

Bezoekadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Oprichten twee woningen aan de Oranjestraat 7 in Sliedrecht; akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum **20 oktober 2023**
Referentie **10395-58617-02**

Referentie 10395-58617-02
 Rapporttitel Oprichten twee woningen aan de Oranjestraat 7 in Sliedrecht;
 akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum 20 oktober 2023

Opdrachtgever Merwestreek
 Rivierdijk 636
 3371 EE HARDINXVELD-GIESSENDAM
 Contactpersoon De heer B.A. de Ruiter

Behandeld door De heer ir. K. Scholts
 Cauberg Huygen B.V.
 Bezoekadres:
 Hoofdweg 76
 3067 GH Rotterdam
 Postadres:
 Hoofdweg 76
 3067 GH Rotterdam
 Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

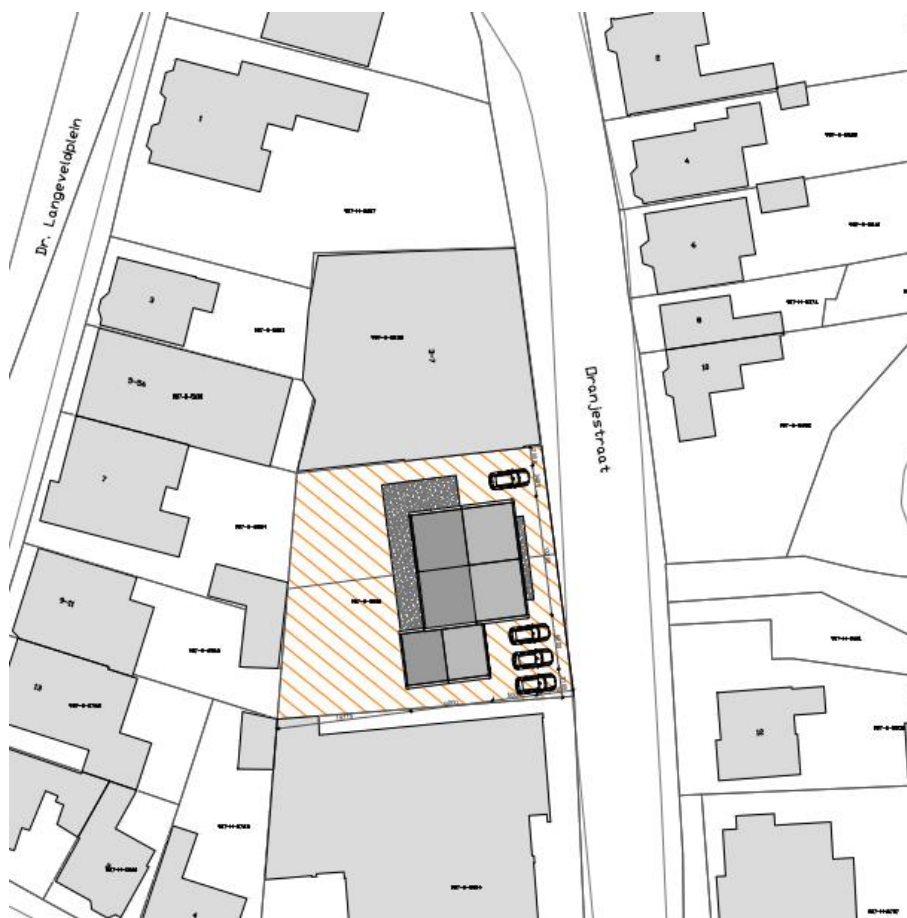
1	Inleiding	4
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	5
2.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.3	Begrip gevel	5
2.4	Wegverkeerslawaaï	6
2.5	Spoorweglawaaï	6
2.6	Industrielawaaï	7
2.7	Cumulatie geluidbronnen	7
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Invoergegevens	8
3.1	Gehanteerde stukken	8
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	8
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel	9
4	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Rekenresultaten	10
4.2.1	Wegverkeer	10
4.2.2	Gecumuleerde geluidbelastingen	10
5	Samenvatting	11

Bijlagen

Bijlage I	Situatietekening
Bijlage II	Geluidmodel
Bijlage III	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Merwestreek is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting voor de projectlocatie Oranjestraat 7 in Sliedrecht. Het bestaande gebouw wordt gesloopt en op het perceel worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Voor de nieuwe woningen is het aanpassen van het bestemmingsplan en een akoestisch onderzoek benodigd. De situering is hieronder weergegeven.



Figuur 1.1: Projectsituatie

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingsbeleid van de gemeente Sliedrecht.

2 Toetsingskader Wet geluidhinder

2.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017,131).

2.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

De Wgh beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (bijvoorbeeld per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst. Bij ruimtelijke plannen dient daarom rekening gehouden te worden met de in de Wgh genoemde grenswaarden en bepalingen.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, mits de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Het bevoegd gezag bepaalt of een overschrijding daadwerkelijk mag plaatsvinden.

Het vaststellen van een hogere waarde door het bevoegd gezag is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de geluidbron of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van bijvoorbeeld dove gevels of van gebouwgebonden geluidschermen.

2.3 Begrip gevel

De geluidbelasting op een geluidgevoelige bestemming dient te worden bepaald ter plaatse van de gevel van de bestemming. In artikel 1 van de Wgh is het begrip gevel als volgt gedefinieerd:

Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen (bijvoorbeeld een nooduitgang) aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Bovenstaande betekent dat, indien een gevel voldoet aan de definitie onder a of b, dit geveldeel niet hoeft te worden getoetst aan de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een 'dove gevel' genoemd.

2.4 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

In onderhavige situatie ligt de bebouwing binnen de zonebreedte van de volgende weg:

Tabel 2.2: Overzicht van wegen

Weg	Aantal rijstroken	Stedelijk/ Buitenstedelijk	Zonebreedte	Afstand tot project
Doctor Langeveldplein/ Merwestraat/Kerkstraat	2	Binnenstedelijk	200	Ca. 40 m

* De Merwestraat en Kerkstraat ligt in het verlengde van de Doctor Langeveldplein

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de volgende 30 km/uur wegen ook inzichtelijk gemaakt:

- Oranjestraat;
- Middeldiepstraat/Havenstraat.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De projectlocatie ligt binnen de bebouwde kom en betreft nieuwbouw. In tabel 2.3 zijn de voor deze situatie van toepassing zijnde grenswaarden voor wegverkeerslawaaï samengevat.

Tabel 2.3: Grenswaarden binnen de zone van een bestaande weg

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal toelaatbare grenswaarde
Nieuwbouw, binnenstedelijke situatie	48 dB(A)	63 dB(A)

2.5 Spoorweglawaaï

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van het spoor, zodat spoorweglawaaï niet hoeft te worden beschouwd.

2.6 Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein, zodat Industrielawaai niet hoeft te worden beschouwd.

2.7 Cumulatie geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wgh is geregeld dat voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de geluidzones van meerdere bronnen (weg, spoorweg, industrie en/of luchtvaart) het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen inzichtelijk gemaakt dient te worden.

Op grond van de door de minister aangewezen rekenmethodiek, hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” van bijlage I van het RMG 2012, wordt slechts gecumuleerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meer dan één geluidbron. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van de te onderscheiden geluidbronnen wordt overschreden.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Sliedrecht heeft een hogere waarde beleid opgesteld. Het beleid is vastgelegd in het document “Beleid hogere waarden Wet geluidhinder Gemeente Sliedrecht”. Het beleid is in werking getreden op 12 februari 2010. Bij het vaststellen van hogere waarden dient in deze situatie rekening gehouden te worden met de volgende voorwaarden voor woningen:

- In principe worden geen hogere waarden verleend boven 65 dB.
- Bij een hogere waarde dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel (per bron ≤ 48 dB (na aftrek)).
- Voor het verlenen van hogere waarden bij kleinschalige ontwikkelingen (minder dan 25 woningen) moet gestreefd worden naar een geluidluwe zijde.

3 Invoergegevens

3.1 Gehanteerde stukken

Plansituatie:

- Situatieschets aangeleverd door de opdrachtgever (figuur 1.1). In bijlage I is de tekeningen set opgenomen.

Verkeergegevens:

- De verkeersgegevens zijn in Shapefile aangeleverd door de OZHZ. Dit betreffen verkeersgegevens afkomstig uit het Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden 2019/2022 (RVMK DS 2019/2022) voor het peiljaar 2033. In het model zijn de verkeersintensiteiten opgenomen. Aan de hand van streetview is de wegdekverharding en maximum snelheid bepaald.

3.2 Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer, zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 zijn dit de te hanteren aftrekken tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet:

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 56 dB is;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting anders is dan 56 en 57 dB;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit 2012.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2022.4 van DGMR.

3.3 Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel

Bodemgebieden

In het akoestische model is standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0). Ingevoerde bodemgebieden zijn zacht uitgevoerd (bodem factor 1,0).

Waarneempunten

De geprojecteerde woningen bestaan uit drie bouwlagen. Er zijn toetspunten op 10 cm van de gevel gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

Overige rekenparameters:

- De geluidbelastingen zijn berekend met alle akoestisch relevante gebouwen in de omgeving.
- De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit (factor 0,8). Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: conform standaard.
- Luchtdemping: conform standaard.

In bijlage II is een overzicht opgenomen van het geluidmodel.

4 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

4.1 Algemeen

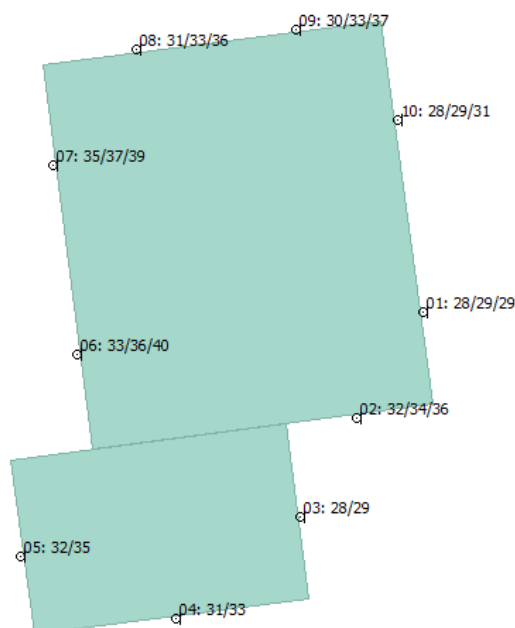
Met behulp van de in hoofdstuk 2 en 3 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van de woningen berekend. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage III opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Wegverkeer

Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat maximaal 40 dB bedraagt. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde (63 dB).



Figuur 4.1: Geluidbelasting t.g.v. Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat incl. 5 dB aftrek

Oranjestraat (30 km/u)

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Oranjestraat maximaal 37 dB bedraagt.

Middeldiepstraat/Havenstraat (30 km/u)

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Middeldiepstraat/Havenstraat maximaal 36 dB bedraagt.

4.2.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Derhalve is cumulatie van bronnen niet aan de orde.

5 Samenvatting

In opdracht van Merwestreek is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting voor de projectlocatie Oranjestraat 7 in Sliedrecht. Het bestaande gebouw wordt gesloopt en op het perceel worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Voor de nieuwe woningen is het aanpassen van het bestemmingsplan en een akoestisch onderzoek benodigd.

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat:

Wegverkeerslawaaï

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ten gevolge van de gezoneerde weg Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat, geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aanwezig is. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is ten hoogste 40 dB (na aftrek) vanwege de Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat.

Hogere waarden voor Doctor Langeveldplein/Merwestraat/Kerkstraat zijn hiermee niet aan de orde.

De geluidbelasting ten gevolge de 30 km/uur weg Oranjestraat is lager dan 37 dB.

De geluidbelasting ten gevolge de 30 km/uur wegen Middeldiepstraat/Havenstraat is lager dan 36 dB.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Situatietekening



Project:
**2 woningen - Oranjestraat 7
te Sliedrecht**

Fase:
Voorlopig ontwerp

Onderwerp:
Schematische plattegrond, situatietekening

Opdrachtgever:
Merwestreek Projecten BV

Tekeningnummer:
OV-100.0

Getekend:
NB

Schaal:
1:100 / 1:500

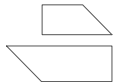
Formaat:
A3

Status:
Voorlopig

Datum:
07 september 2022

Wijziging:
**A
B
C
D**

Algemeen



Bladnummer:

OV - 01

Wijziging:

A B C D

Datum:
07-09-2022

-

Fase:
_

Formaat:
A3

Schaal:
n.v.t.

Project:
Oranjestraat 7 te Sliedrecht

Getekend:
NB

Documentenlijst:

Bladnummer:	Onderdeel:	Datum:	Revisie A:	Revisie B:
OV-01	Algemeen	07-09-2022		
OV-02	Fotocollage - bestaand	07-09-2022		
OV-03	Situatietekening - bestaand	07-09-2022		
OV-04	Situatietekening - nieuw	07-09-2022		
OV-05	Begane grond - nieuw (schematisch)	07-09-2022		
OV-06	Eerste verdieping - nieuw (schematisch)	07-09-2022		
OV-07	Tweede verdieping - nieuw (schematisch)	07-09-2022		
OV-08	Dakplattegrond - nieuw (schematisch)	07-09-2022		
OV-09	Voorgevel / Zijgevel links - nieuw	07-09-2022		
OV-10	Achtergevel / Zijgevel rechts - nieuw	07-09-2022		
OV-11	Doorsnede - nieuw	07-09-2022		
OV-12	Colofon	07-09-2022		

DAGLICHT:
Alle verblijfsruimten voldoen aan de minimale eis voor 'nieuwbouw' uit het bouwbesluit 2012 van 0,5m2 daglichtoppervlak.

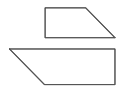
GELUIDWERING TUSSEN GEBRUIKSFUNCTIES:
Geluidwering voldoet aan het niveau conform de eisen van bouwbesluit 2012.

BESTEMMINGSPLAN:
De bebouwing past in het bestemmingsplan.

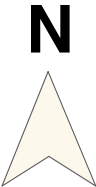
CONSTRUCTIE:
Deze tekeningset inclusief de details betreft geen constructieve uitwerking. Indien van toepassing wordt de constructieve uitwerking later, doch uiterlijk 3 weken voor aanvang bouw, aangeleverd.

Tekeningen t.b.v. aanvraag omgevingsvergunning
Let op: geen uitvoeringstekeningen
Maten in het werk te controleren / te bepalen
Constructie cf. opgave / goedkeuring constructeur

Copyright nota bene architectuur - 2022



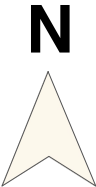
Situatietekening
Bestaand



Situatietekening bestaand
1:500

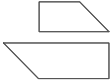
Kadastrale gemeente: Sliedrecht
Sectie: H
Percelen: 5931
Lokaal bekend: Oranjestraat 7 te Sliedrecht

Situatietekening
Nieuw

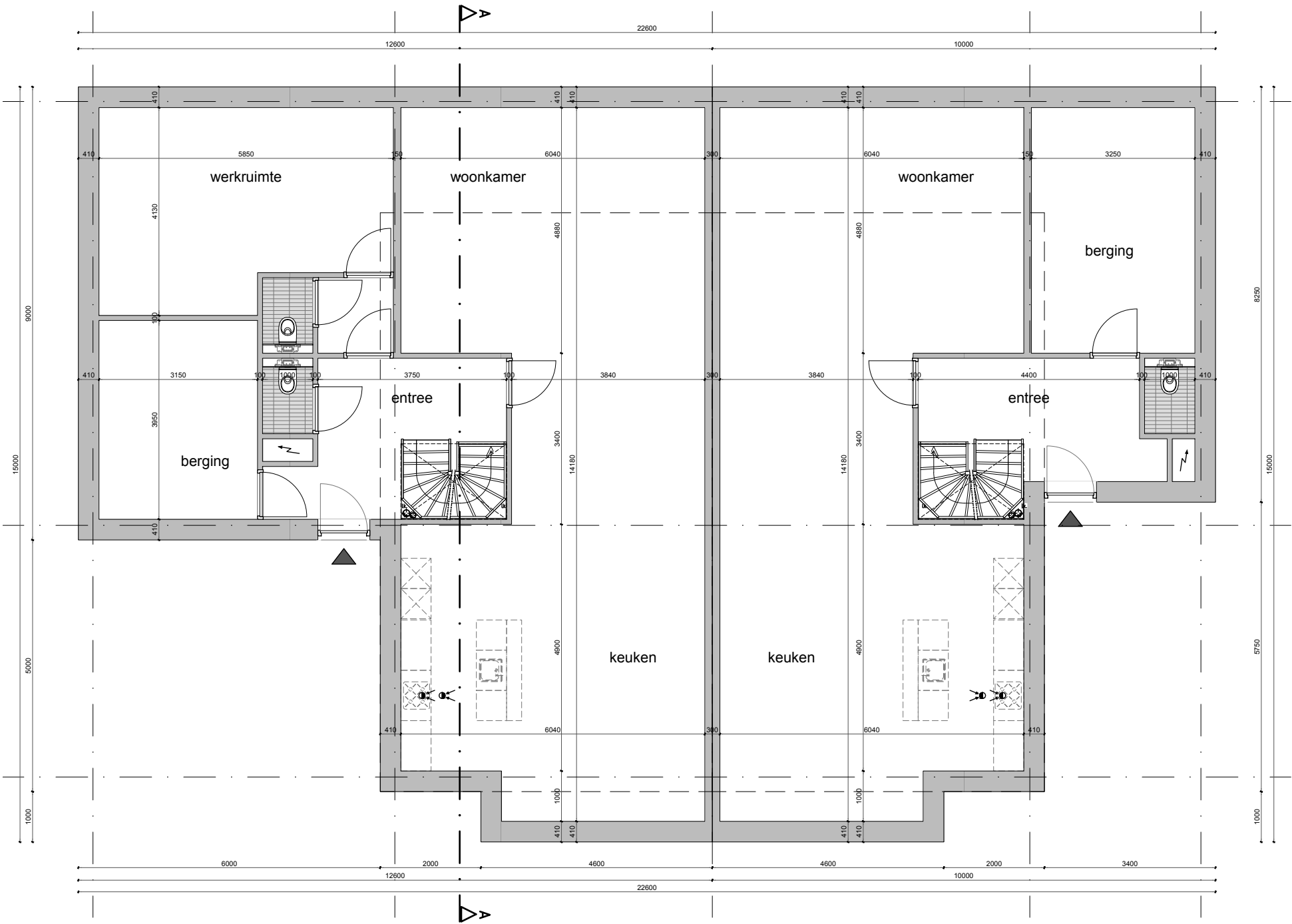
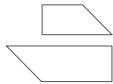


Situatietekening nieuw
1:500

Kadastrale gemeente: Sliedrecht
Sectie: H
Percelen: 5931
Lokaal bekend: Oranjestraat 7 te Sliedrecht

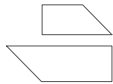


Plattegronden - schematisch
nieuw

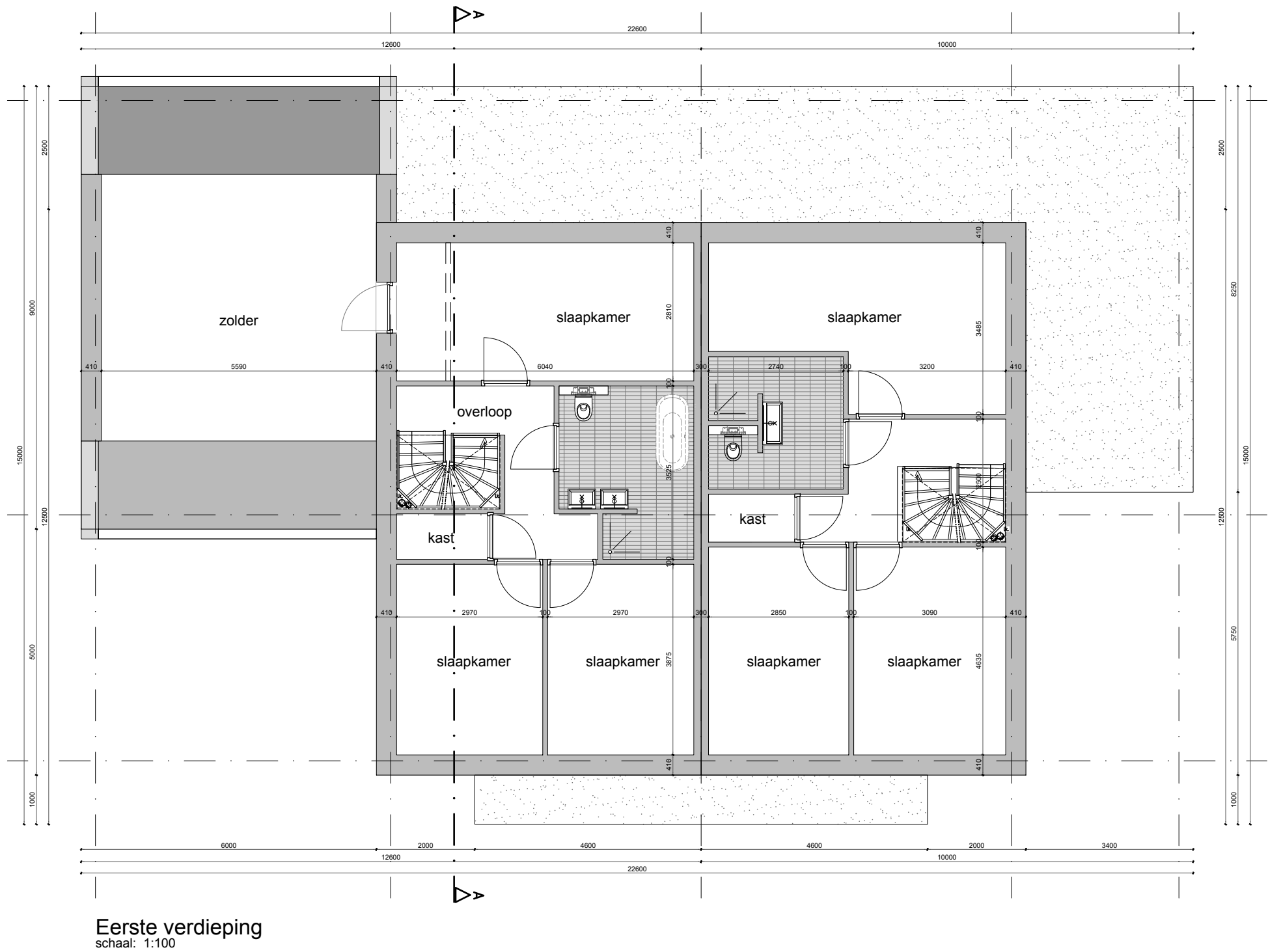


Begane grond
schaal: 1:100

Plattegronden - schematisch
nieuw



Bladnummer:
OV - 06



Wijziging:
A B C D

Datum:
07-09-2022

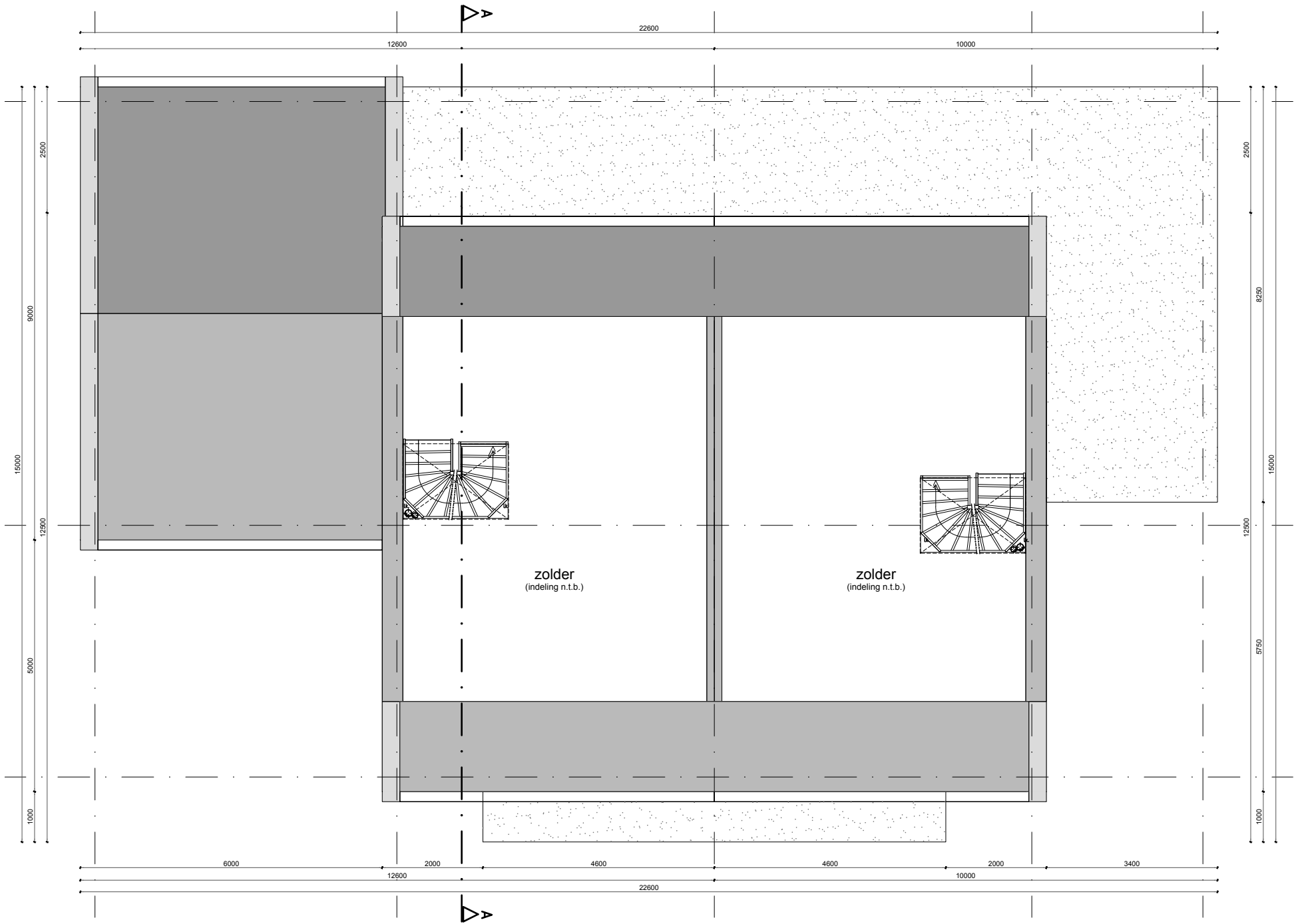
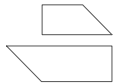
Fase:
-

Formaat:
A3

Schaal:
n.v.t.

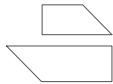
Project:
Oranjestraat 7 te Sliedrecht
Getekend: NB

Plattegronden - schematisch
nieuw

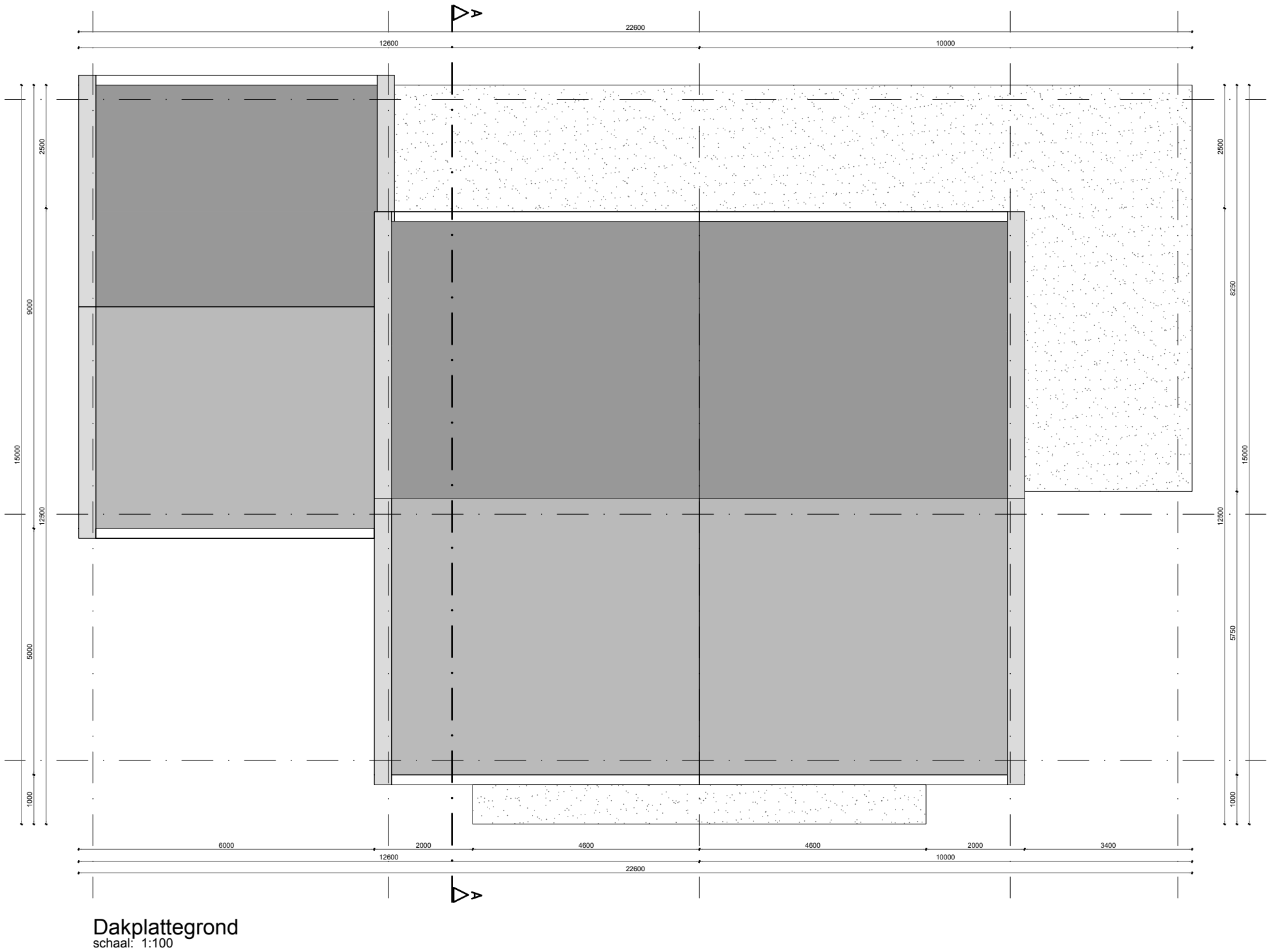


Tweede verdieping
schaal: 1:100

Plattegronden - schematisch
nieuw



Bladnummer:
OV - 08



Gevels - schematisch
nieuw



Voorgevel
schaal: 1:100



Zijgevel - rechts
schaal: 1:100

Wijziging:
A B C D

Datum:
05-09-2022

-

Fase:
-

Formaat:
A3

Schaal:
n.v.t.

Getekend:
NB

Project:
Oranjestraat 7 te Sliedrecht

Bladnummer:

OV - 09

Gevels - schematisch
nieuw

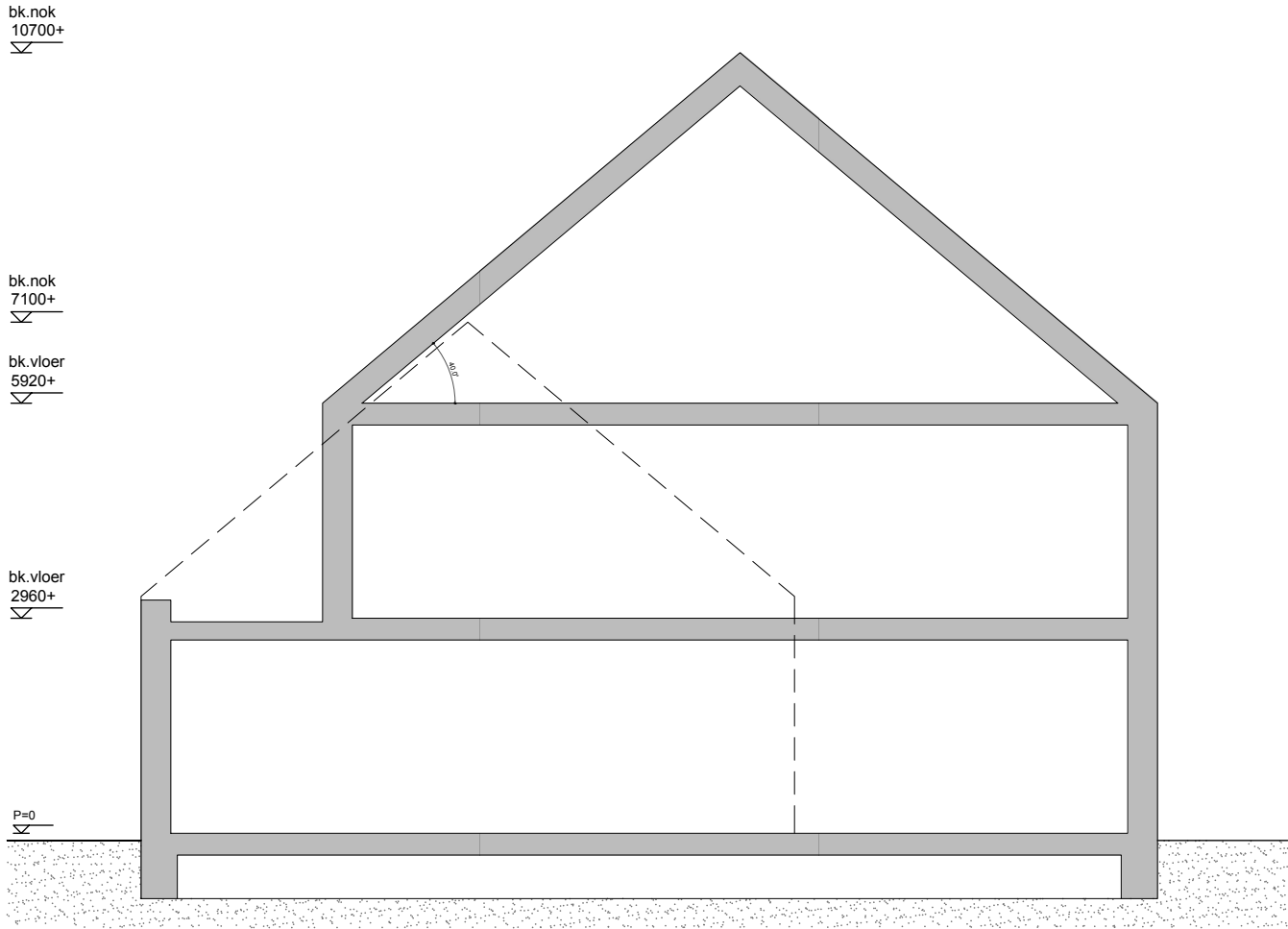
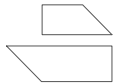


Achtergevel
schaal: 1:100

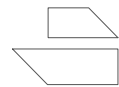


Zijgevel - links
schaal: 1:100

Doorsnede - schematisch
nieuw



Doorsnede
schaal: 1:100



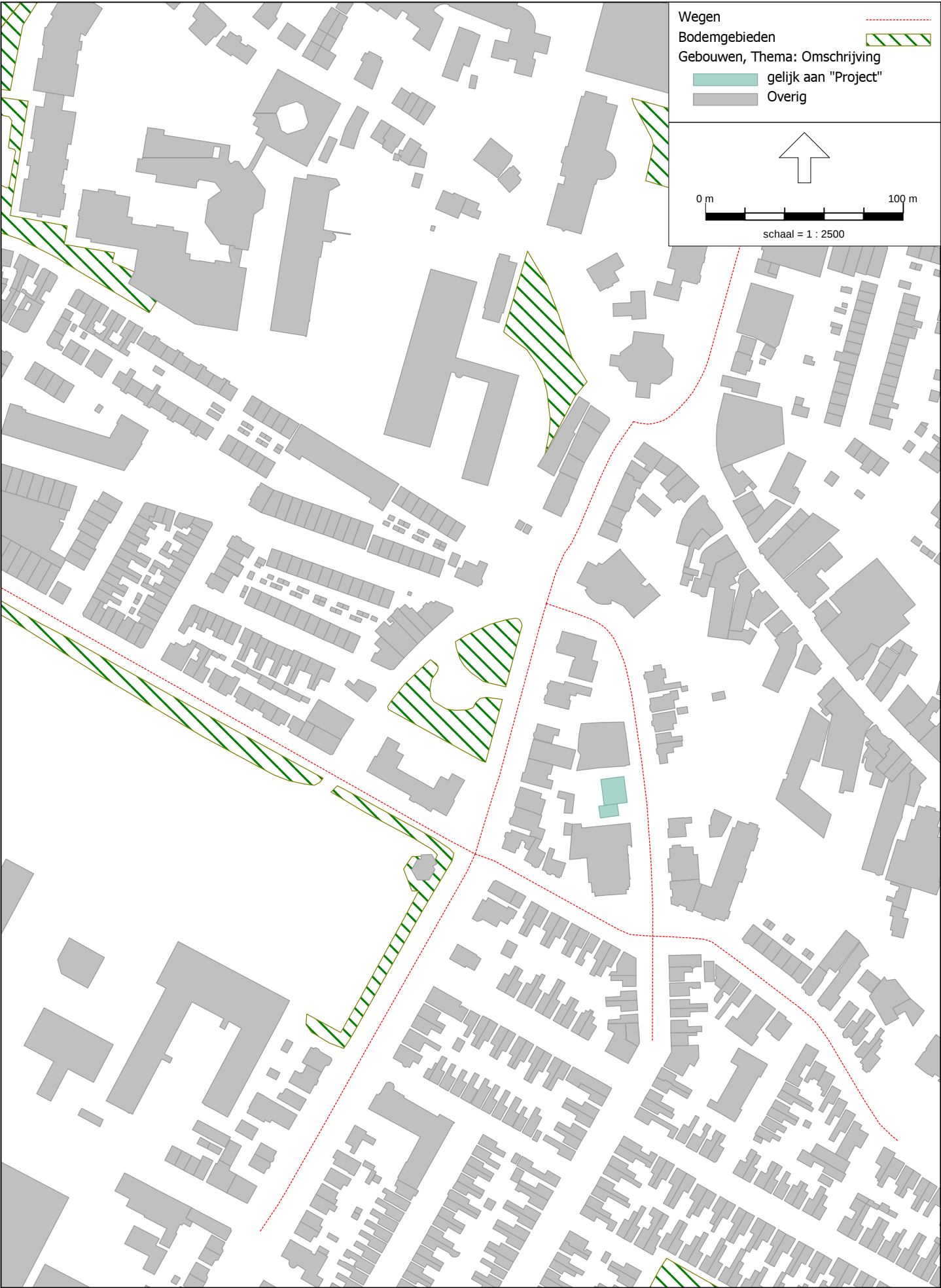
Architect:



nota bene architectuur
Van Kinschotstraat 19
2614 XJ DELFT
t. 015 889 67 87
w. www.notabenearchitectuur.nl (under construction)

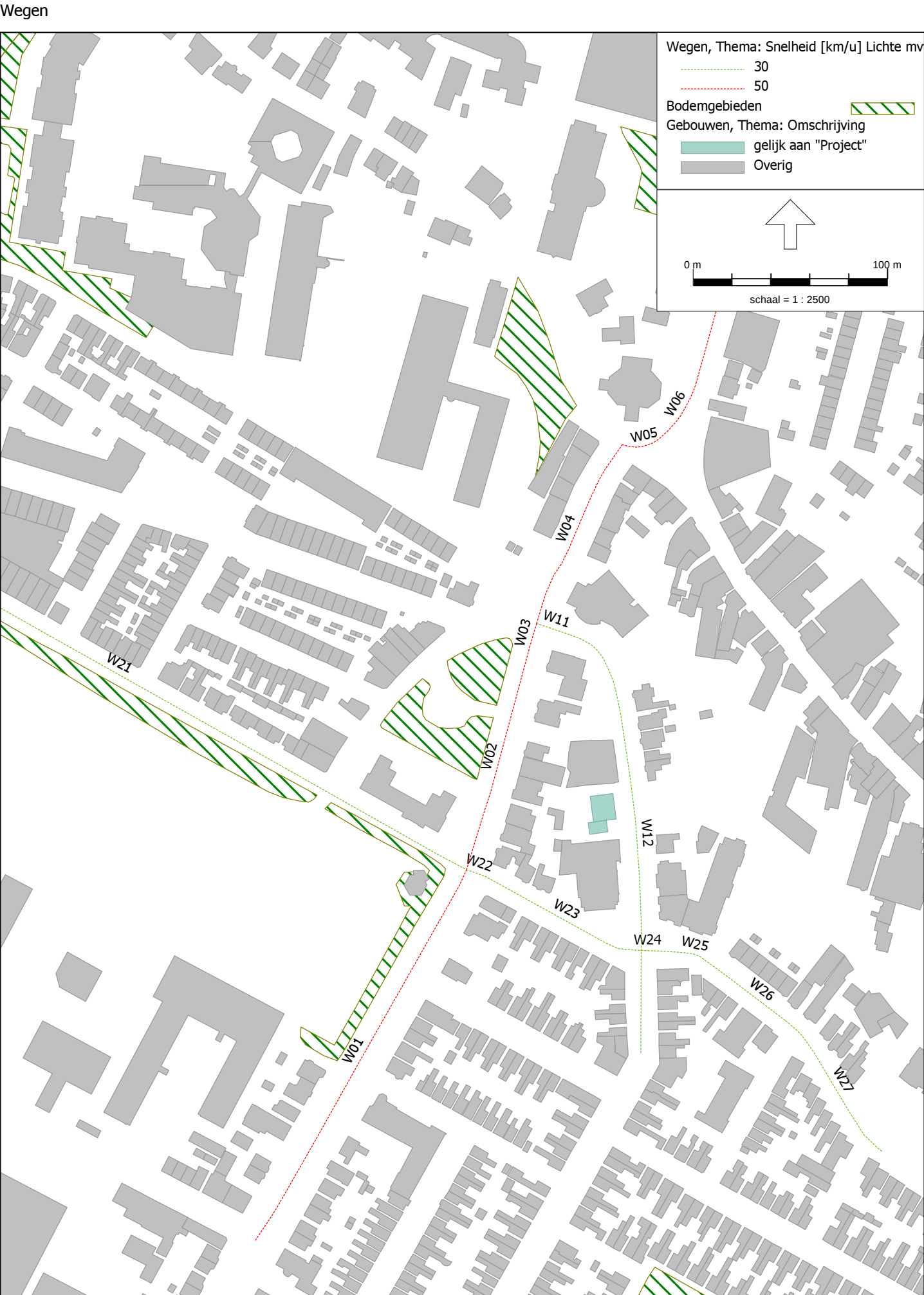
copyright 2022 - nota bene architectuur

Bijlage II Geluidmodel



Gebouwwhoogte





Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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))
W01	Merwestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W02	Doctor Langeveldplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W03	Doctor Langeveldplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W04	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W05	Stationsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W06	Stationsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W07	Stationsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W11	Oranjestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
W12	Oranjestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
W21	Havenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W22	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W23	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W24	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W25	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W26	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
W27	Middeldiepstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30

Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	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)
W01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5770,82	6,61	3,41	0,88	87,75	--	--	--	--
W02	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6824,83	6,59	3,47	0,87	91,20	--	--	--	--
W03	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7920,29	6,53	4,15	0,63	92,37	--	--	--	--
W04	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8699,42	6,58	3,52	0,87	93,75	--	--	--	--
W05	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8936,99	6,51	4,19	0,64	93,88	--	--	--	--
W06	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8936,99	6,57	3,53	0,87	93,99	--	--	--	--
W07	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8936,99	6,57	3,53	0,87	93,99	--	--	--	--
W11	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1745,91	6,57	3,79	0,76	90,69	--	--	--	--
W12	--	30	30	30	--	30	30	30	--	39,83	6,55	3,84	0,76	94,20	--	--	--	--
W21	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1676,65	6,53	3,89	0,76	97,47	--	--	--	--
W22	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2211,45	6,55	3,83	0,76	93,45	--	--	--	--
W23	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2211,45	6,55	3,83	0,76	93,45	--	--	--	--
W24	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2251,28	6,55	3,83	0,76	93,46	--	--	--	--
W25	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2251,28	6,55	3,83	0,76	93,46	--	--	--	--
W26	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2408,12	6,55	3,83	0,76	93,64	--	--	--	--
W27	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2039,98	6,55	3,83	0,76	93,25	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W01	87,75	94,42	88,34	--	8,83	4,20	8,87	--	3,42	1,38	2,80	--	--	--	--	--	334,72	185,80	44,86	--
W02	91,20	96,07	91,63	--	6,34	2,95	6,36	--	2,46	0,97	2,01	--	--	--	--	--	410,18	227,51	54,41	--
W03	92,37	96,11	94,70	--	5,60	2,85	4,78	--	2,03	1,03	0,52	--	--	--	--	--	477,73	315,91	47,25	--
W04	93,75	97,25	94,06	--	4,51	2,07	4,51	--	1,75	0,68	1,42	--	--	--	--	--	536,65	297,80	71,19	--
W05	93,88	96,76	95,61	--	4,63	2,49	4,01	--	1,49	0,75	0,38	--	--	--	--	--	546,19	362,33	54,69	--
W06	93,99	97,10	94,39	--	4,48	2,31	4,36	--	1,53	0,60	1,25	--	--	--	--	--	551,87	306,33	73,39	--
W07	93,99	97,10	94,39	--	4,48	2,31	4,36	--	1,53	0,60	1,25	--	--	--	--	--	551,87	306,33	73,39	--
W11	90,69	94,89	92,71	--	6,73	3,70	6,78	--	2,58	1,41	0,51	--	--	--	--	--	104,03	62,79	12,30	--
W12	94,20	96,87	95,50	--	4,19	2,27	4,19	--	1,61	0,86	0,31	--	--	--	--	--	2,46	1,48	0,29	--
W21	97,47	98,66	98,05	--	1,83	0,97	1,81	--	0,70	0,37	0,14	--	--	--	--	--	106,72	64,35	12,49	--
W22	93,45	96,45	94,91	--	4,73	2,57	4,74	--	1,82	0,98	0,35	--	--	--	--	--	135,36	81,69	15,95	--
W23	93,45	96,45	94,91	--	4,73	2,57	4,74	--	1,82	0,98	0,35	--	--	--	--	--	135,36	81,69	15,95	--
W24	93,46	96,46	94,92	--	4,72	2,56	4,73	--	1,81	0,98	0,35	--	--	--	--	--	137,82	83,17	16,24	--
W25	93,46	96,46	94,92	--	4,72	2,56	4,73	--	1,81	0,98	0,35	--	--	--	--	--	137,82	83,17	16,24	--
W26	93,64	96,56	95,06	--	4,59	2,49	4,60	--	1,76	0,95	0,34	--	--	--	--	--	147,70	89,06	17,40	--
W27	93,25	96,34	94,75	--	4,88	2,65	4,89	--	1,87	1,01	0,36	--	--	--	--	--	124,60	75,27	14,69	--

Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
W01	33,68	8,26	4,50	--	13,05	2,72	1,42	--	82,61	90,17	97,37	101,04	106,42	103,17	96,48	88,05
W02	28,51	6,99	3,78	--	11,06	2,30	1,19	--	82,56	89,98	96,95	101,16	106,90	103,58	96,86	87,99
W03	28,96	9,37	2,39	--	10,50	3,39	0,26	--	82,85	90,21	97,08	101,51	107,41	104,07	97,34	88,28
W04	25,82	6,34	3,41	--	10,02	2,08	1,07	--	82,94	90,20	96,91	101,70	107,77	104,38	97,64	88,35
W05	26,94	9,32	2,29	--	8,67	2,81	0,22	--	82,92	90,20	96,90	101,67	107,80	104,42	97,68	88,35
W06	26,30	7,29	3,39	--	8,98	1,89	0,97	--	82,94	90,21	96,89	101,71	107,84	104,46	97,71	88,37
W07	26,30	7,29	3,39	--	8,98	1,89	0,97	--	82,94	90,21	96,89	101,71	107,84	104,46	97,71	88,37
W11	7,72	2,45	0,90	--	2,96	0,93	0,07	--	84,94	90,18	99,03	96,10	98,91	92,67	87,71	83,97
W12	0,11	0,03	0,01	--	0,04	0,01	--	--	67,38	72,32	80,73	78,97	82,03	75,57	70,54	65,88
W21	2,00	0,63	0,23	--	0,77	0,24	0,02	--	74,93	78,90	87,08	90,46	95,84	92,81	86,18	78,83
W22	6,85	2,18	0,80	--	2,64	0,83	0,06	--	77,78	82,38	91,78	92,59	97,60	94,89	88,37	82,89
W23	6,85	2,18	0,80	--	2,64	0,83	0,06	--	77,78	82,38	91,78	92,59	97,60	94,89	88,37	82,89
W24	6,96	2,21	0,81	--	2,67	0,84	0,06	--	77,85	82,45	91,84	92,66	97,68	94,96	88,44	82,95
W25	6,96	2,21	0,81	--	2,67	0,84	0,06	--	77,85	82,45	91,84	92,66	97,68	94,96	88,44	82,95
W26	7,24	2,30	0,84	--	2,78	0,88	0,06	--	78,08	82,66	92,03	92,91	97,95	95,22	88,69	83,15
W27	6,52	2,07	0,76	--	2,50	0,79	0,06	--	77,50	82,11	91,54	92,27	97,28	94,57	88,06	82,64

Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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
W01	78,06	85,30	91,92	96,86	103,06	99,67	92,92	83,49	73,66	81,24	88,42	92,08	97,58	94,33	87,64
W02	78,35	85,43	91,76	97,30	103,74	100,31	93,54	83,76	73,59	81,03	87,97	92,19	98,04	94,72	88,00
W03	79,78	86,85	93,16	98,74	105,17	101,73	94,96	85,18	71,83	79,15	85,75	90,57	97,00	93,62	86,86
W04	79,06	86,00	92,04	98,14	104,77	101,30	94,52	84,46	74,00	81,27	87,95	92,77	98,93	95,55	88,80
W05	80,09	87,11	93,28	99,11	105,68	102,22	95,45	85,50	72,15	79,38	85,82	90,98	97,53	94,13	87,36
W06	79,21	86,19	92,28	98,26	104,90	101,44	94,66	84,63	74,00	81,26	87,89	92,79	99,01	95,63	88,88
W07	79,21	86,19	92,28	98,26	104,90	101,44	94,66	84,63	74,00	81,26	87,89	92,79	99,01	95,63	88,88
W11	81,17	86,02	94,28	92,85	95,98	89,47	84,42	79,51	74,90	79,67	88,57	85,78	89,04	82,71	77,63
W12	63,96	68,48	76,11	76,02	79,33	72,67	67,56	61,67	57,47	61,98	70,30	68,93	72,33	65,78	60,66
W21	72,05	75,67	82,86	87,90	93,42	90,27	83,60	75,20	65,27	68,92	76,80	80,79	86,34	83,26	76,58
W22	74,29	78,48	87,14	89,59	94,87	91,93	85,33	78,63	67,85	72,00	81,34	82,50	87,87	85,07	78,45
W23	74,29	78,48	87,14	89,59	94,87	91,93	85,33	78,63	67,85	72,00	81,34	82,50	87,87	85,07	78,45
W24	74,37	78,55	87,21	89,67	94,95	92,01	85,41	78,70	67,92	72,08	81,41	82,58	87,95	85,14	78,53
W25	74,37	78,55	87,21	89,67	94,95	92,01	85,41	78,70	67,92	72,08	81,41	82,58	87,95	85,14	78,53
W26	74,61	78,78	87,40	89,94	95,23	92,28	85,68	78,91	68,16	72,30	81,60	82,85	88,23	85,41	78,79
W27	73,99	78,20	86,90	89,27	94,54	91,60	85,01	78,37	67,56	71,73	81,11	82,17	87,54	84,74	78,13

Lijst van wegen

Model: VL- eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	79,13	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	79,05	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	77,34	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
W05	77,65	--	--	--	--	--	--	--	--
W06	79,45	--	--	--	--	--	--	--	--
W07	79,45	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	73,37	--	--	--	--	--	--	--	--
W12	55,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W21	68,65	--	--	--	--	--	--	--	--
W22	72,38	--	--	--	--	--	--	--	--
W23	72,38	--	--	--	--	--	--	--	--
W24	72,45	--	--	--	--	--	--	--	--
W25	72,45	--	--	--	--	--	--	--	--
W26	72,65	--	--	--	--	--	--	--	--
W27	72,12	--	--	--	--	--	--	--	--

Toetspunten



Lijst van toetspunten

Model: VL- eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage III Berekeningsresultaten

