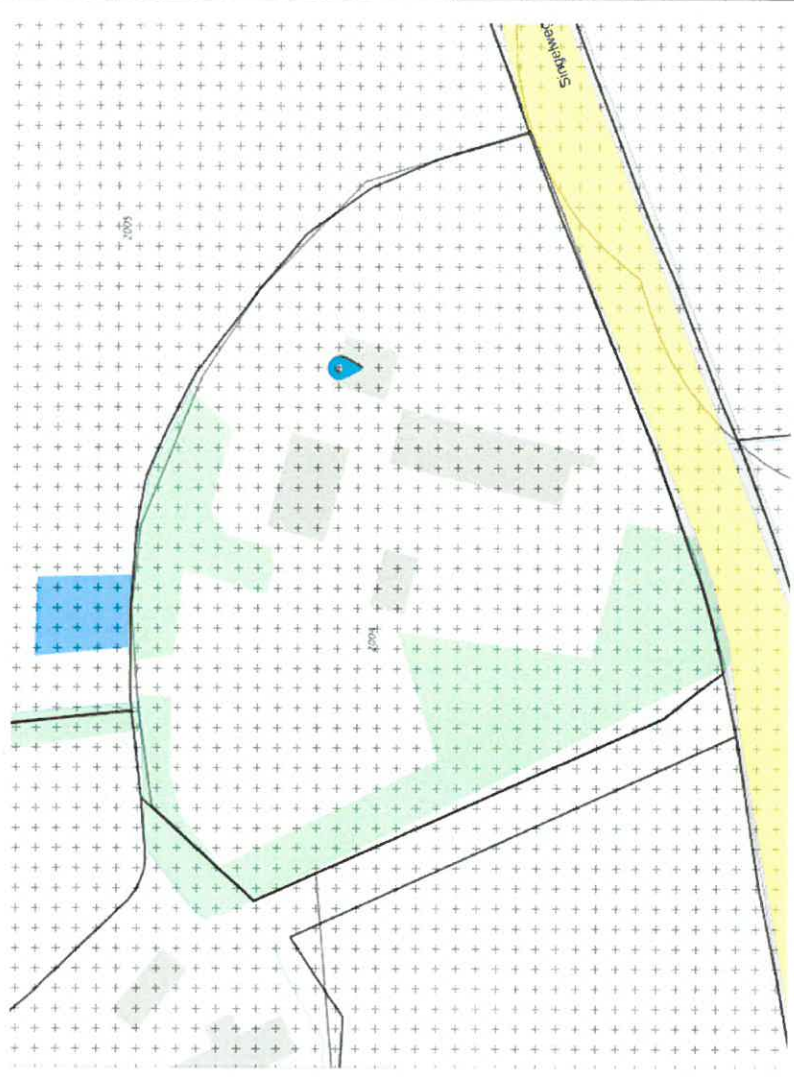
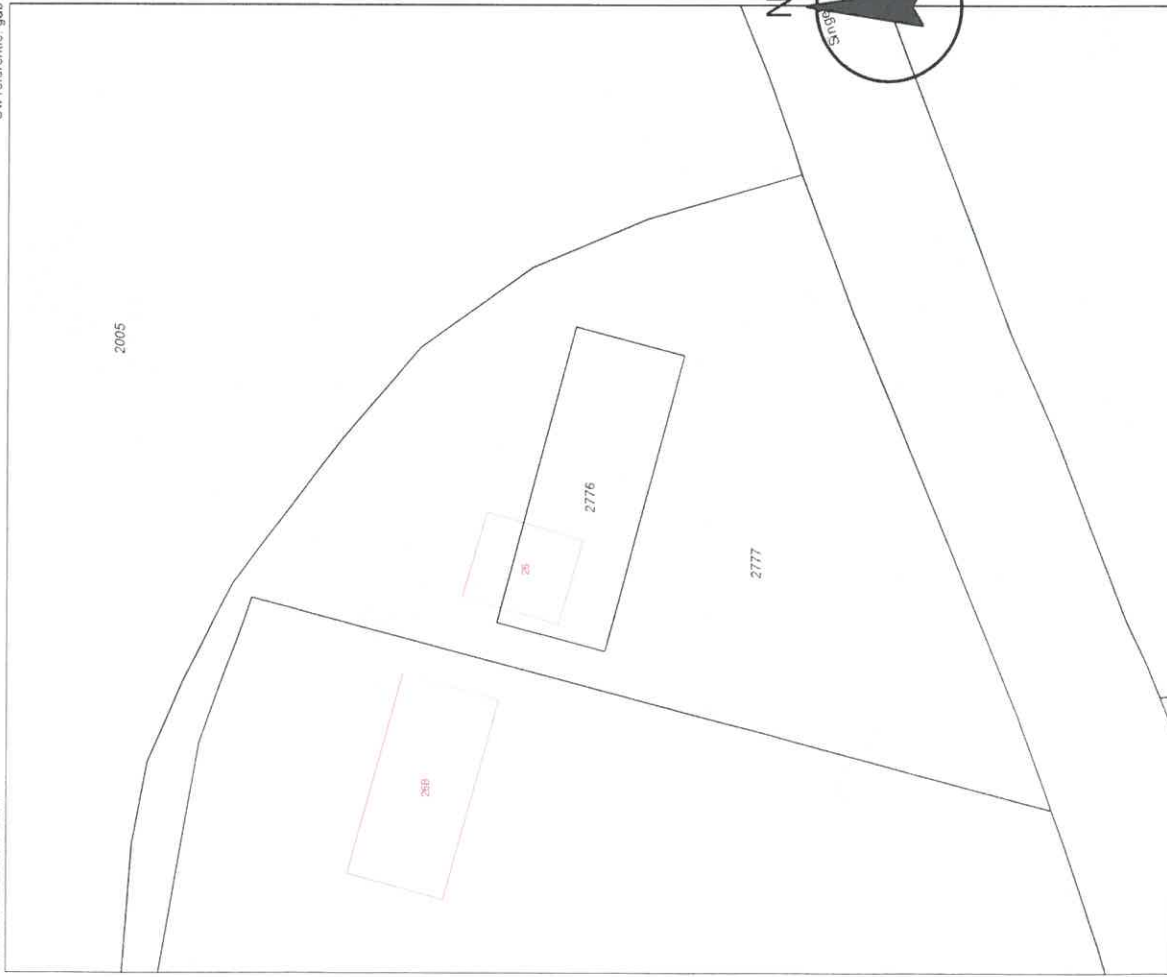
# Bijlage VI

01 LOCATIE

Plannen Singelweg 26, Middelburg

Uitbrekkel Kadastrale Kaart

Uw referentie: gab



Deze kaart is noordgericht!

12345  
Perceelnummer  
258  
Voorgrondige kadastrale grens  
Voorgrondige kadastrale grens  
Aanwijzing voor kadastrale grens  
Bevestiging  
Overige topografie

Voor een meer gedetailleerd uittreksel v. 5 december 2018  
De bewaarder van het kadastraal register

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente Middelburg  
Sectie T  
Perceel 2776

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
Het is niet bedoeld voor gebruik als kadastraal recht en het kadastraal recht.

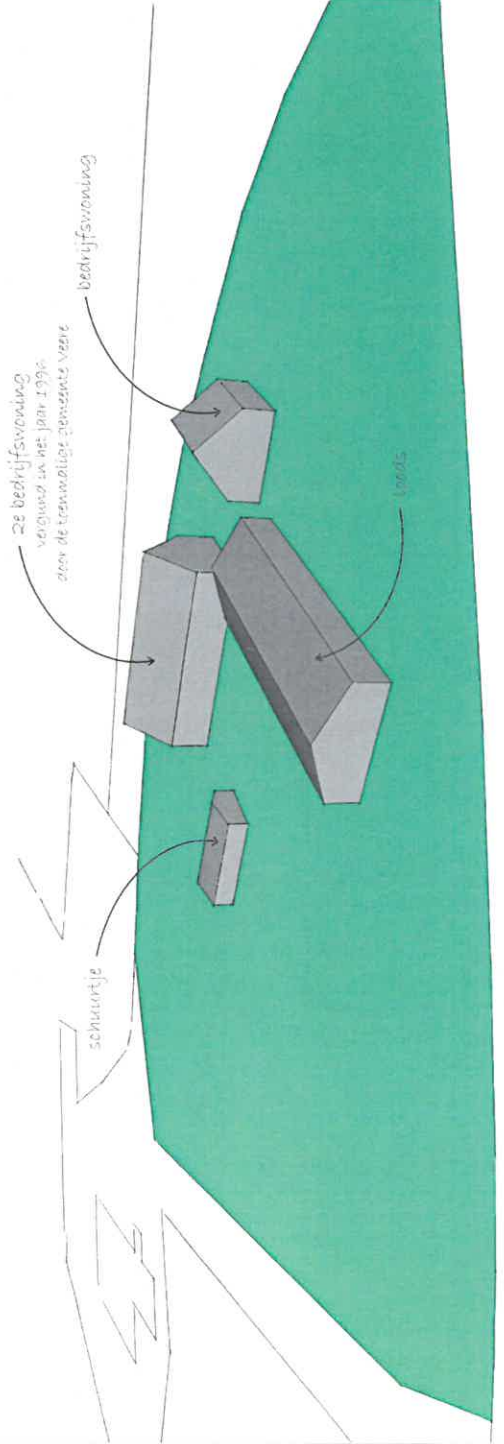
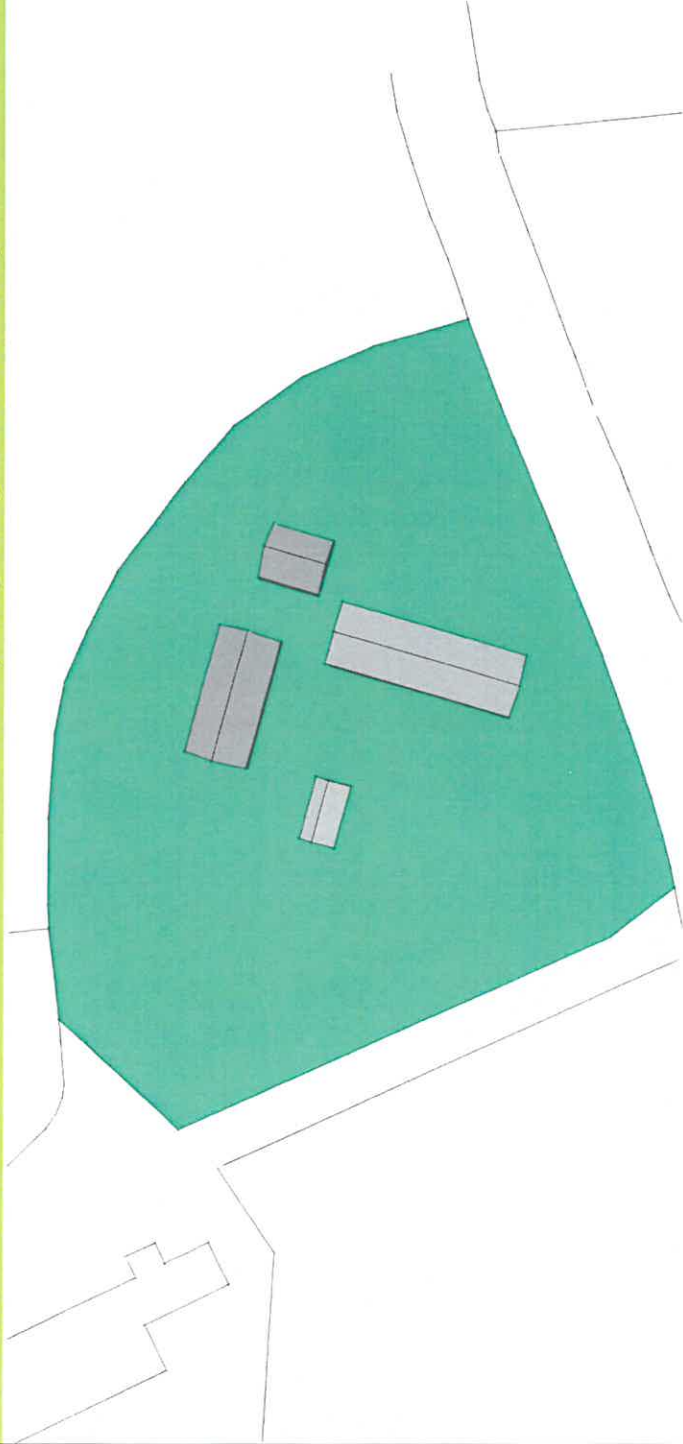


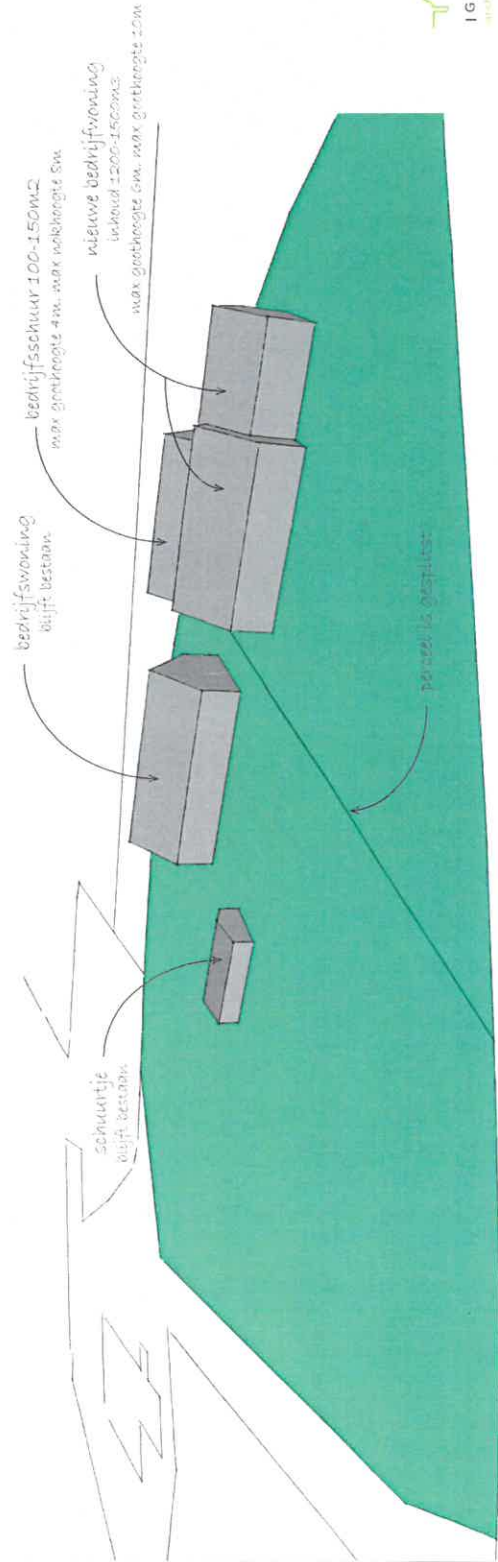
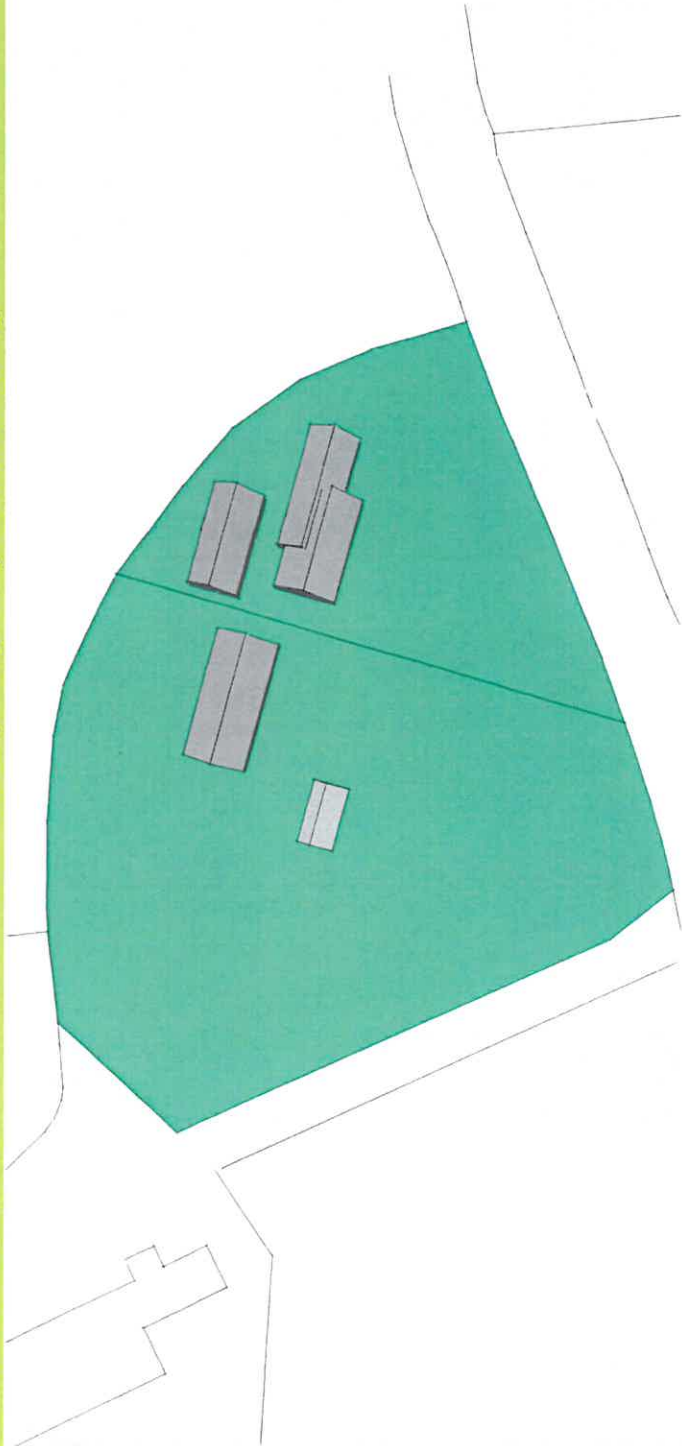
Gabriële Architectuur  
architecten • binnenruimte

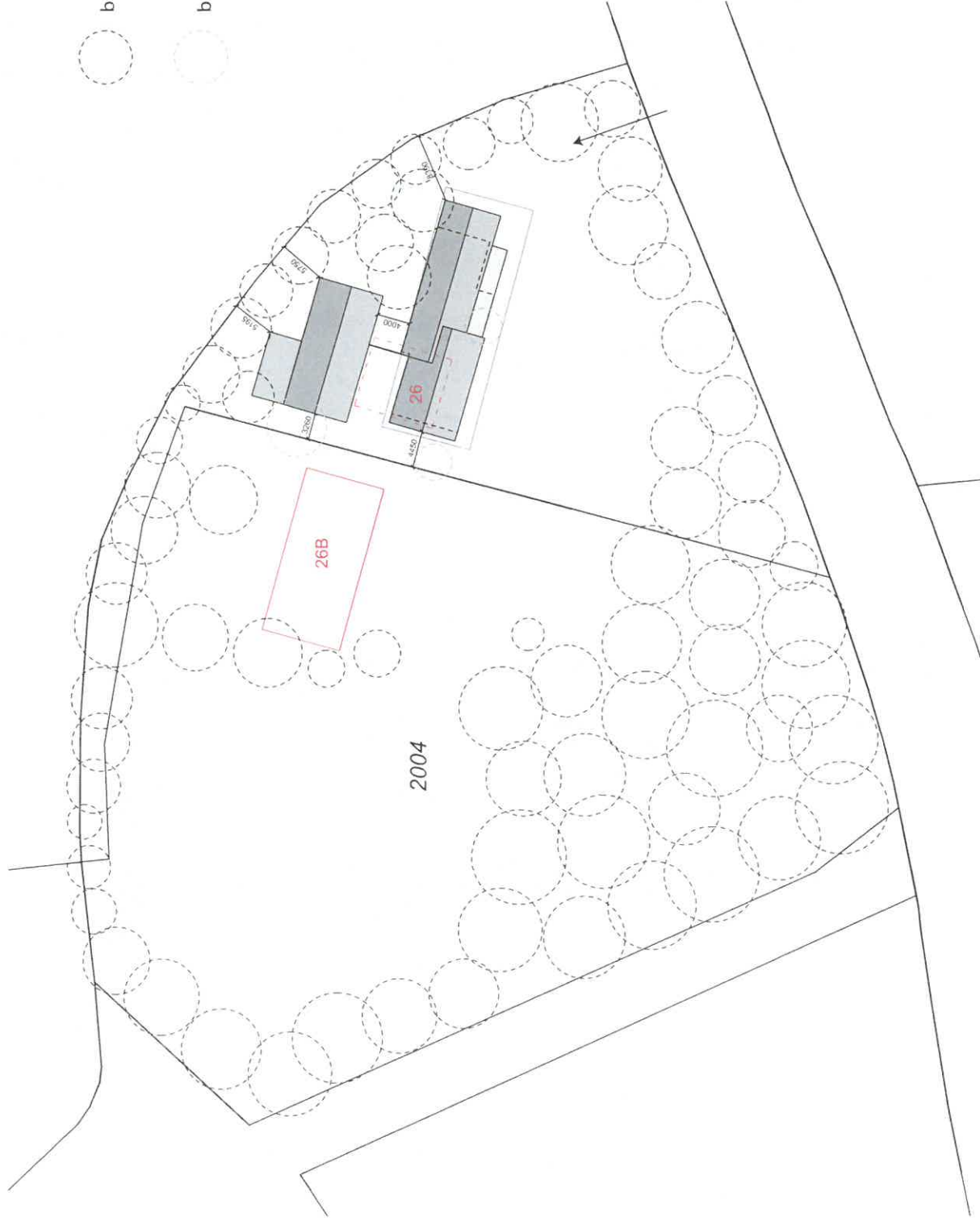
ONDERWERP Plannen Singelweg 26, Middelburg

OPDRACHTGEVER Fam. de Bruijn

DATUM 13-02-2019







- bestaande bomen
- bomen rooien tbv bebouwing

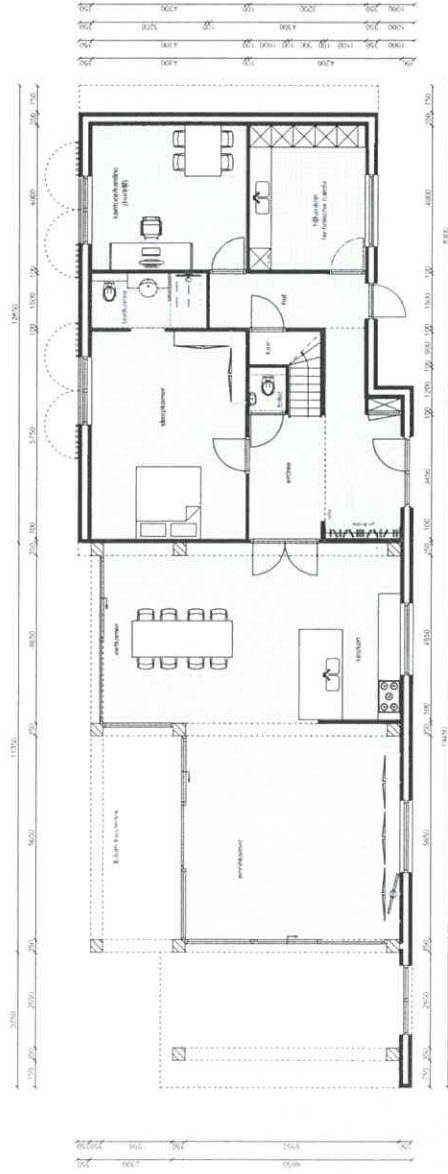


Gabriëse Architectuur  
architectuur | landschapsgedruide

ONDERWERP Ontwerp Singelweg 26, Middelburg

OPDRACHTGEVER Fam. de Bruijn

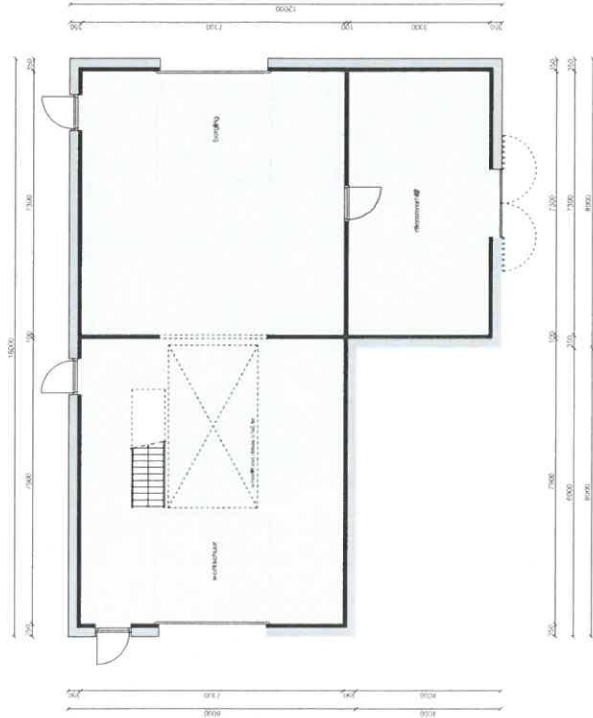
DATUM 13-02-2019



**AFMETINGEN WONING**

- goothoogte: 3,0m1
- +maaiveld 4,285 m1
- nokhoogte: 7,5m1
- +maaiveld 9,620m1
- bebouwd opp: 238m2
- (incl. overkapping/overstek)
- inhoud: 1292m3
- (incl. overkapping/overstek)

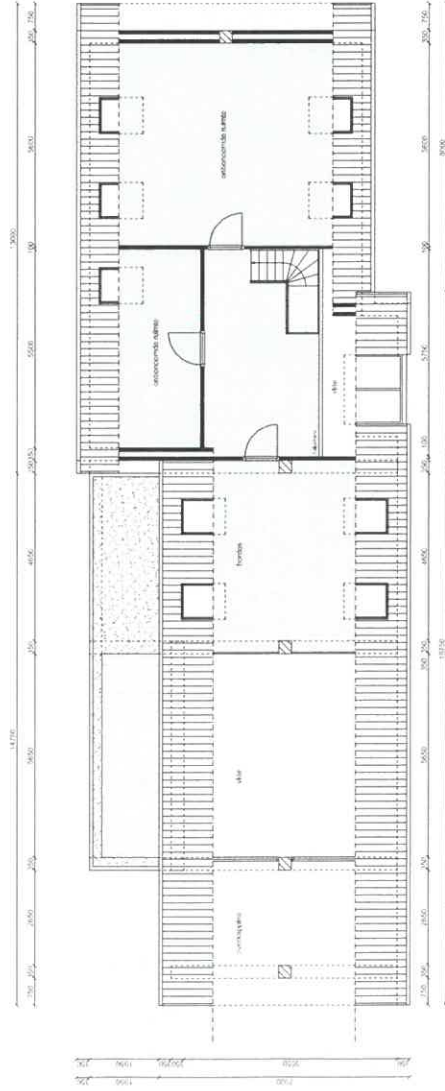
plattegrond begane grond - woning - schaal 1:100



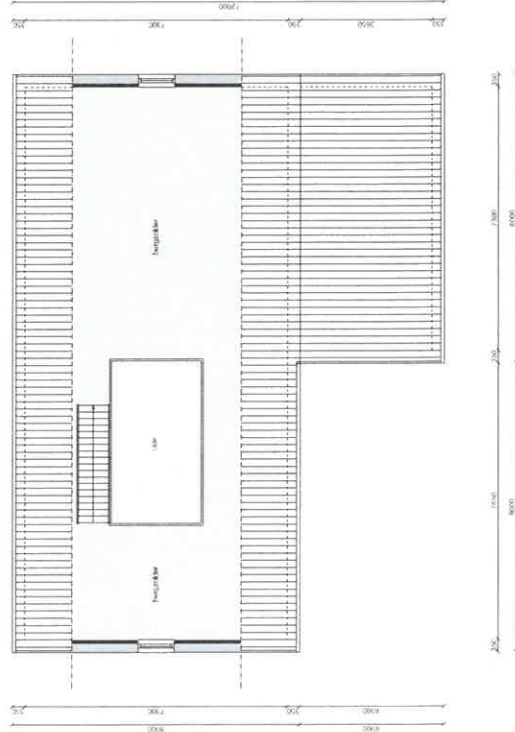
**AFMETINGEN SCHUUR**

- goothoogte: 4,0m1
- +maaiveld 8,0m1
- nokhoogte: 160m2
- bebouwd opp: 872m3
- inhoud: 872m3

plattegrond begane grond - schuur - schaal 1:100

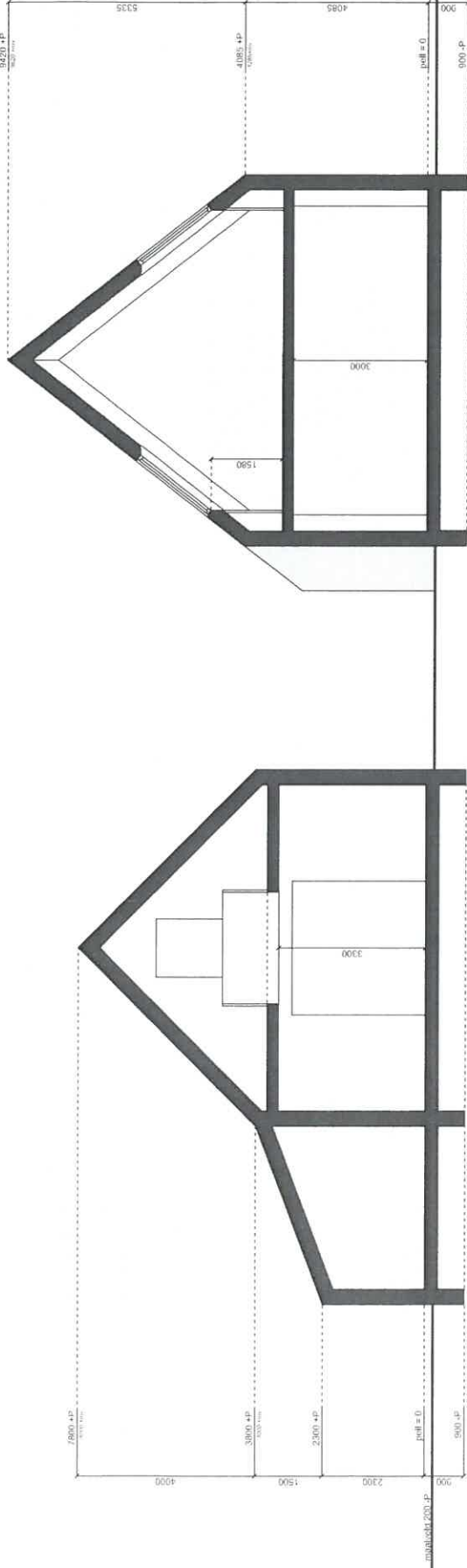


plattegrond verdieping - woning - schaal 1:100



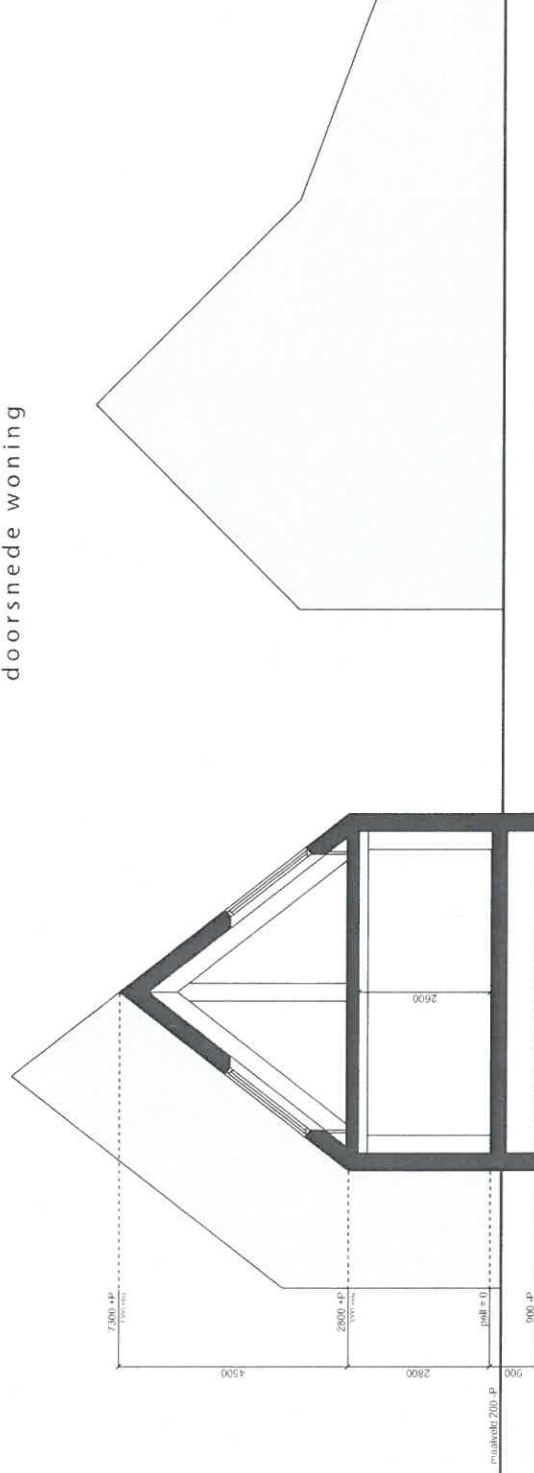
plattegrond verdieping - schuur - schaal 1:100



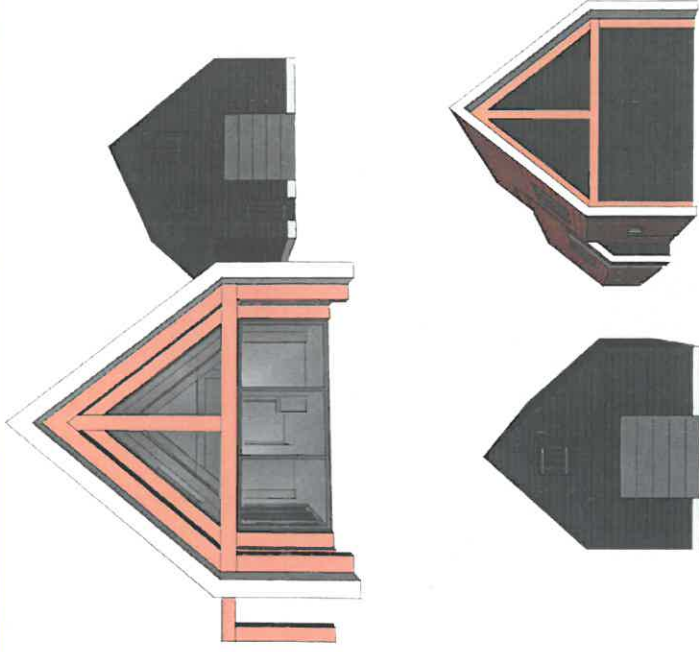
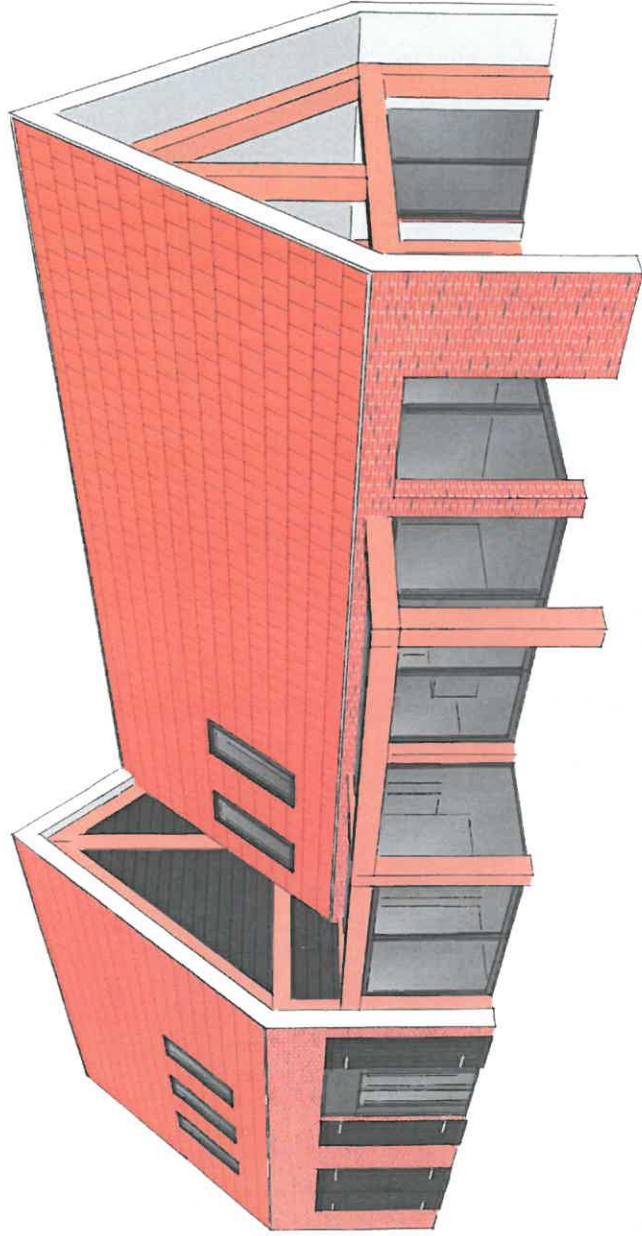


doorsnede schuur

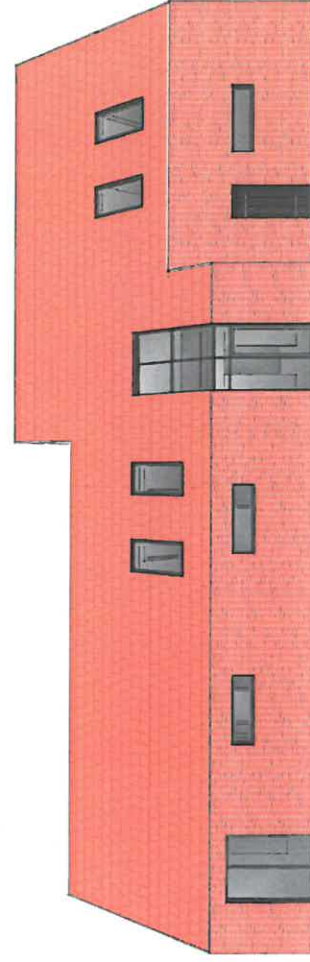
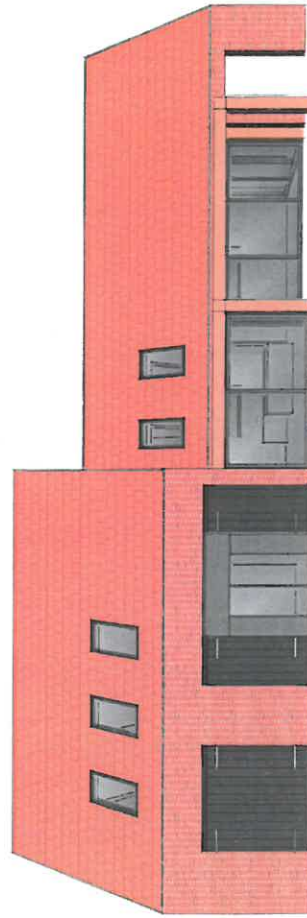
doorsnede woning

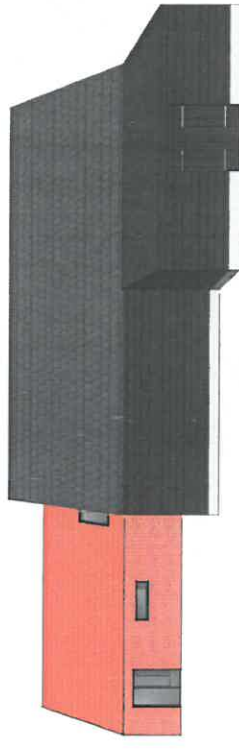
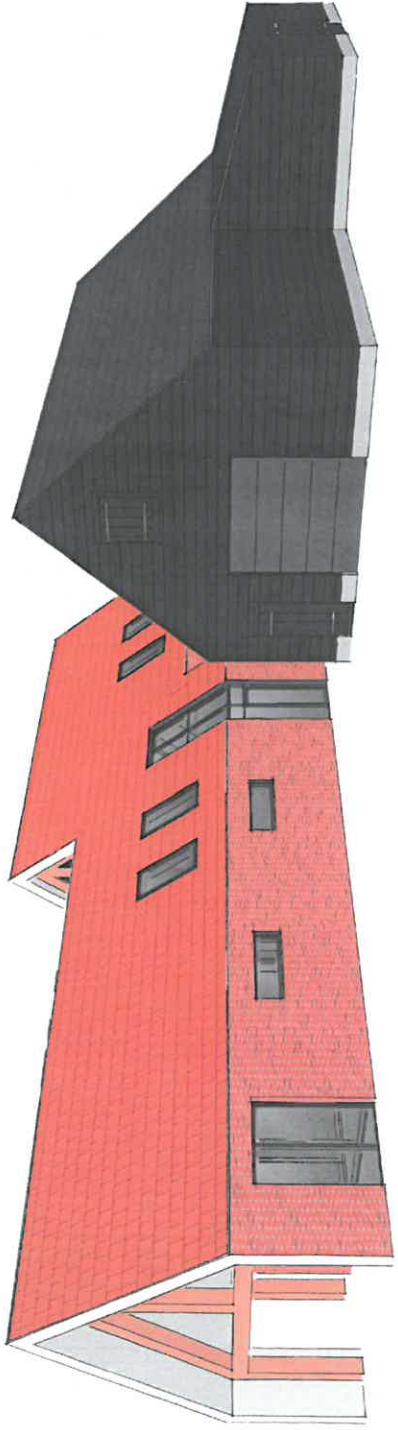


doorsnede woning

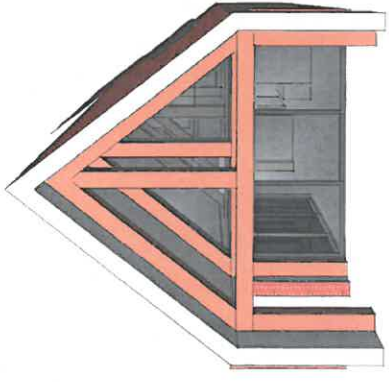


impressies woning





impressies schuur



Gabriëlse Architectuur  
architectuur • inwendig ontwerp

ONDERWERP Ontwerp Singelweg 26, Middelburg

OPDRACHTGEVER Fam. de Bruijn

DATUM 13-02-2019