

Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
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

**Zuidelijke Wandelweg 39 te Amsterdam Zuid;
onderzoek omgevingsgeluid**

Datum **7 november 2022**
Referentie **09309-57078-01**

Referentie 09309-57078-01
Rapporttitel Zuidelijke Wandelweg 39 te Amsterdam Zuid;
onderzoek omgevingsgeluid

Datum 7 november 2022

Opdrachtgever

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Behandeld door

[Redacted]
[Redacted]

Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding onderzoek	5
1.2	Leeswijzer	5
2	Toetskader	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.1.1	Geluidgevoelige functies	6
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	6
2.1.3	Wegverkeerslawaai	6
2.1.4	Spoorweglawaai	7
2.1.5	Industrielawaai	7
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	8
2.2.1	Cumulatie geluidbronnen	8
2.2.2	Geluidluwe zijden	8
3	Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek	10
3.1	Projectomschrijving	10
3.2	Wegverkeersgegevens	10
3.2.1	Stedelijke wegen	10
3.2.2	Rijksweg A10	11
3.3	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaai	12
3.3.1	Algemeen	12
3.3.2	Wegverkeerslawaai	13
3.3.3	Cumulatie geluidbelastingen L(VL,cum)	13
4	Berekeningsresultaten	14
4.1	Geluidbelasting per geluidbron	14
4.1.1	Geluidbelastingen vanwege A10	14
4.1.2	Geluidbelastingen vanwege President Kennedylaan	14
4.2	Gecumuleerde geluidbelastingen L(VL,cum)	14
4.3	Geluidluwe gevels	14
5	Samenvatting en conclusies	15

Figuren

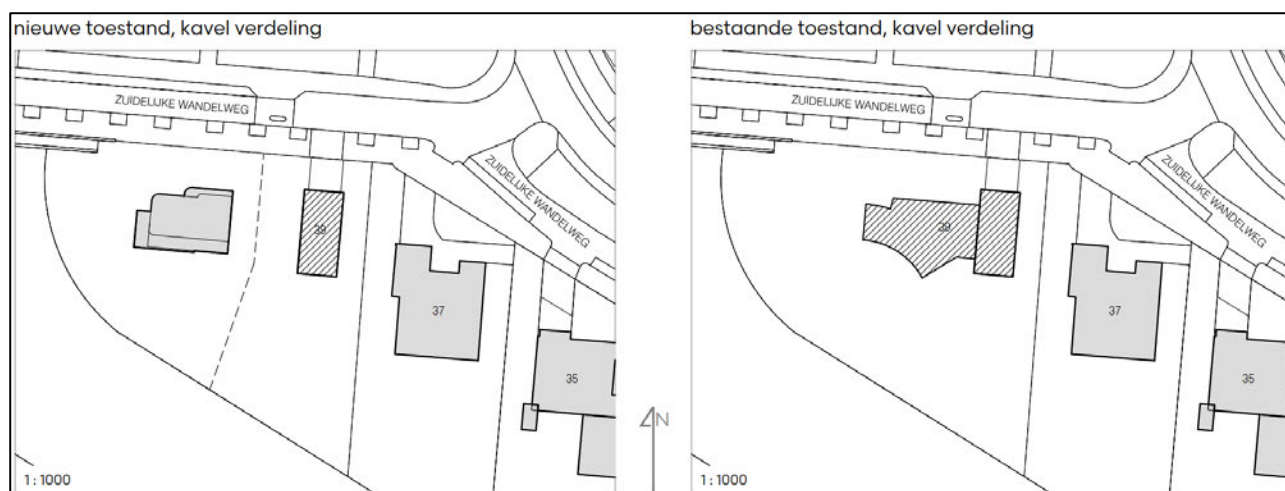
Figuur I	Ontwerp
Figuur II	Overzicht rekenmodel
Figuur II-1	Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï
Figuur II-2	Overzicht gebouwen en wegen
Figuur II-3	Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur II-4	Overzicht waarneempunten

Bijlagen

Bijlage I	Verkeersgegevens
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage III	Rekenresultaten
Bijlage III-1	Rekenresultaten Rijksweg A10
Bijlage III-2	Rekenresultaten President Kennedylaan

1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Cauberg Huygen een onderzoek van het omgevingsgeluid uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning aan de Zuidelijke Wandelweg in Amsterdam Zuid. De kavel van de bestaande woning aan de Zuidelijke Wandelweg 39 wordt in tweeën gesplitst. Daarbij wordt de bestaande woning deels gesloopt en verbouwd, en er wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De nieuwe woning zal bestaan uit 2 bouwlagen. In figuur 1.1 is de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1.1: Situatie plan Zuidelijke Wandelweg 39 in Amsterdam Zuid

1.1 Aanleiding onderzoek

De beoogde nieuwe woning is niet inpasbaar binnen het vigerende bestemmingsplan. In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder te worden uitgevoerd, waarbij de nieuwe woning op grond van de Wet geluidhinder een nieuwe situatie is. De bestaande, te verbouwen woning is geen nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

De projectlocatie is gelegen binnen de geluidszones langs de Rijksweg A10 en de President Kennedylaan. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

1.2 Leeswijzer

In deze rapportage komen in hoofdstuk 2 de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de invoergegevens, de uitgangspunten en de berekeningsmethoden omschreven. In hoofdstuk 4 worden de berekeningsresultaten en de beoordeling van de geluidbelastingen beschreven. Tevens wordt ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Amsterdam.

2 Toetskader

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is getoetst aan de bepalingen van de Wet geluidhinder (Stb. 2017, 57), zoals deze geldt per 1 mei 2017 tot en met heden (Stb. 2017, 131).

2.1.1 Geluidgevoelige functies

Er wordt een nieuwe woonfunctie (de nieuw te bouwen woning) mogelijk gemaakt. De bestaande, te verbouwen woning vormt geen nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

2.1.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van B&W.

Het vaststellen van een hogere waarde door het College van B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, 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 maatregelen in de vorm van dove gevels (gevels zonder te openen delen) of gebouwgebonden schermen.

2.1.3 Wegverkeerslawaai

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 of sporen en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1 op de volgende pagina. Of sprake is van een stedelijk of buiten-stedelijk gebied is onder meer de ligging van de geluidgevoelige functie van belang: de nieuwe woning zal zijn gelegen binnen de bebouwde kom. Bij de beoordeling van de geluidbelasting vanwege een autosnelweg (A10) op een geluidgevoelige functie wordt altijd de normering voor buitenstedelijk gebied gehanteerd, ook al ligt de bestemming binnen de bebouwde kom.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van weg/spoor

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

Het project is gelegen binnen de geluidszones langs de Rijksweg A10 en de President Kennedylaan.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB (buitenstedelijke situatie, A10) of 63 dB (stedelijke situatie, President Kennedylaan).

2.1.4 Spoorweglawaai

Zones langs spoorwegen

Het spoortracé Amsterdam Zuid - Duivendrecht is het meest nabijgelegen spoortracé. De zonebreedte langs een spoorweg wordt conform het Besluit geluidhinder bepaald door de waarden van de geluidproductieplafonds ter plaatse van referentiepunten langs de hoofdspoorweg (zie tabel 2.2). De geluidproductieplafonds ter plaatse van referentiepunten, die achter een geluidscherm zijn gelegen, worden niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm.

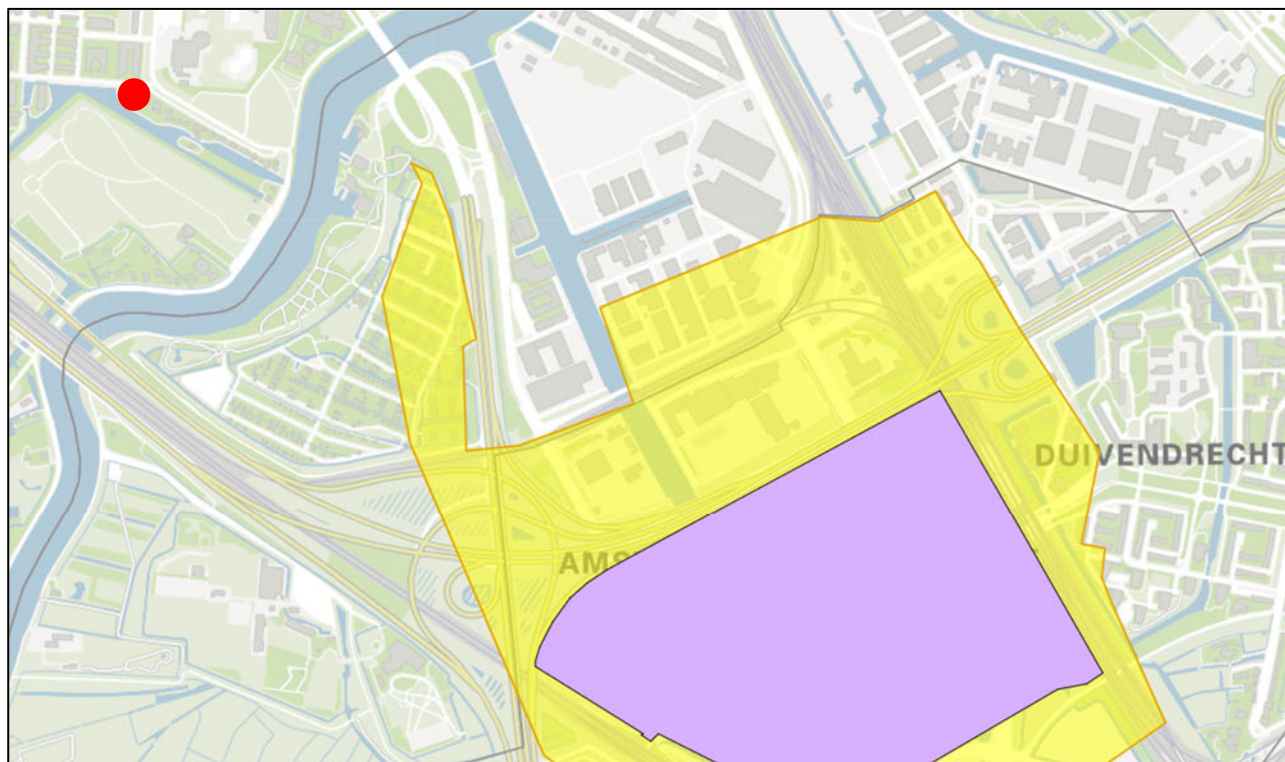
Ter plaatse van het maatgevende referentiepunt 37676 geldt een geluidproductieplafond van 64,7 dB. De zonebreedte langs het spoor bedraagt 300 m. De nieuwe woning is op circa 500 m van het spoor gelegen. Daarmee is de nieuwe woning buiten de zone langs het spoor gelegen. Spoorweglawaai hoeft niet te worden onderzocht.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200

2.1.5 Industrielawaai

Het project is niet gelegen binnen de geluidzone rond een industrieterrein, zie ook figuur 2.1 op de volgende pagina. Industrielawaai hoeft dan ook niet te worden onderzocht.



Figuur 2.1: Ligging gezoneerde industrieterrein (paars) en geluidzone (geel). Rode stip: projectlocatie

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

In dit onderzoek is uitgegaan van het Amsterdams geluidbeleid vastgesteld per 5 maart 2019 door B&W van de gemeente Amsterdam.

2.2.1 Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Op plaatsen waar dit wordt geconstateerd moeten extra maatregelen worden getroffen teneinde te voldoen aan de op het wegverkeerslawaai afgestemde grenswaarde van $L_{VL,cum} = 66$ dB (63+3).

2.2.2 Geluidluwe zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een geluidluwe zijde. Hiervan kan alleen worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. De afwijking dient daarbij te worden beperkt. Een woning met een dove gevel dient te allen tijde een geluidluwe zijde te hebben.

Geluidluwe zijden hebben een per bronsoort (weg, spoor, industrie) gesommeerde geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai, 55 dB voor spoorweglawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de geluidluwe zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

3 Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek

3.1 Projectomschrijving

Het kavel van de bestaande woning aan de Zuidelijke Wandelweg 39 wordt in tweeën gesplitst. Hierbij wordt de bestaande woning deels gesloopt en verbouwd, en er wordt een nieuwe woning gerealiseerd aan de westzijde van de bestaande woning. De nieuwe woning zal bestaan uit 2 bouwlagen.

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het aangereikte ontwerp van de nieuw te bouwen woning, opgesteld door BNLA Architecten d.d. 29 september 2022, opgenomen in bijgevoegde figuur I. In figuur 3.1 is een 3D-impressie van het nieuwbouwplan weergegeven.



Figuur 3.1: 3D-impressie nieuwbouwwoning

3.2 Wegverkeersgegevens

3.2.1 Stedelijke wegen

De verkeersgegevens van de President Kennedylaan zijn ontleend aan het Verkeersmodel Amsterdam (VMA), versie 4.1. Gehanteerd zijn de verkeersgegevens voor peiljaar 2035. De verkeersgegevens zijn inclusief OV-bussen. OV-bussen zijn in de berekeningen, conform het rekenvoorschrift, aangemerkt als middelzware motorvoertuigen. In tabel 3.1 zijn de uurintensiteiten van de wegen weergegeven.

Bij de President Kennedylaan is gerekend met een wegdekverharding van Dicht Asfalt Beton en een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Tabel 3.1: Overzicht uurintensiteiten President Kennedylaan (ter hoogte van de projectlocatie)

Voertuigcategorie	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Motorfietsen	4,75	3,00	1,00
Lichte motorvoertuigen	938,50	601,25	206,88
Middelzware motorvoertuigen	19,42	6,25	3,88
Zware motorvoertuigen	15,92	6,75	2,25
OV-bussen	6,67	5,00	1,25

3.2.2 Rijksweg A10

De verkeers- en weggegevens van de verbrede, deels ondertunnelde A10 (project ZuidasDok) zijn conform het geluidregister, zoals dat geldt per 11 mei 2016 (verwerking van het Tracébesluit ZuidasDok in het geluidregister). Beknopt samengevat zijn de daarin opgenomen maatregelen als volgt:

- Dubbellaags ZOAB buiten de tunnels (D-ZOAB ook op de hellingen in de tunnelbakken).
- Een 100 km/u regime op de hoofdrijbanen en 80 km/u regime op de parallelrijbanen van de A10.

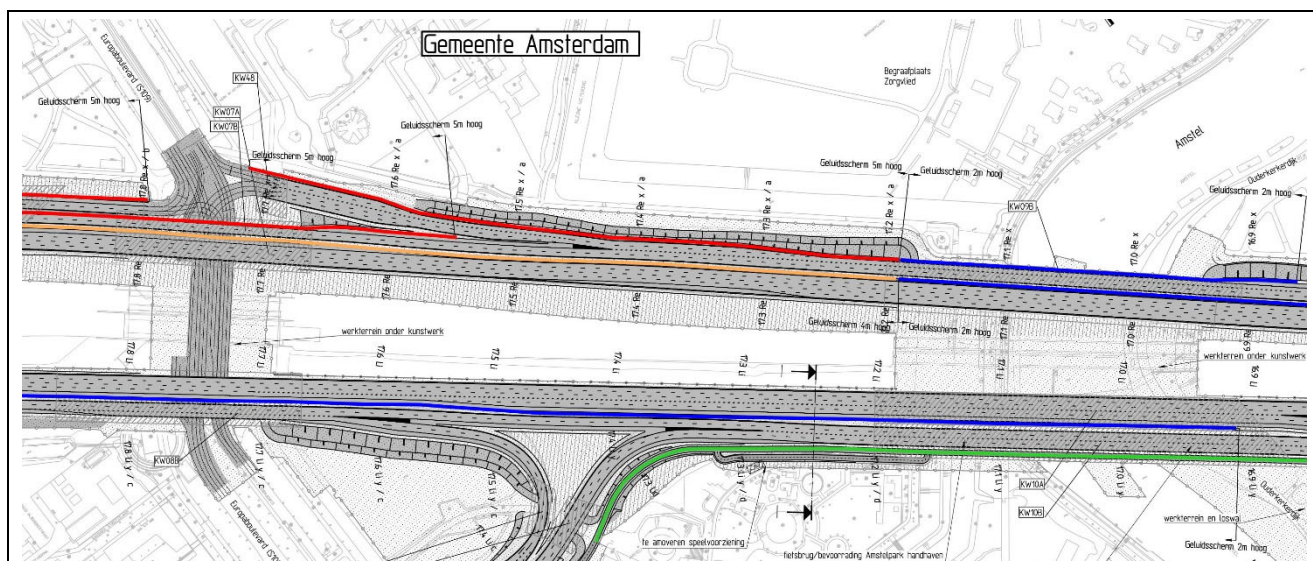
Ter indicatie is in tabel 3.2 een overzicht gegeven van de uurintensiteiten op het traject ter hoogte van de projectlocatie (inclusief de zuidelijke en noordelijke afrit).

Tabel 3.2: Overzicht uurintensiteiten A10 Zuidas

Voertuigcategorie	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Lichte motorvoertuigen	18.595	9.952	3.539
Middelzware motorvoertuigen	1.237	335	244
Zware motorvoertuigen	1.042	400	293

In figuur 3.2 op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de voor gebied Kop Zuidas relevante geluidschermen.

Door de gemeenteraad van Amsterdam zijn aanvullende schermmaatregelen, bovenop de zogenaamde bovenwettelijke maatregelen binnen het Tracébesluit, vastgesteld. Deze aanvullende schermmaatregelen hebben geen betrekking op gebied Kop Zuidas, het gebied nabij de projectlocatie. Wel is in figuur 3.2 het aanvullende geluidscherm ter hoogte van Amstelpark weergegeven. Het betreft een extra zijbermgeluidscherm (geplaatst langs de buitenzijde van de zuidelijke parallelrijbaan) over een lengte van 650 m en een hoogte van 2 of 3 m.



Figuur 3.2: Overzicht geluidschermen Tracébesluit (rood: 5 m hoog, bruin/oranje: 4 m hoog en blauw: 2 m hoog) en aanvullende schermmaatregel Amstelpark (groen)

3.3 Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaai

3.3.1 Algemeen

De te beoordelen geluidbelastingen voor wegverkeerslawaai worden uitgedrukt in “ L_{den} ” (“Level” over “day-evening-night”). De L_{den} is een over één jaar gemiddelde geluidbelasting. De praktijk is dat in de berekening van de L_{den} geen jaargemiddelde verkeersuurintensiteiten, maar wekgemiddelde uurintensiteiten worden gebruikt. Deze uurintensiteiten worden vastgesteld voor de dag-, avond- en nachtperiode (respectievelijk 7-19 u, 19-23 u en 23-7 u).

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting L_{den} worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) eerst de equivalente geluidniveaus van de dag-, avond- en nachtperiodes bepaald. Uit deze dag-, avond- en nachtwaarden wordt de geluidbelasting L_{den} vastgesteld met behulp van de volgende formule (bron: richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002):

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ in dB}$$

In de formule wordt rekening gehouden met de duur van een periode (12, 4 of 8 uur) en met toeslagen van 5 en 10 dB op de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode.

3.3.2 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen, afkomstig van wegen, zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 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. Voor wegen, waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur, bedraagt de te hanteren aftrek 5 dB. Deze aftrekwaarde is in dit onderzoek van toepassing op de President Kennedylaan.

Voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur, hier de A10, gelden de volgende waarden voor de aftrek in het RMG2012:

- Voor een geluidbelasting van 56 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 3 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dus 53 dB.
- Voor een geluidbelasting van 57 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 4 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dus 53 dB.
- Voor alle overige geluidbelastingwaarden blijft een aftrek van 2 dB gelden.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v2020.2 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijgevoegde figuur II. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage II. In het rekenmodel is voorts uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor 0,0 (harde bodem voor wegen, wateroppervlakten en verharde terreinen).
- Bodemfactor 1,0 (zachte bodem voor groenstroken, zandbodems en spoortaluds).
- Bodemfactor 0,5 (semi-harde bodem voor de tuinen van woningen e.d.).
- Bodemfactor 0,5 (geluidreducerende wegvakken A10).
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

3.3.3 Cumulatie geluidbelastingen L(VL,cum)

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Conform het gemeentelijk geluidbeleid worden op de geluidbijdragen vanwege wegverkeerslawaai de aftrekwaarden conform artikel 110g van de Wgh toegepast.

4 Berekeningsresultaten

De rekenresultaten zijn per geluidbron (per weg) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III geeft een overzicht van alle geluidbelastingen.

4.1 Geluidbelasting per geluidbron

4.1.1 Geluidbelastingen vanwege A10

De geluidbelasting vanwege de A10 bedraagt ten hoogste 48 dB L_{den} na aftrek artikel 110g Wgh. Overal wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, er zijn geen hogere waarden benodigd. Er zijn ook geen dove gevels nodig.

In bijlage III-1 zijn de geluidbelastingen opgenomen aan de hand van een grafische weergave.

4.1.2 Geluidbelastingen vanwege President Kennedylaan

De geluidbelasting vanwege de President Kennedylaan bedraagt ten hoogste 33 dB L_{den} na aftrek artikel 110g Wgh. Overal wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, er zijn geen hogere waarden benodigd. Er zijn ook geen dove gevels nodig.

In bijlage III-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen aan de hand van een grafische weergave.

4.2 Gecumuleerde geluidbelastingen L(VL,cum)

Er is nergens sprake van een overschrijding van een van de voorkeurgrenswaarden. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van samenloop van de verschillende geluidbronnen.

4.3 Geluidluwe gevels

Uit de berekeningsresultaten van de geluidbelastingen blijkt dat voor de nieuwe woning overal wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde. Toetsing aan de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Amsterdam is niet van toepassing. Geconcludeerd wordt dat alle gevels van de nieuwe woning geluidluw zijn.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van [REDACTED] heeft Cauberg Huygen een onderzoek van het omgevingsgeluid uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning aan de Zuidelijke Wandelweg in Amsterdam Zuid. Het kavel van de bestaande woning aan de Zuidelijke Wandelweg 39 wordt in tweeën gesplitst. Hierbij wordt de bestaande woning deels gesloopt en verbouwd, en er wordt een nieuwe woning gerealiseerd aan de westzijde van de bestaande woning.

De beoogde nieuwe woning is niet inpasbaar binnen het vigerende bestemmingsplan. In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder te worden uitgevoerd, waarbij de nieuwe woning op grond van de Wet geluidhinder een nieuwe situatie is. De bestaande, te verbouwen woning is geen nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. De nieuwe woning is gelegen binnen de geluidszones langs de Rijksweg A10 en de President Kennedylaan. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder uitgevoerd. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de Wet geluidhinder (meest recente wetsversie 1 mei 2017).

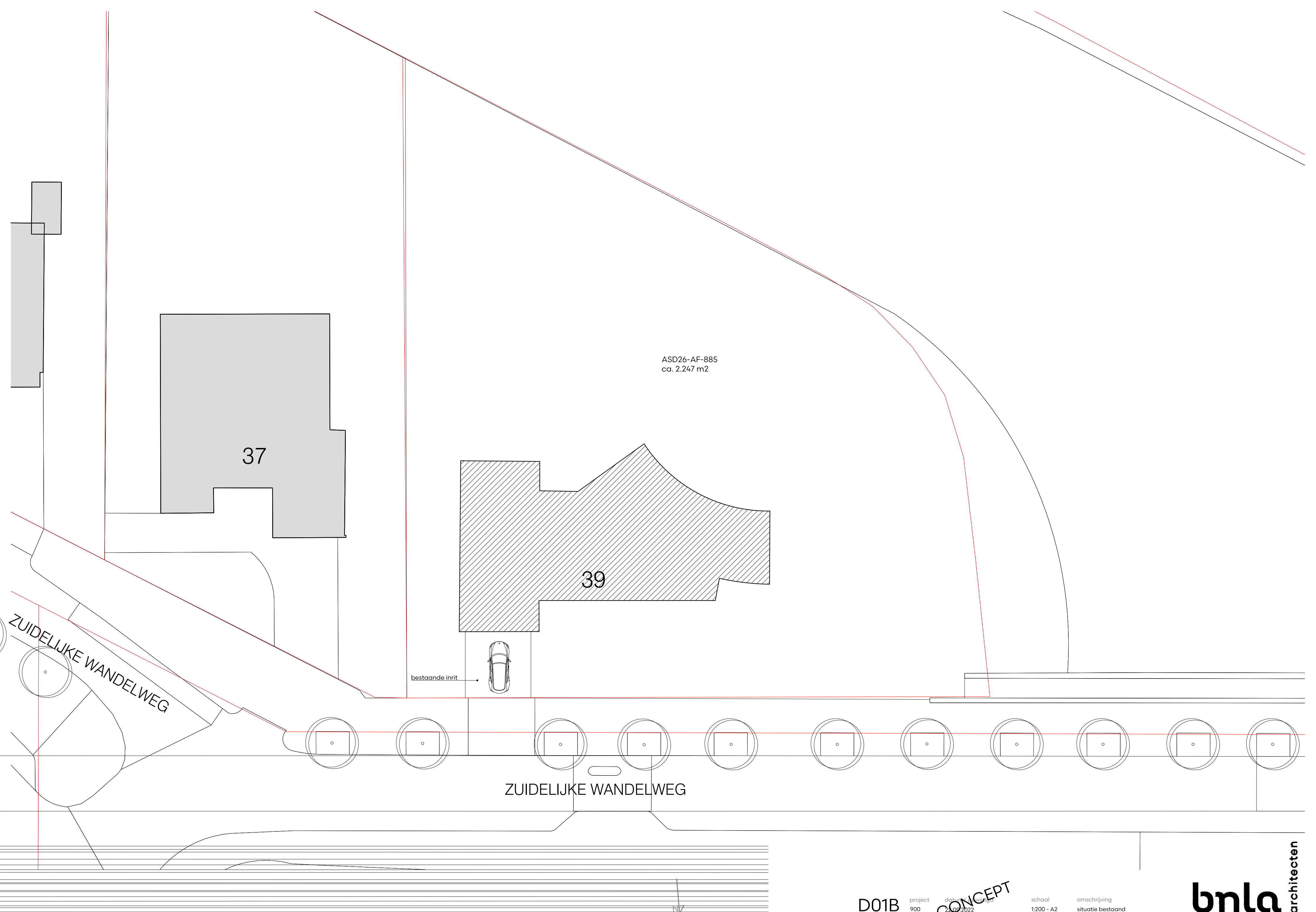
Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- Overall wordt aan de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai voldaan. Er zijn geen hogere waarden benodigd. Er zijn ook geen dove gevels nodig.
- Omdat nergens hogere waarden benodigd zijn, is er geen sprake van samenloop van de verschillende geluidbronnen.
- Omdat nergens hogere waarden benodigd zijn, zijn de aanvullende bepalingen uit het Amsterdams geluidbeleid niet van toepassing.

Cauberg Huygen B.V.

[REDACTED]
Senior adviseur

Figuur I Ontwerp



ASD26-AF-885
ca. 2.247 m2

37

39

bestaande inrit

ZUIDELIJKE WANDELWEG

ZUIDELIJKE WANDELWEG

D01B

project

900

CONCEPT

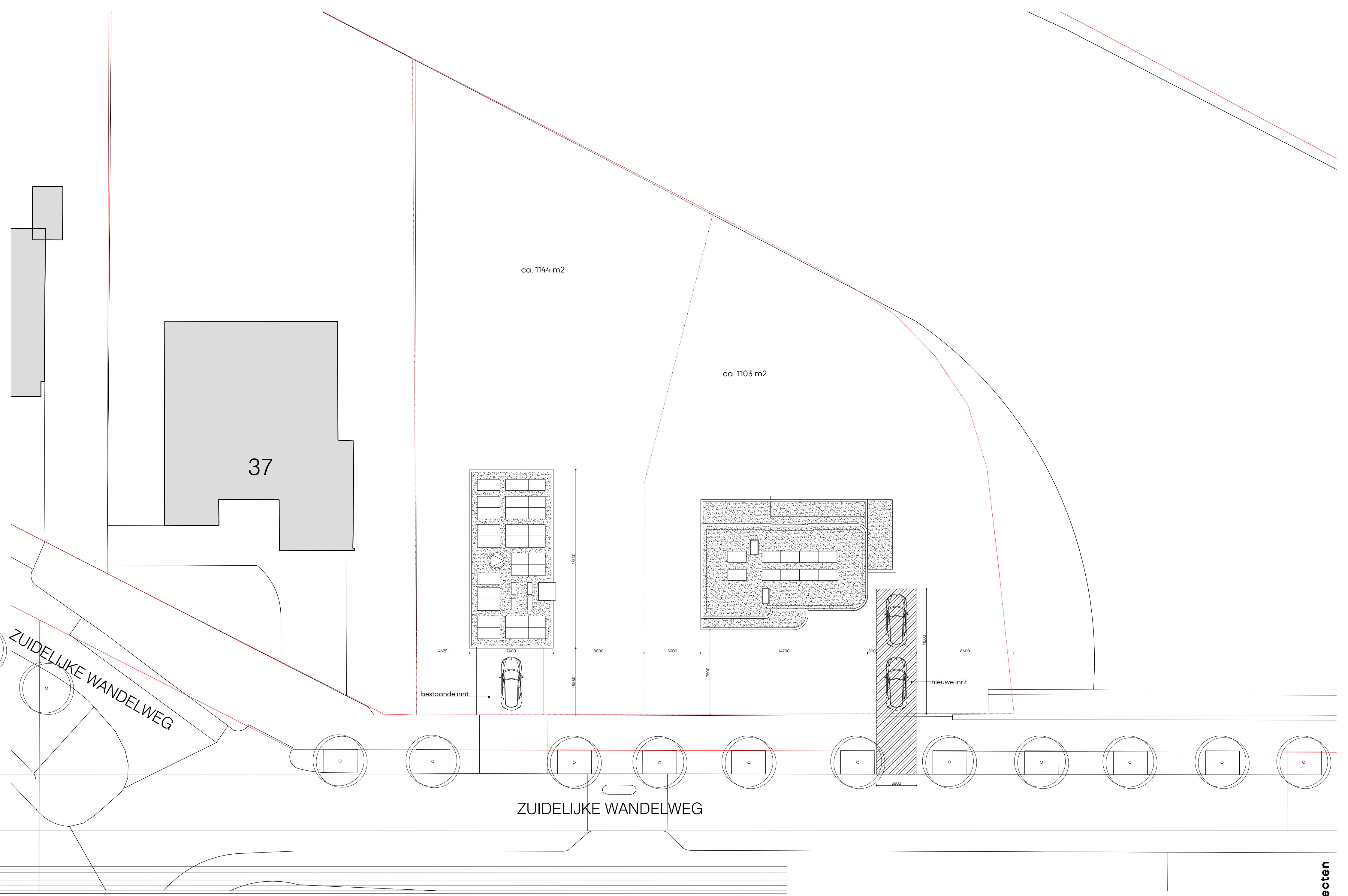
schaal

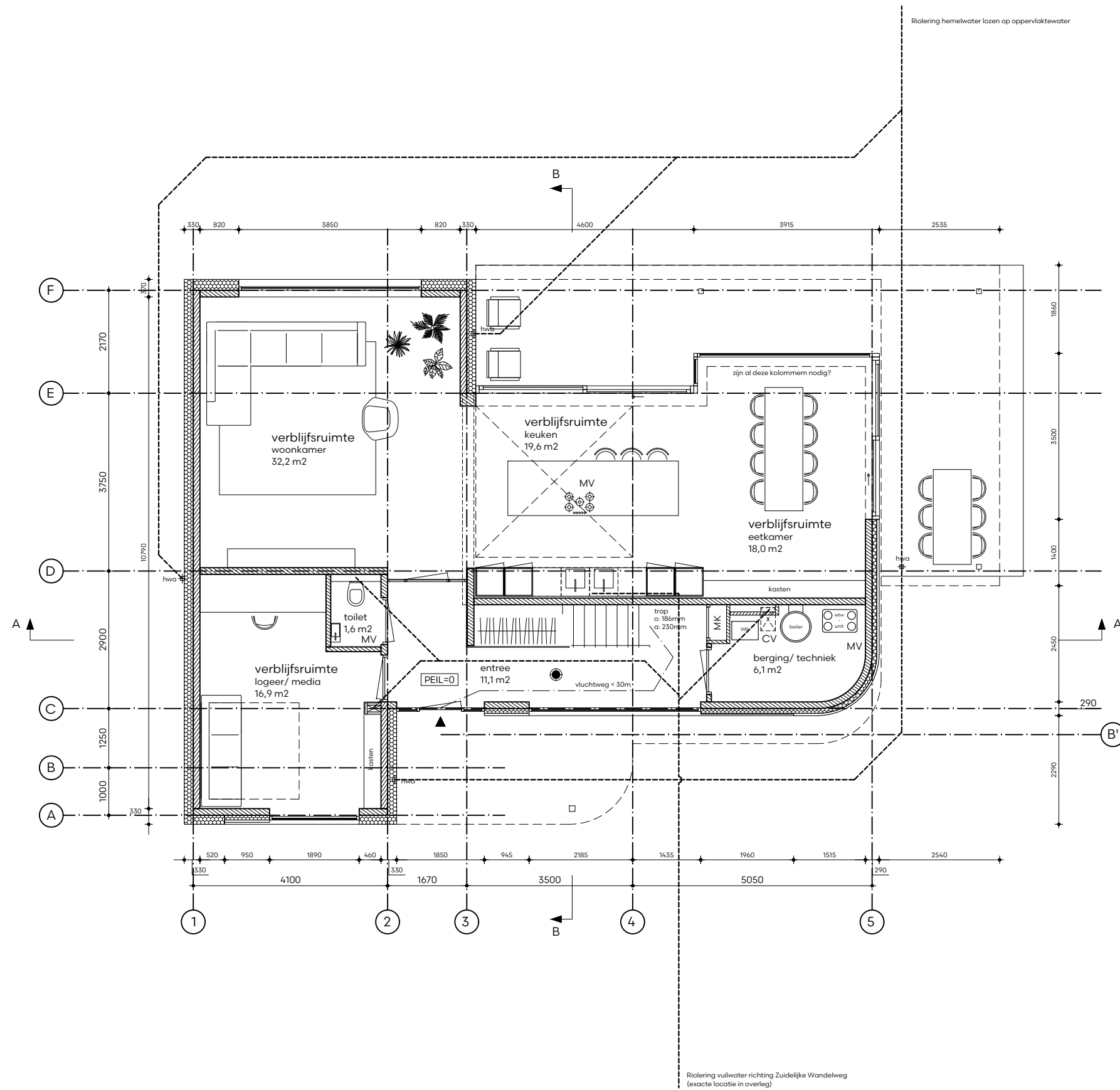
1:200 - A2

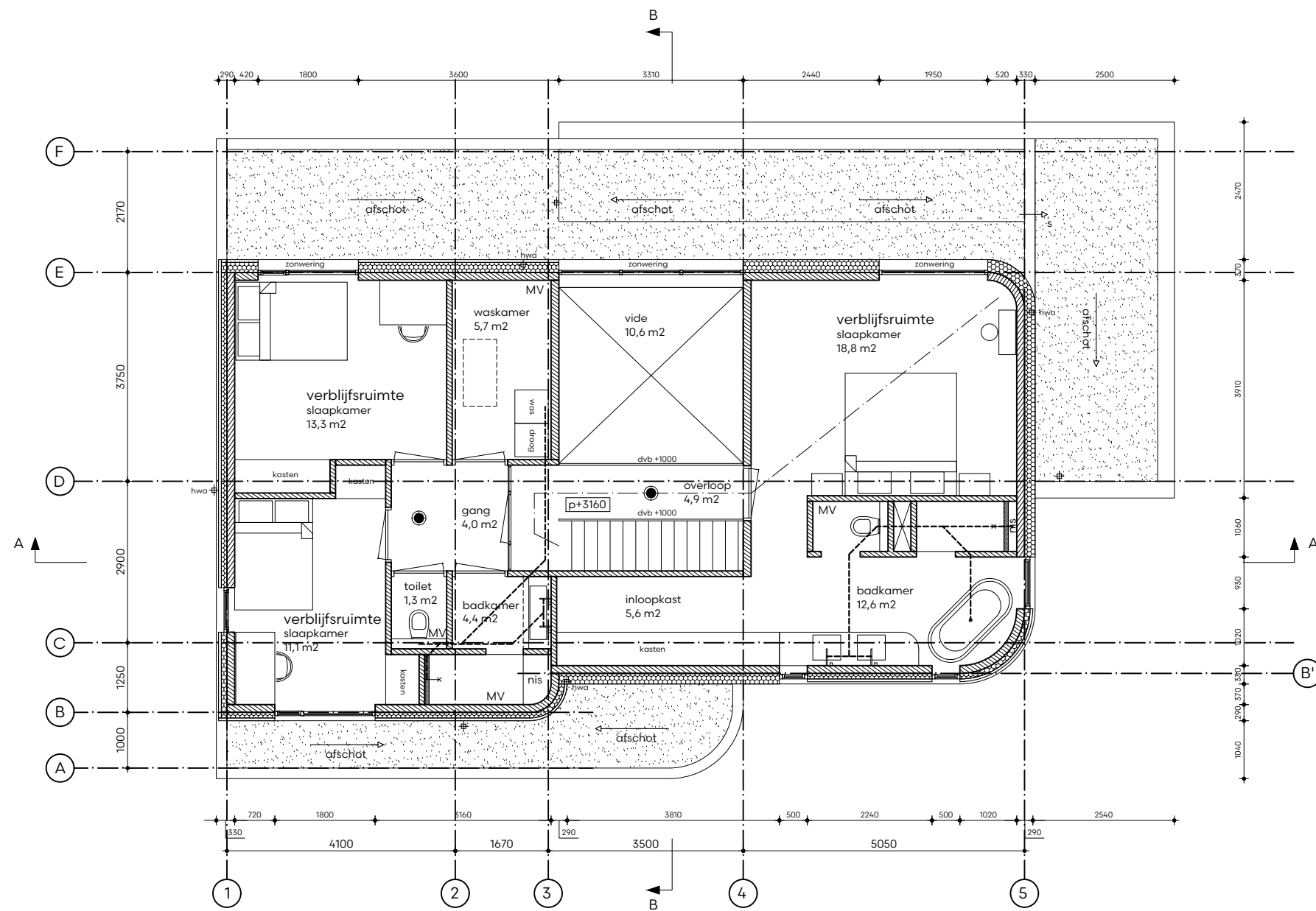
omschrijving

situatie bestaand

bnla architecten







ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



D11-B

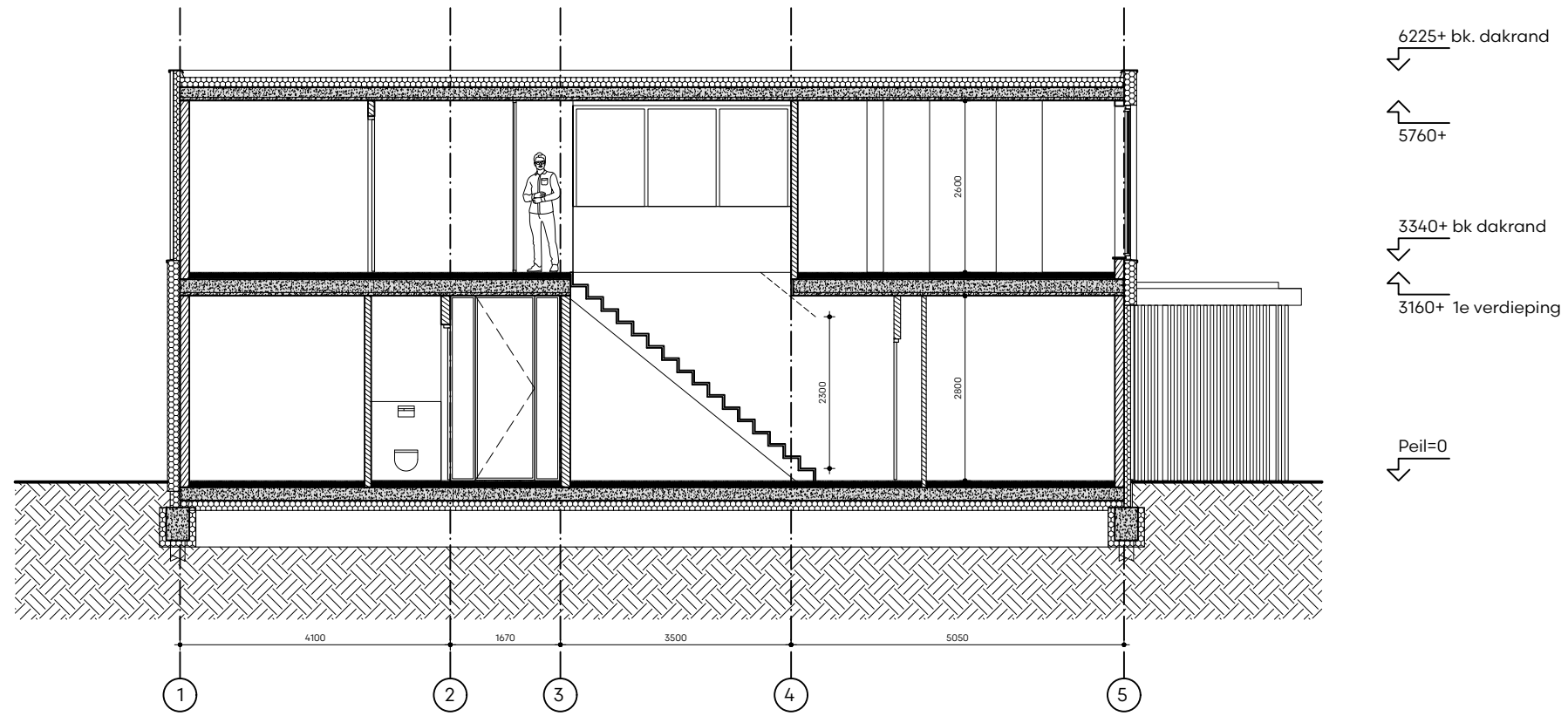
project 900

CONCEPT
datum / wijzigd
21.09.2022

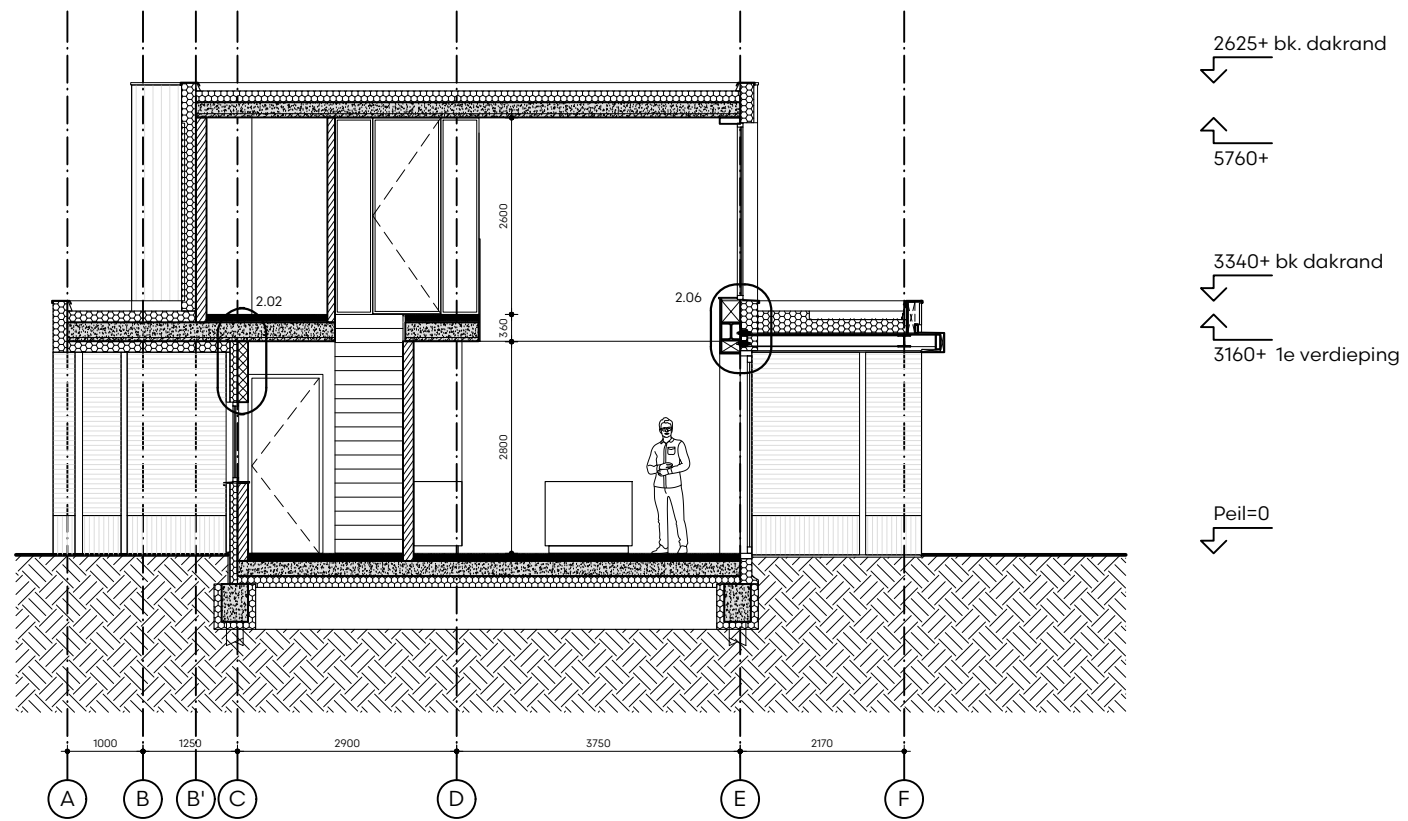
schaal 1:100 - A3

omschrijving
plattegrond - eerste verdieping

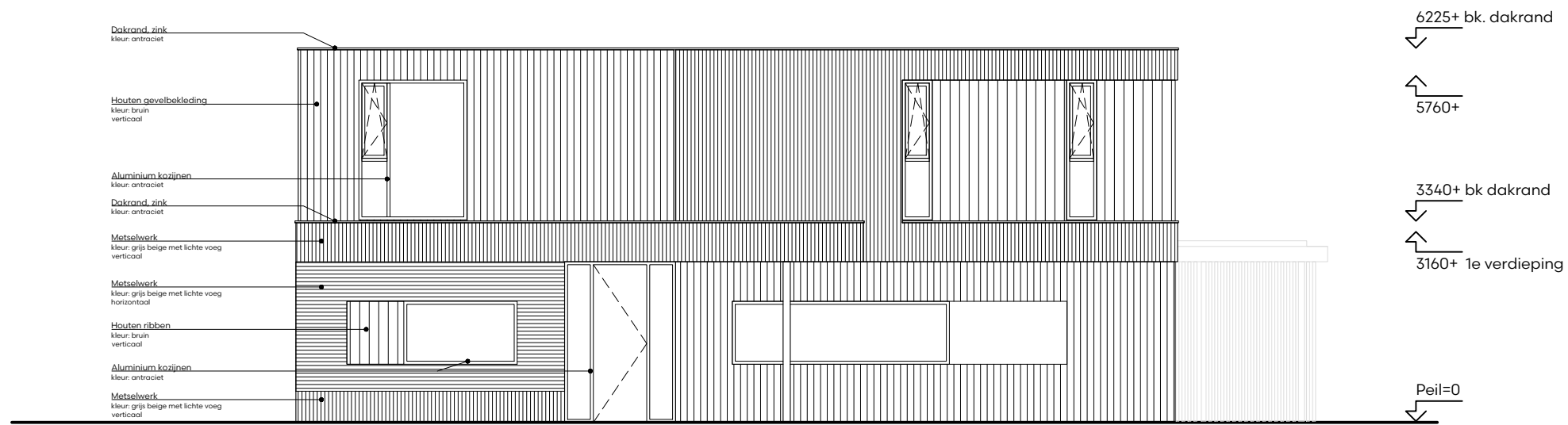
bnla architecten



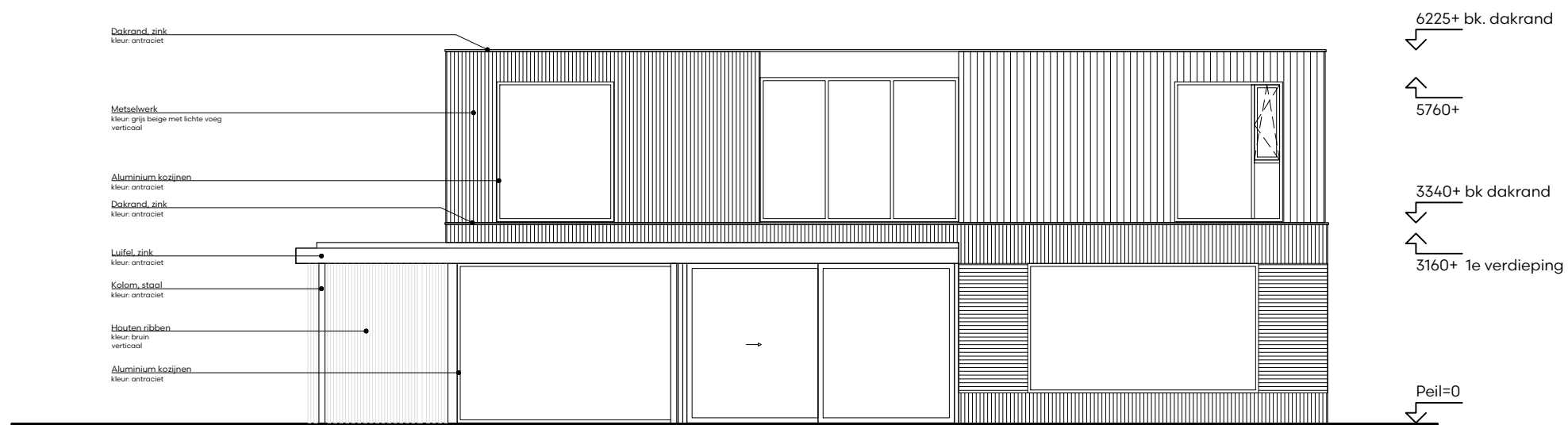
doorsnede AA



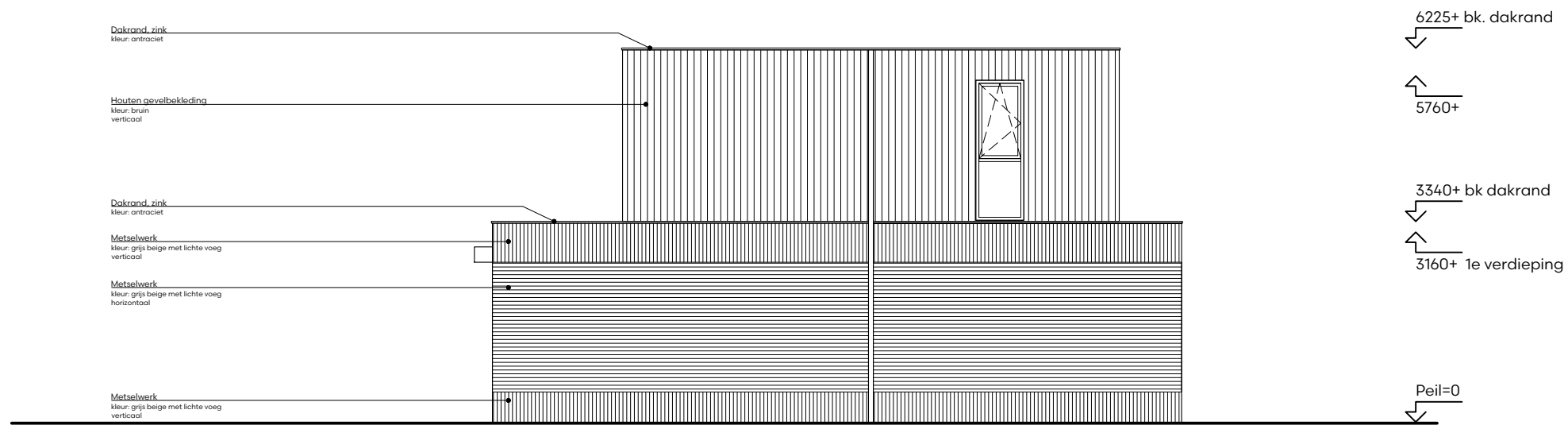
doorsnede BB



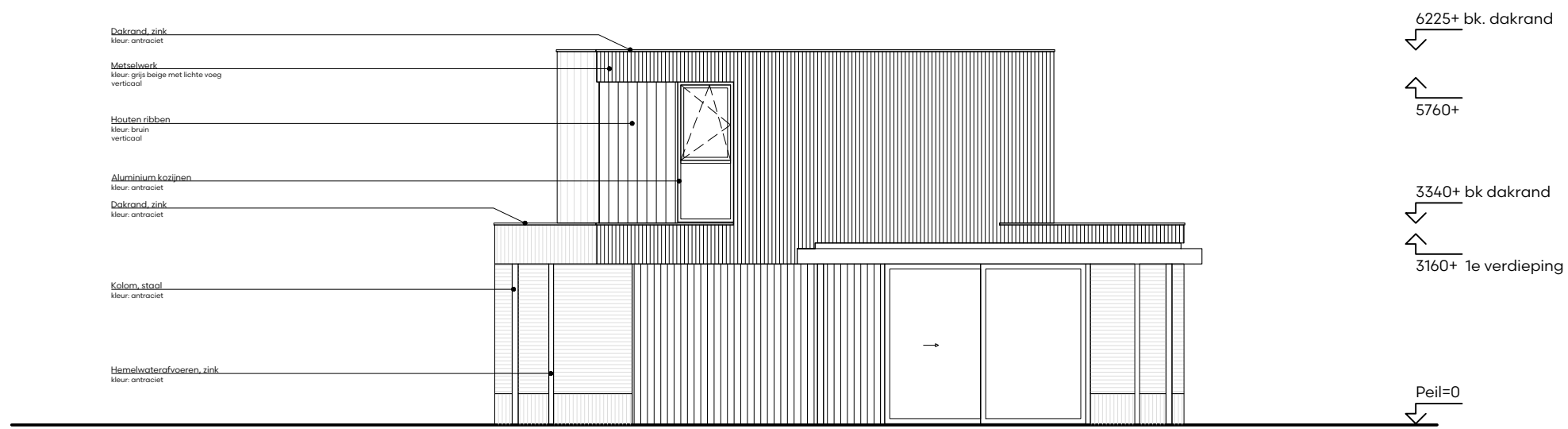
Voorgevel



Achtergevel



Zijgevel links

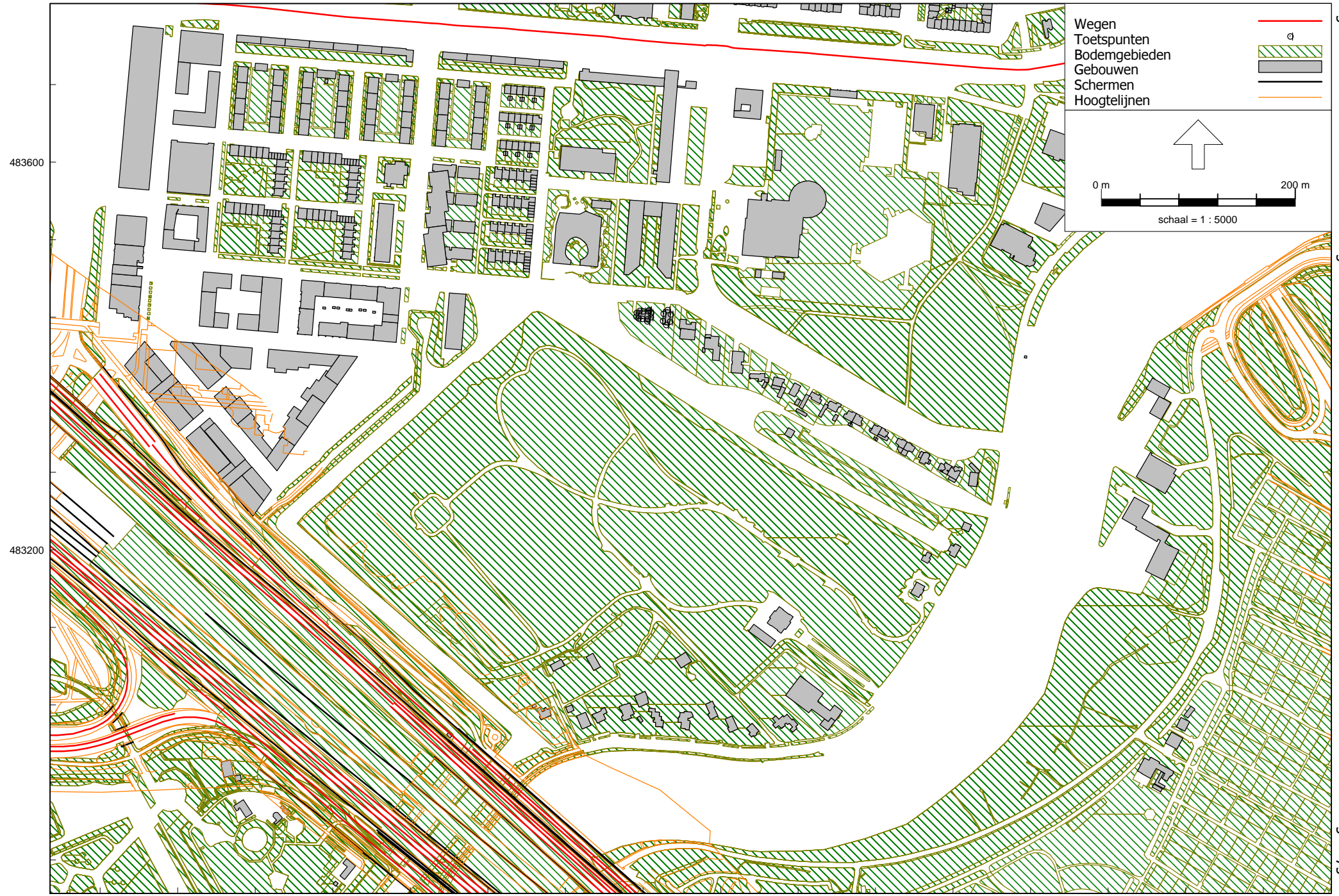


Zijgevel rechts

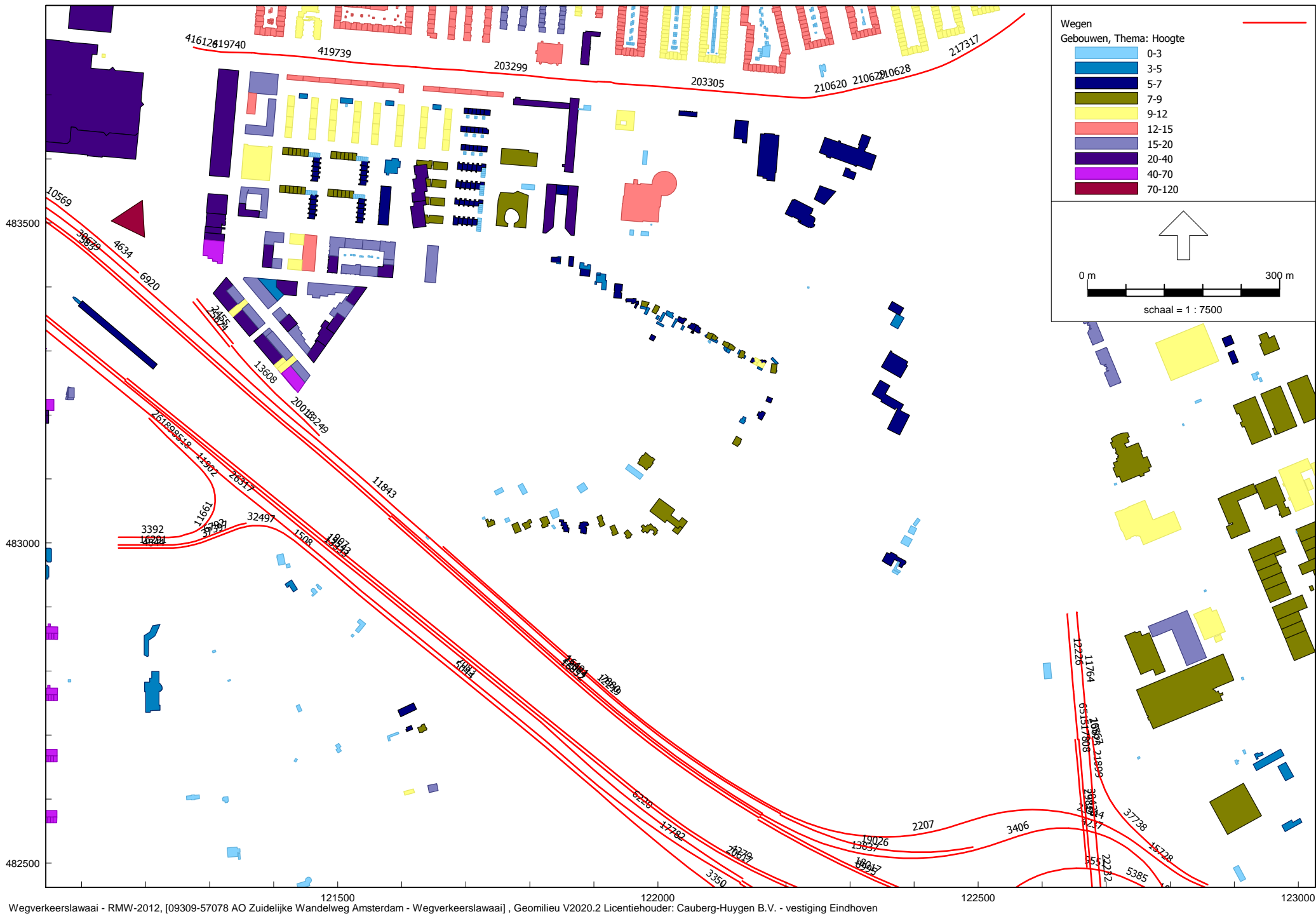
Figuur II Overzicht rekenmodel

- Figuur II-1 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa
- Figuur II-2 Overzicht gebouwen en wegen
- Figuur II-3 Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen
- Figuur II-4 Overzicht waarneempunten

Figuur II-1 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawai



Cauberg Huygen B.V.



Wegen

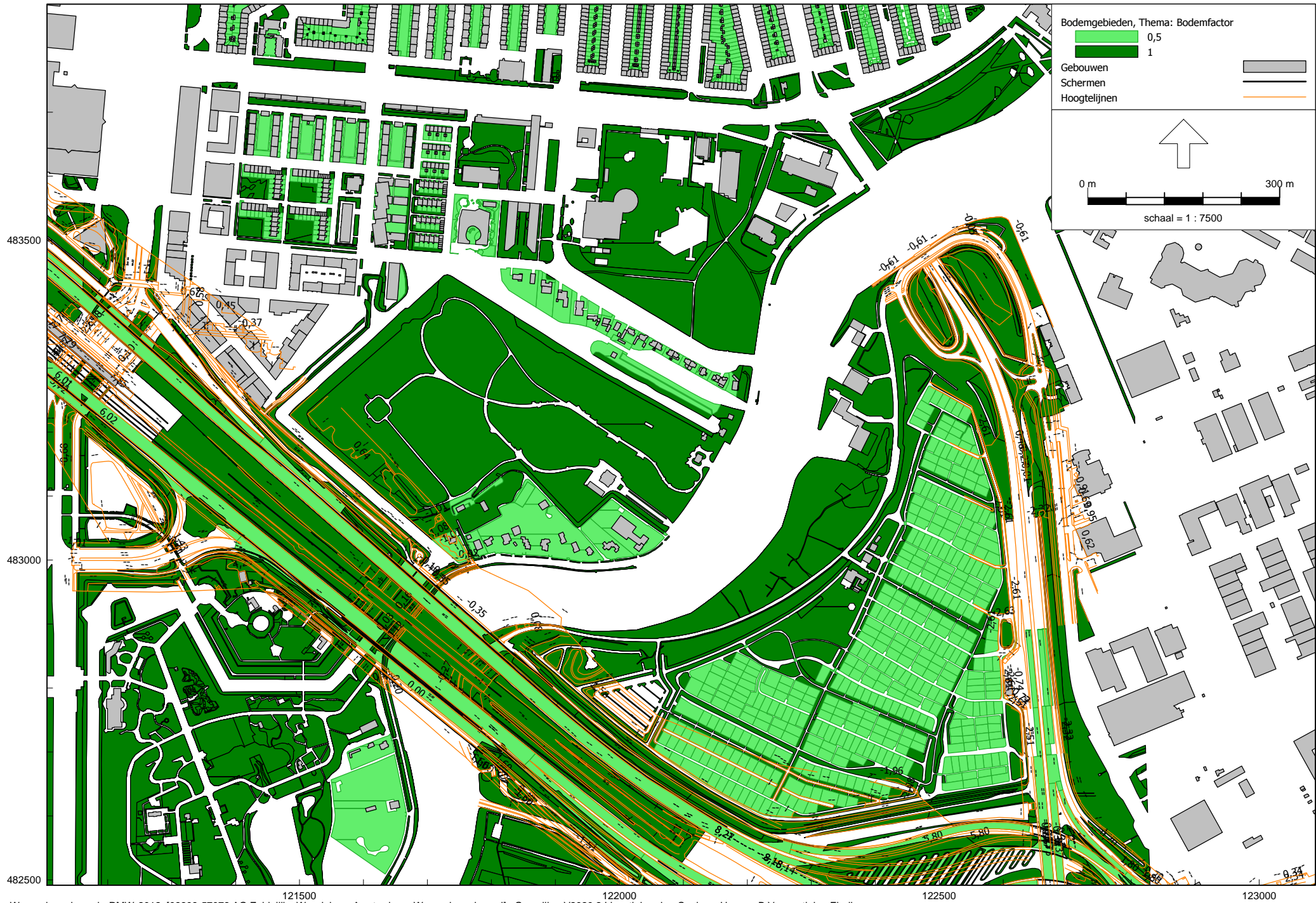
Gebouwen, Thema: Hoogte

- 0-3
- 3-5
- 5-7
- 7-9
- 9-12
- 12-15
- 15-20
- 20-40
- 40-70
- 70-120

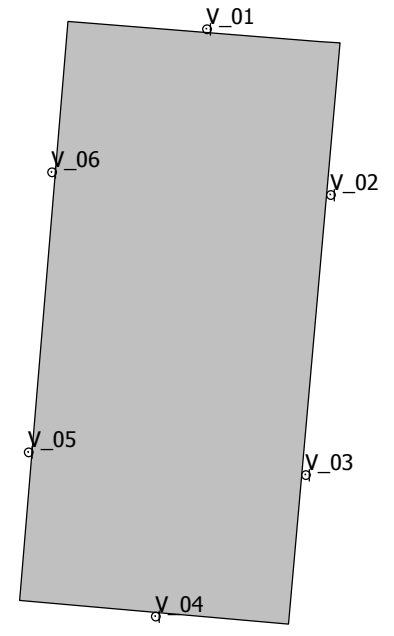
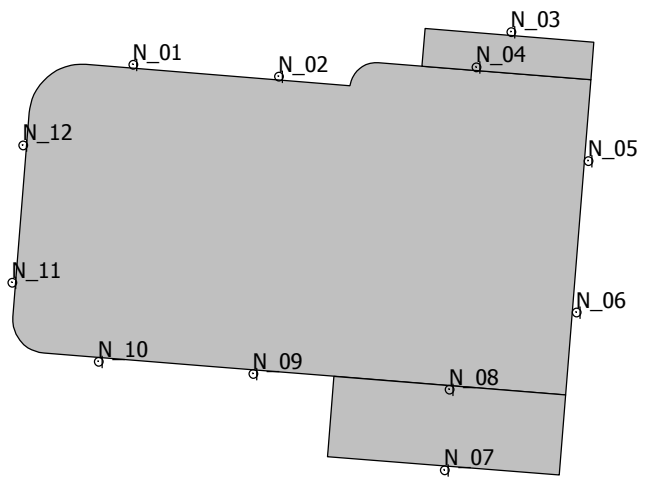
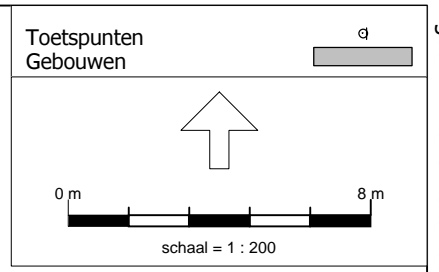
0 m 300 m

schaal = 1 : 7500

Figuur II-2 Overzicht gebouwen en wegen



Figuur II-3 Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen



483440

121840

121860

Bijlage I Verkeersgegevens

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaai
 09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
 Groep: President Kennedylaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
President Kennedylaan	203299	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	203305	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	210620	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	210628	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	210629	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	217317	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	416126	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	419739	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
President Kennedylaan	419740	President Kennedylaan	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaï
 09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
 Groep: President Kennedylaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	16034,08	4,75	3,00	1,00	938,50	601,25
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	16030,04	4,75	3,00	1,00	938,83	601,75
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	16030,04	4,75	3,00	1,00	938,83	601,75
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	15942,24	4,50	2,75	1,00	919,67	589,25
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	15942,24	4,50	2,75	1,00	919,67	589,25
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	15942,24	4,50	2,75	1,00	919,67	589,25
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	19072,12	5,67	3,50	1,25	1120,50	717,75
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	19036,00	5,58	3,50	1,25	1118,33	716,50
President Kennedylaan	50	50	50	50	50	50	19072,12	5,67	3,50	1,25	1120,50	717,75

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaai
 09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
 Groep: President Kennedylaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
President Kennedylaan	206,88	26,08	11,25	5,13	15,92	6,75	2,25
President Kennedylaan	206,88	23,25	7,50	4,63	18,75	8,00	2,75
President Kennedylaan	206,88	23,25	7,50	4,63	18,75	8,00	2,75
President Kennedylaan	202,63	33,67	10,75	6,63	23,92	10,25	3,38
President Kennedylaan	202,63	33,67	10,75	6,63	23,92	10,25	3,38
President Kennedylaan	202,63	33,67	10,75	6,63	23,92	10,25	3,38
President Kennedylaan	247,13	28,00	11,75	5,50	17,42	7,50	2,50
President Kennedylaan	246,63	28,00	11,75	5,50	17,42	7,50	2,50
President Kennedylaan	247,13	28,00	11,75	5,50	17,42	7,50	2,50

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel (plan)

Model: Wegverkeerslawaaï
 09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N_01	Nieuwbouw - voorgevel	0,08	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_02	Nieuwbouw - voorgevel	0,09	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_03	Nieuwbouw - voorgevel	0,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
N_04	Nieuwbouw - voorgevel	0,08	Relatief	--	4,66	--	--	--	--	Ja
N_05	Nieuwbouw - linkerzijgevel	0,12	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_06	Nieuwbouw - linkerzijgevel	0,11	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_07	Nieuwbouw - achtergevel	0,11	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
N_08	Nieuwbouw - achtergevel	0,11	Relatief	--	4,66	--	--	--	--	Ja
N_09	Nieuwbouw - achtergevel	0,12	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_10	Nieuwbouw - achtergevel	0,12	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_11	Nieuwbouw - rechterzijgevel	0,13	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
N_12	Nieuwbouw - rechterzijgevel	0,14	Relatief	1,50	4,66	--	--	--	--	Ja
V_01	Verbouw - voorgevel	0,03	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja
V_02	Verbouw - linkerzijgevel	0,09	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja
V_03	Verbouw - linkerzijgevel	0,08	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja
V_04	Verbouw - achtergevel	0,05	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja
V_05	Verbouw - rechterzijgevel	0,09	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja
V_06	Verbouw - rechterzijgevel	0,10	Relatief	1,50	4,54	--	--	--	--	Ja

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel (plan)

Model: Wegverkeerslawaai
 09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
 Groep: Plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
09		6,10	0,03	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	
		6,22	0,08	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	
1		3,34	0,10	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	
		3,34	0,08	Relatief					0	0	0 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel (plan)



Model: Wegverkeerslawaaï
09309-57078 AO Zuidelijke Wandelweg Amsterdam - 09309-57078 Zuidelijke Wandelweg Amsterdam
Groep: Plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

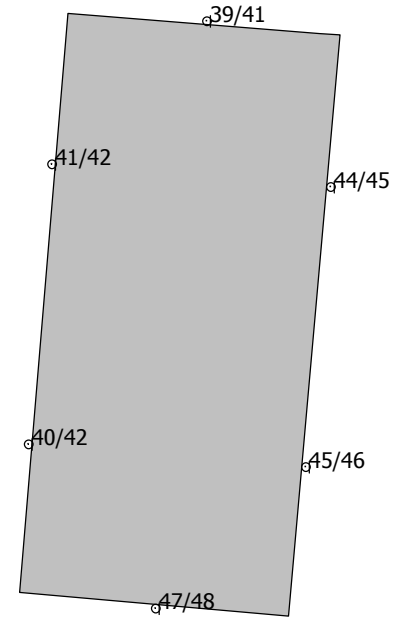
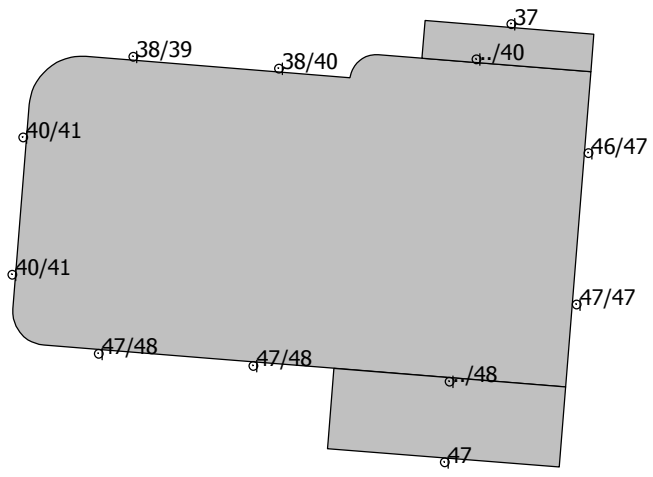
Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III Rekenresultaten

Bijlage III-1 Rekenresultaten Rijksweg A10

Bijlage III-2 Rekenresultaten President Kennedylaan

Toetspunten Gebouwen	
periode: groep:	Lden Rijkswegen Inclusief groepsreducties
	
 schaal = 1 : 200	





483440

121840

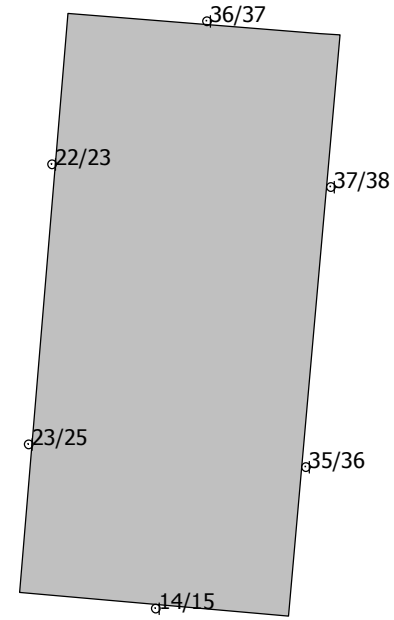
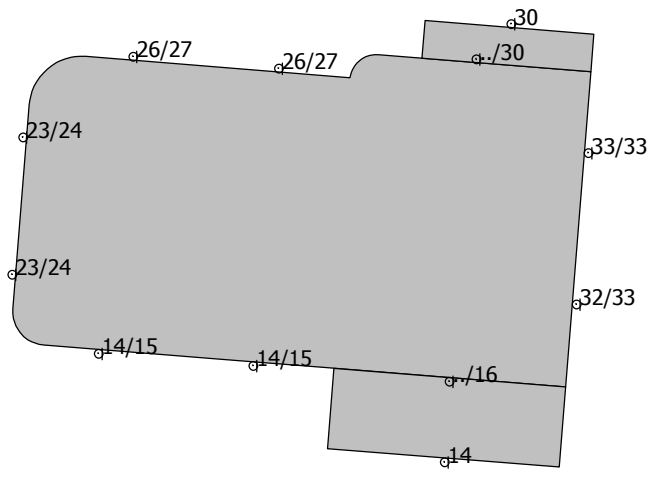
121860

**Toetspunten
Gebouwen**

periode: Lden
groep: President Kennedylaan
Inclusief groepsreducties

schaal = 1 : 200



483440

121840

121860