

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

Woningbouwproject Stoombootweg 53 in Amsterdam; onderzoek Wet geluidhinder

Datum **9 oktober 2024**
Referentie **11248-59925-02**

Referentie 11248-59925-02
Rapporttitel Woningbouwproject Stoombootweg 53 in Amsterdam;
onderzoek Wet geluidhinder

Datum 9 oktober 2024

Opdrachtgever Sander Pohner Beheer B.V.
Stoombootweg 53
1035 TV AMSTERDAM

Contactpersoon [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	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Wet geluidhinder	7
2.1.1	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	7
2.1.2	Wegverkeerslawaaï	7
2.1.3	Spoorweglawaaï	8
2.1.4	Industrielawaaï	8
2.1.5	Cumulatie geluidbronnen	8
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	8
2.2.1	Cumulatie geluidbronnen	9
2.2.2	Geluidluwe zijden	9
3	Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek	10
3.1	Tekeningen en planinformatie	10
3.2	Verkeers- en weggegevens rijksweg A10	10
3.3	Wegverkeersgegevens gemeentelijke wegen	11
3.4	Rekenmethoden geluidbelastingen	11
3.4.1	Algemeen	11
3.4.2	Wegverkeerslawaaï	12
3.4.3	Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen	12
4	Berekeningsresultaten	13
4.1	Wegverkeerslawaaï	13
4.1.1	Rijksweg A10	13
4.1.2	30 km/uur wegen	13
4.2	Gecumuleerde geluidbelasting	13
5	Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden	14
5.1	Maatregelen aan de bron	14
5.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	14
5.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	15
5.4	Aanvraag hogere waarden	15
5.5	Toetsing gemeentelijk geluidbeleid	15
5.5.1	Cumulatie	15
5.5.2	Geluidluwe gevel	15
6	Samenvatting en conclusies	16

Figuren

Figuur I	Tekeningen
Figuur II	Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï
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

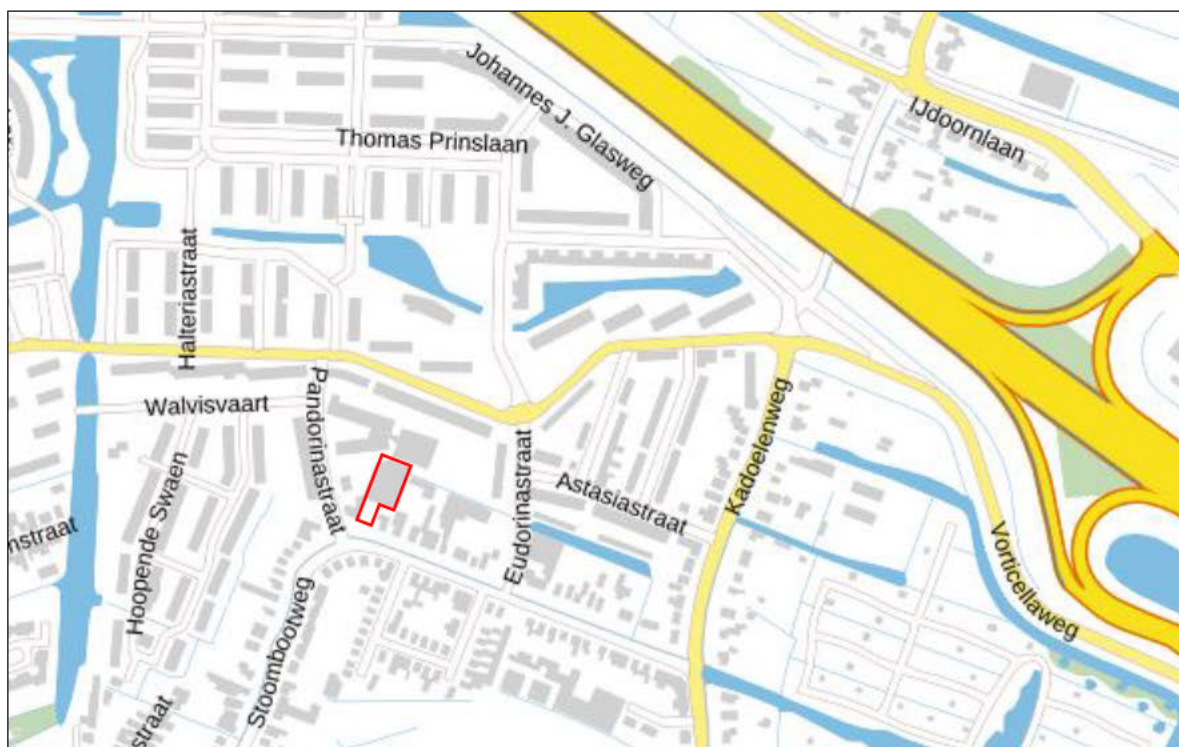
Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage II	Rekenresultaten
Bijlage II-1	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï rijksweg A10
Bijlage II-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï 30 km/uur wegen

1 Inleiding

In opdracht van Sander Pohner Beheer B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een onderzoek uitgevoerd van het omgevingsgeluid ten behoeve van een nieuw woningbouwproject aan de Stoombootweg 53 in Amsterdam.

De aanwezige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt ten behoeve van zeven nieuwe woningen. Het betreft een vrijstaande woning en zes rijwoningen, ieder met drie bouwlagen. In figuur 1.1 is de situatie van de planlocatie gepresenteerd.



Figuur 1.1: Situatie projectlocatie (rood vlak)

1.1 Aanleiding onderzoek

In december 2023 is een afwijkingsvergunning Wabo aangevraagd voor de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van zeven nieuwe woningen. De zeven woningen zijn gelegen binnen de geluidzone langs de rijksweg A10. Om die reden is een onderzoek van het omgevingsgeluid krachtens de Wet geluidhinder nodig.

De locatie is niet gelegen binnen de geluidzone langs wegen (30 km/uur-regime), hoofdspoorwegen of rond industrieterreinen. 30 km/uur wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone. De omliggende 30 km/uur wegen zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het onderzoek.

Onderzocht is of de geluidbelastingen van rijkswegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

Het stemgeluid van de leerlingen vanaf het schoolplein, behorend bij de nabijgelegen school, zal door de schoolgebouwen worden afgeschermd. Om die reden zal het stemgeluid ter plaatse van de nieuwe woningen aanvaardbaar zijn en is het stemgeluid niet nader onderzocht.

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. In hoofdstuk 5 worden geluidbeperkende maatregelen overwogen en geadviseerd.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 tot en met 31-12-2023.

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.1 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg en 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 Burgemeester en Wethouders (B & W).

Het vaststellen van een hogere waarde door 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 of gebouwgebonden schermen. Vooruitlopend op de berekeningsresultaten zijn er geen dove gevels nodig.

2.1.2 Wegverkeerslawaaai

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 of spoor, 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 buitenstedelijk omgeving is onder meer de ligging van de geluidgevoelige functie van belang: de woningen zullen zijn gelegen binnen de bebouwde kom. De geluidzones langs de nabijgelegen wegen zijn stedelijke gebieden. De geluidzone langs auto(snel)wegen zijn altijd buitenstedelijke gebieden.

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

Het project is gelegen binnen de geluidzone langs de A10. De overige wegen rondom de planlocatie zijn 30 km/uur wegen. 30 km/uur wegen hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent dat formeel voor deze wegen geen wettelijk toetsingskader geldt. 30 km/uur-wegen zijn daarom in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB (buitenstedelijk gebied).

2.1.3 Spoorweglawaaï

De breedte van de geluidzone langs hoofdspoorwegen wordt bepaald door de waarden van geluidproductieplafonds op referentiepunten langs het spoor. De maximale zonebreedte voor spoorwegen bedraagt 1.200 meter. De afstand van de planlocatie tot het spoor bedraagt meer dan 3,5 kilometer. Hiermee is de planlocatie niet binnen de geluidzone langs een spoorlijn gelegen. Spoorweglawaaï is om die reden niet onderzocht.

2.1.4 Industrielawaaï

De planlocatie is niet binnen de geluidzone rond een industrieterrein gelegen. Industrielawaaï is om die reden niet onderzocht.

2.1.5 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, 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).

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is getoetst aan het Amsterdams geluidbeleid 2016 (gewijzigd 2) van de gemeente Amsterdam, dat gold van 17 oktober 2023 tot en met 31 december 2023.

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 de hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Op plaatsen waar dit wordt geconstateerd moeten extra maatregelen worden getroffen teneinde te voldoen aan de op het wegverkeerslawaaai afgestemde toetswaarde van $L_{VL,cum} = 56 \text{ dB}$ ($53+3$).

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.

Geluidsluwe zijden hebben per bronsoort (weg-, spoor-, industriegeluid) een gesommeerde geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaaai, 55 dB voor spoorweglawaaai en 50 dB(A) voor industrielawaaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de geluidsluwe zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

3 Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de aangereikte tekeningen, zie bijgevoegd figuur I. De tekeningen zijn opgesteld door W3 architecten en ingenieurs B.V. d.d. 18 juni 2024. De stedenbouwkundige opzet voorziet in de realisatie van zeven woningen met drie bouwlagen. De opzet van het ontwerp bestaat uit een vrijstaande woning en zes rijwoningen. In onderstaande figuur 3.1 is de situatie van het plan weergegeven.



Figuur 3.1: Situatietekening project Stoombootweg 53 in Amsterdam

3.2 Verkeers- en weggegevens rijksweg A10

De verkeers- en weggegevens van de rijksweg A10 zijn ontleend aan het geluidregister van Rijkswaterstaat (versie 6 juli 2023). Ter indicatie is in tabel 3.1 een overzicht gegeven van de uurintensiteiten en de rijksnelheden van de A10 ter hoogte van de Johannes J. Glasweg. De wegdekverharding is enkellaags ZOAB.

Tabel 3.1: Overzicht uurintensiteiten en rijksnelheden A10 ter hoogte van de Johannes J. Glasweg

Voertuigcategorie	Noordelijke rijbaan			Zuidelijke rijbaan			Rij-snelheid
	Dag-periode	Avond-periode	Nacht-periode	Dag-periode	Avond-periode	Nacht-periode	
Lichte motorvoertuigen	2.957	1.876	605	3.054	1.560	743	100 km/u
Middelzware motorvoertuigen	181	41	38	180	34	53	90 km/u
Zware motorvoertuigen	130	44	47	127	30	42	85 km/u

3.3 Wegverkeersgegevens gemeentelijke wegen

De verkeersgegevens zijn ontleend aan de meest recente versie van het Verkeersmodel Amsterdam (versie 5.0). Gebruikt zijn de verkeersintensiteiten voor het peiljaar 2040. In tabel 3.1 is een beknopt overzicht gegeven van de uurintensiteiten en de rijsnelheid. Als wegdekverharding is het referentiewegdek (standaard dicht asfaltbeton) aangehouden, enkel voor de Stoombootweg is als wegdekverharding elementenverharding in keperverband aangehouden. In tabel 3.2 zijn de verkeersgegevens samengevat weergegeven.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens

Weg	Intensiteit [mvt/etmaal]	Wegdekverharding	Rijsnelheid [km/u]
Stentorstraat	3.716	Standaard asfalt	30
Pandorinastraat	296	Standaard asfalt	30
Eudorinastraat	884	Standaard asfalt	30
Kadoelenweg	2.464	Standaard asfalt	30
Stoombootweg	1.060	Elementenverharding in keperverband	30

3.4 Rekenmethoden geluidbelastingen

3.4.1 Algemeen

De te beoordelen geluidbelastingen voor wegverkeerslawaaï 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 weekgemiddelde 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.

3.4.2 Wegverkeerslawaaï

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 hoger is dan 70 km/uur, bedraagt de te hanteren aftrek 2 dB (vooruitlopend op de berekeningsresultaten zijn de aftrekwaarden van 3 en 4 dB niet aan de orde). Deze aftrekwaarde is in dit onderzoek van toepassing op de onderzochte rijksweg A10. Voor overige wegen bedraagt de te hanteren aftrek 5 dB. De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v2023.3 van DGMR.

3.4.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 0,0 (akoestisch harde bodem, bv. wegen en verharde oppervlakken).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden:
 - 1,0 (akoestisch zachte bodem, bv. grasvelden).
 - 0,5 (ter plaatse van geluidreducerend asfalt op rijksweg).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

In bijlage I zijn de belangrijkste gegevens van het geluidinvoermodel opgenomen. Bijgevoegde figuur II geeft een overzicht van de vervaardigde rekenmodellen.

De waarneempunten zijn gesitueerd op 0,1 m afstand van de gevel, gekoppeld aan het gebouw. Alleen het invallende geluid is berekend, de geluidreflecties tegen de achterliggende gevels, waaraan de waarneempunten zijn gekoppeld, zijn niet berekend. De situering van waarneempunten is weergegeven in figuur II-4.

4 Berekeningsresultaten

De rekenresultaten zijn per geluidbron (per weg) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage II toont een overzicht van alle geluidbelastingen (wegverkeerslawaai). Een overzicht van de waarneempunten is weergegeven in bijgevoegde figuur II-4.

4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Rijksweg A10

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de rijksweg A10 bedraagt ten hoogste 49 dB L_{den} inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ter hoogte van de noordoost- en zuidoostgevels. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden. Met betrekking tot verkeersgeluid vanaf de rijksweg A10 zijn geen dove gevels nodig.

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

4.1.2 30 km/uur wegen

In het kader van de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur wegen geen geluidzone. Dit betekent dat voor 30 km/u wegen formeel geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Stoombootweg en de Pandorinastraat.

In bijlage II-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen aan de hand van een grafische weergave vanwege de omliggende 30 km/u wegen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de omliggende 30 km/u wegen bedraagt (cumulatief) ten hoogste 50 dB L_{den} exclusief aftrek. Indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn wordt, na toepassing van de 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh, overal voldaan aan deze grenswaarde. Hierdoor is sprake van een aanvaardbare geluidbelasting vanwege de omliggende 30 km/u wegen.

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Er vinden op de gevels van de woningen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai plaats. Omdat de voorkeursgrenswaarden enkel vanwege één bron wordt overschreden, is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde om de aanvaardbaarheid te toetsen (goede ruimtelijke onderbouwing).

5 Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden

Voor de gevels van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï boven de voorkeursgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het College van B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de rijksweg A10. De maximale grenswaarden worden nergens overschreden. De hoogste overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt 1 dB.

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

5.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt rijkswegen

Op de A10 is op basis van het geluidregister reeds enkellaags ZOAB voorzien.

Snelheidsbeperking A10

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Een snelheidsverlaging is voor dit tracé van de A10 niet aan de orde.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 3 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer de helft van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van onder meer Rijkswaterstaat voorzien hier niet in.

5.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door het toepassen van geluidschermen langs de wegen kunnen mogelijk extra geluidreducties worden behaald. Op basis van het geluidregister is aan de zuidzijde van de A10 reeds een geluidschermen voorzien.

5.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Bij geluidgevoelige functies waar niet de maximale ontheffingswaarde maar wel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het ook mogelijk om maatregelen te treffen in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen waarmee aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder. Een dergelijke maatregel staat echter op gespannen voet met bijvoorbeeld de ventilatie-eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Het is wenselijker om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door middel van een hogere waarde vaststelling toe te staan en geluidwerende gevelmaatregelen te bepalen en af te stemmen op de hoogte van de geluidbelasting zodat een acceptabel binnenniveau gewaarborgd wordt.

5.4 Aanvraag hogere waarden

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbron zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard niet realiseerbaar.

Geadviseerd wordt om hogere waarden voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï aan te vragen:

- Vanwege de rijksweg A10 van ten hoogste 49 dB.

5.5 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Bij het verlenen van een hogere waarde worden de volgende aanvullende voorwaarden gesteld door de gemeente Amsterdam:

- Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting (toetsing gecumuleerde geluidbelasting).
- Woningen waarvoor een hogere grenswaarde(n) wordt vastgesteld, moeten beschikken over tenminste één geluidluwe gevel.

5.5.1 Cumulatie

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dient, indien het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Omdat het plan enkel gelegen is in de geluidzone van de rijksweg A10 is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde.

5.5.2 Geluidluwe gevel

De voorwaarde voor het verlenen van hogere waarden is dat woningen een geluidluwe zijde hebben. Dit is een gevel waarop de geluidbelastingen niet de voorkeursgrenswaarden per bronsoort (weg-, spoor-, industriegekluid) overschrijden. Op basis van het huidige ontwerp van W3 architecten en ingenieurs B.V. d.d. 18 juni 2024 beschikken alle woningen over een geluidluwe gevel. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Sander Pohner Beheer B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een onderzoek uitgevoerd naar het omgevingsgeluid ten behoeve van een nieuw woningbouwproject aan de Stoombootweg 53 in Amsterdam. De aanwezige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt ten behoeve van zeven nieuwe woningen. Het betreft een vrijstaande woning en zes rijwoningen, ieder met drie bouwlagen.

In december 2023 is een afwijkingsvergunning Wabo aangevraagd voor de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en de realisatie van zeven nieuwe woningen. De zeven woningen zijn gelegen binnen de geluidzone langs de rijksweg A10. Om die reden is een onderzoek van het omgevingsgeluid krachtens de Wet geluidhinder nodig.

De locatie is niet gelegen binnen de geluidzone langs wegen (30 km/uur-regime), 30 km/uur wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone. De omliggende 30 km/uur wegen zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het onderzoek

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 tot en met 31-12-2023. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Rijkswegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat:

- De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de rijksweg A10 wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 49 dB inclusief aftrek. De maximaal te ontheffen waarde van 53 dB wordt nergens overschreden.
- Vanwege het wegverkeer op de omliggende 30 km/u wegen bedraagt de hoogst berekende geluidbelasting 50 dB (zonder aftrek).
- De voorkeursgrenswaarden wordt enkel vanwege één bron overschreden, hierdoor is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde.
- Bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot onder de voorkeursgrenswaarden zijn niet doelmatig.
- Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel.
- Geadviseerd wordt om een hogere waarde aan te vragen vanwege de rijksweg A10 van ten hoogste 49 dB L_{den} .

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. F.P. van Dorresteyn
Senior adviseur

Figuur I Tekeningen



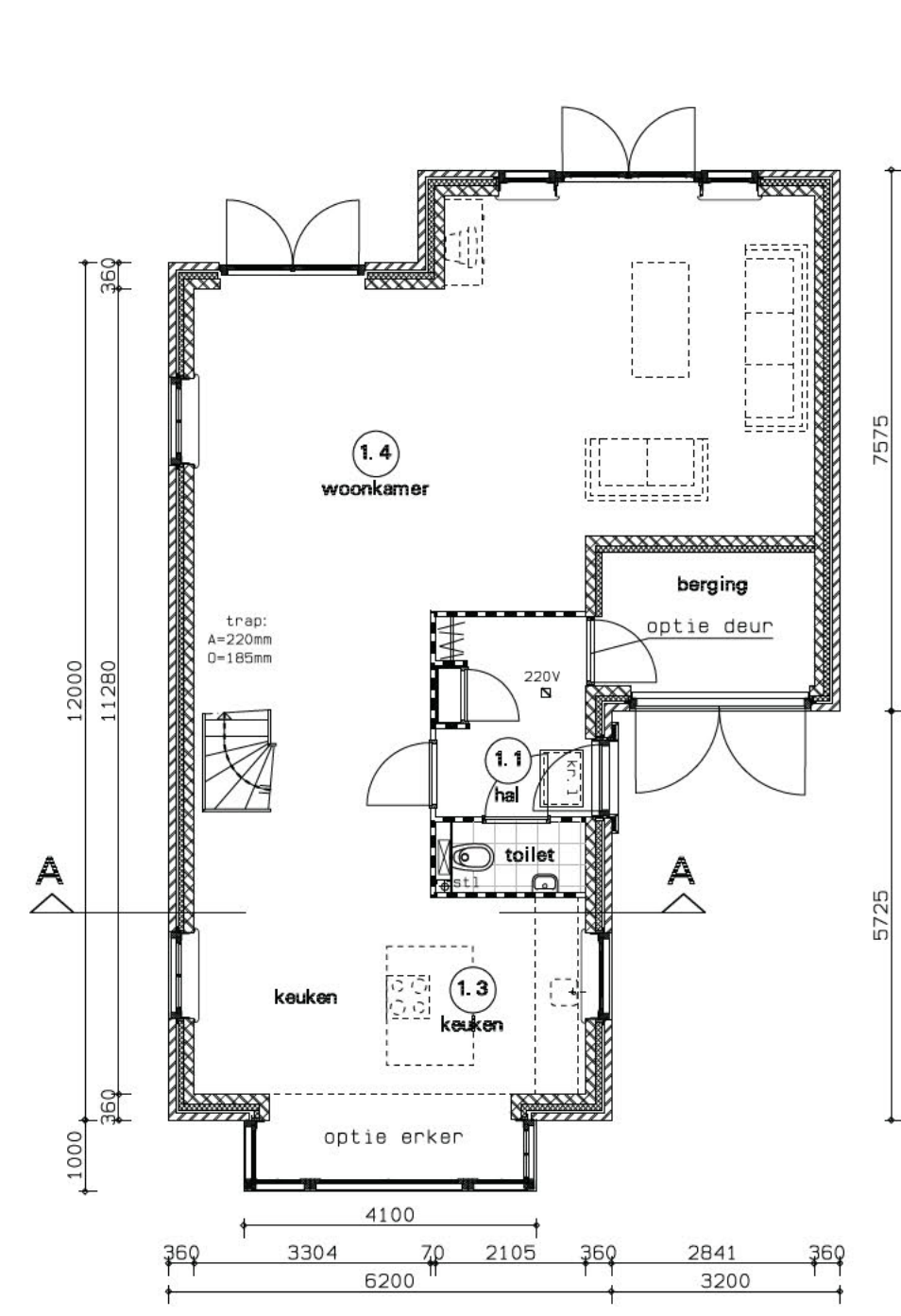
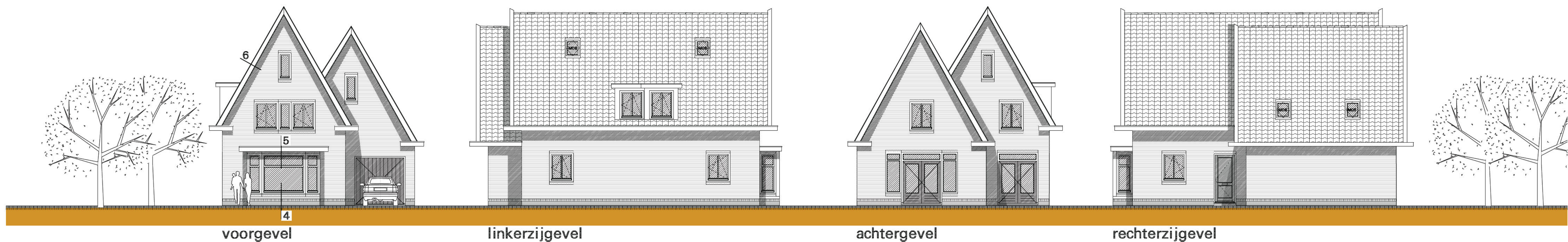
project	7 Nieuwbouw woningen Stoombootweg 53 Amsterdam		
opdrachtgever	Leidse Bouw en Vastgoedadviseurs		
omschrijving	Voorlopig ontwerp Situatie nieuwe toestand		



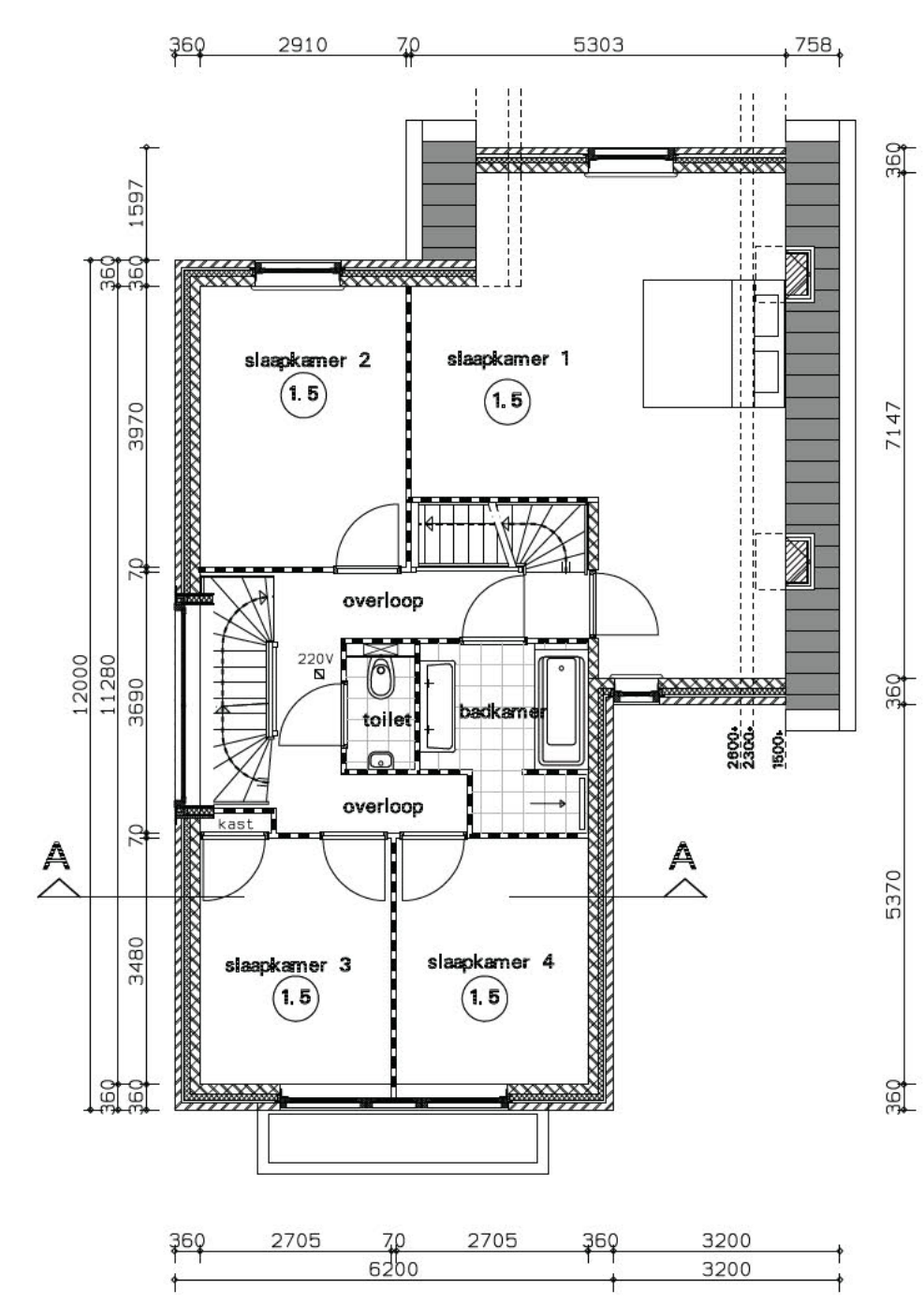
ARCHITECTEN EN INGENIEURS BV

Wagengouw 12
1161 EG Broek in Waterland
tel. 020-4031391
fax. 020-4033779
email: w3@wadman.nl

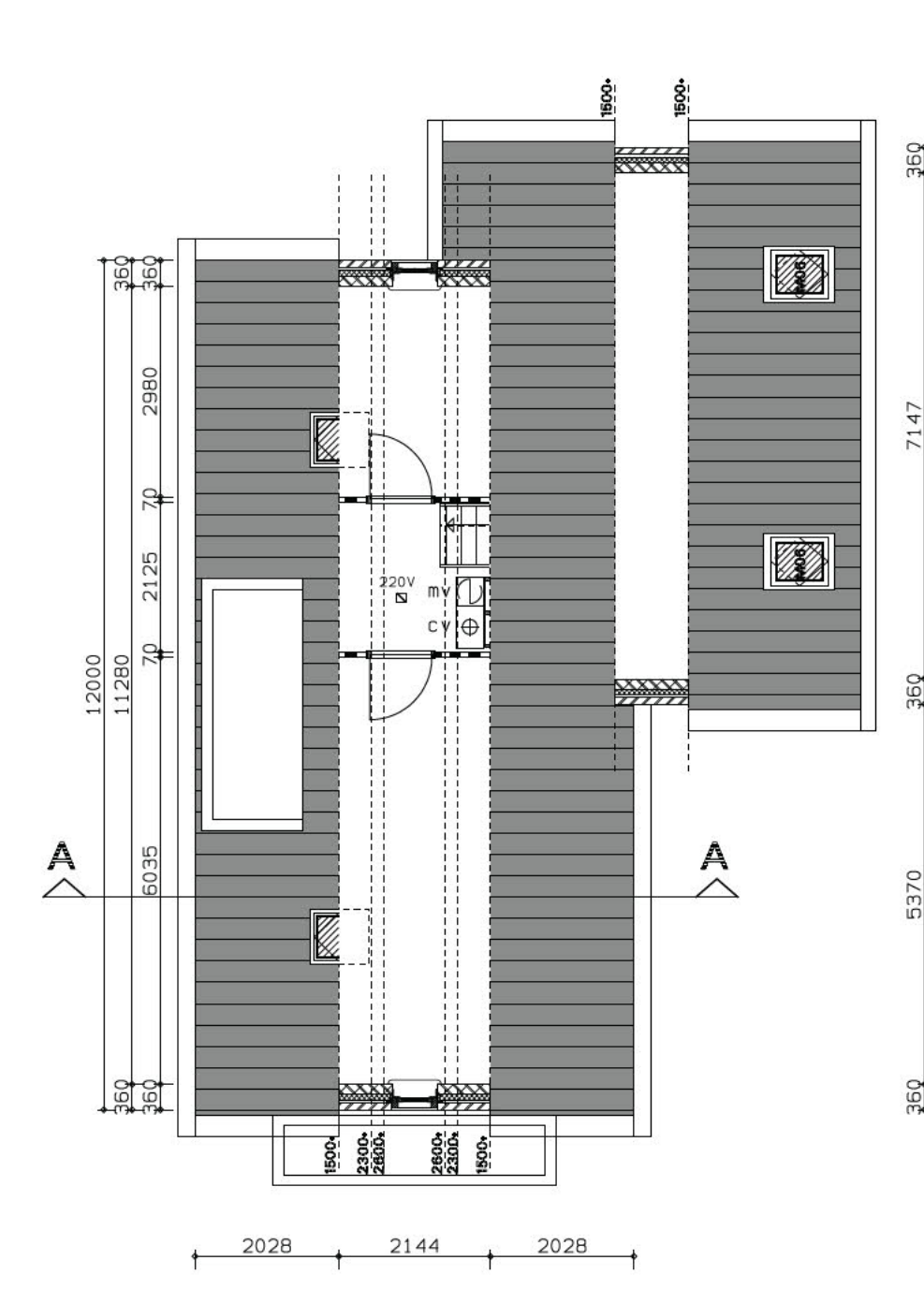
refs	22136-wo1
schaal	1:100
getekend	hwa
datum	18-06-2024
werk	22136
tekening	vo01



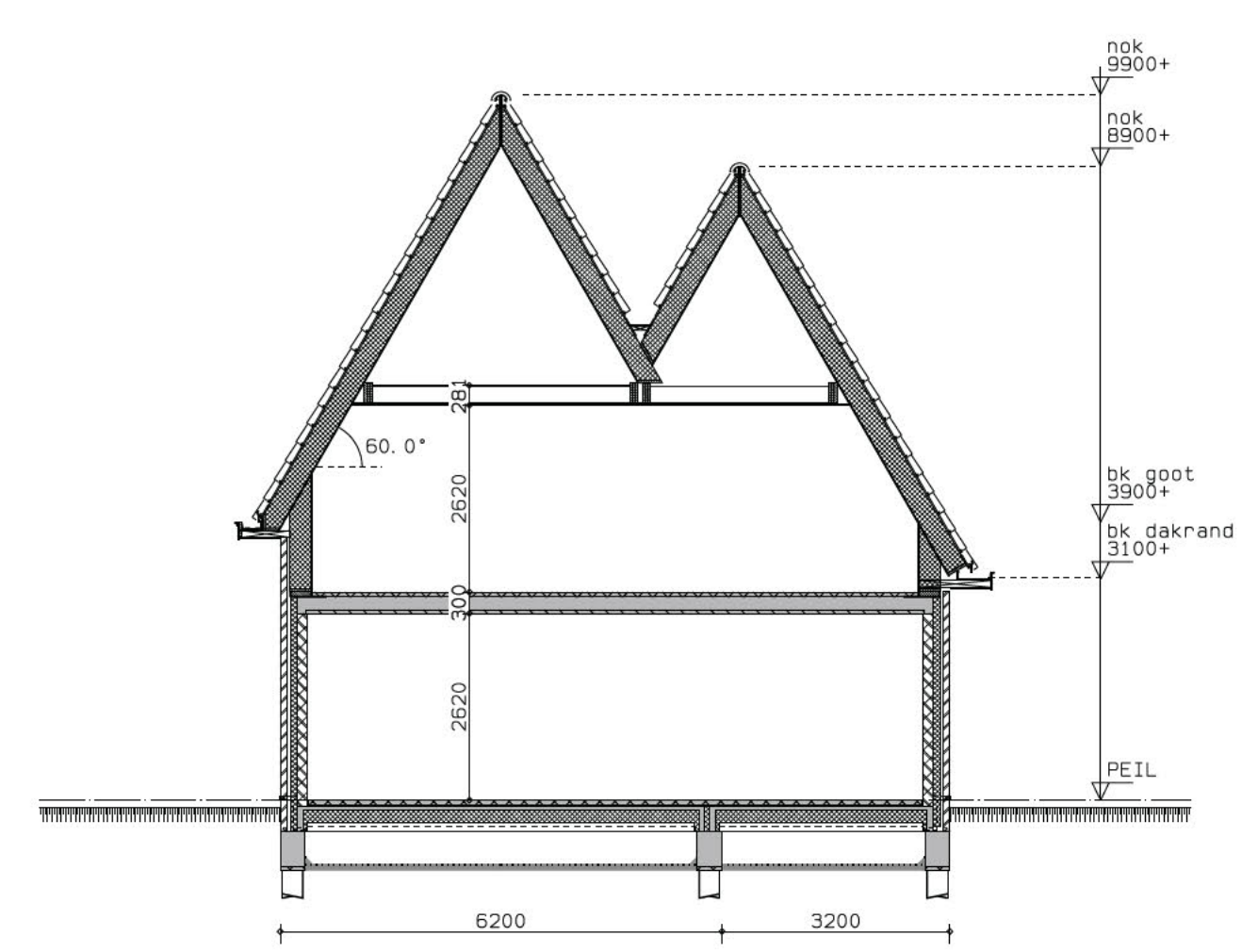
beganeground



verdieping



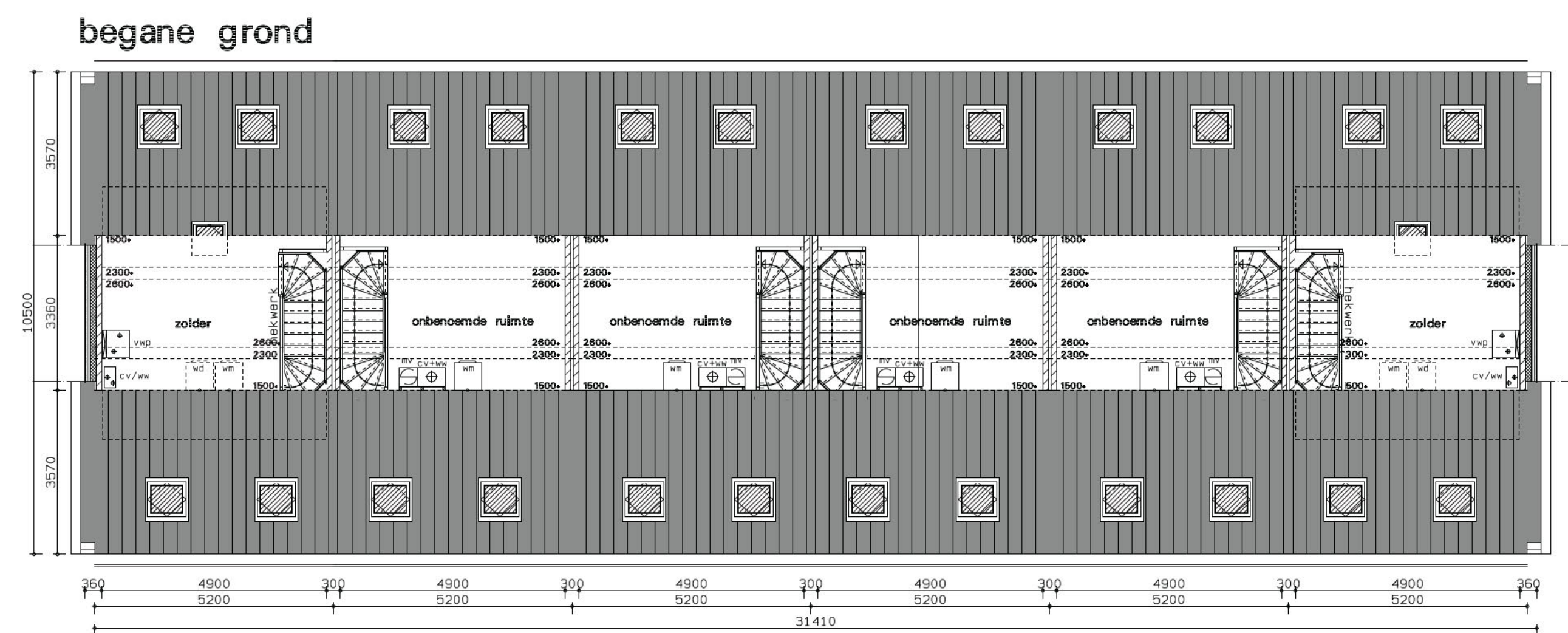
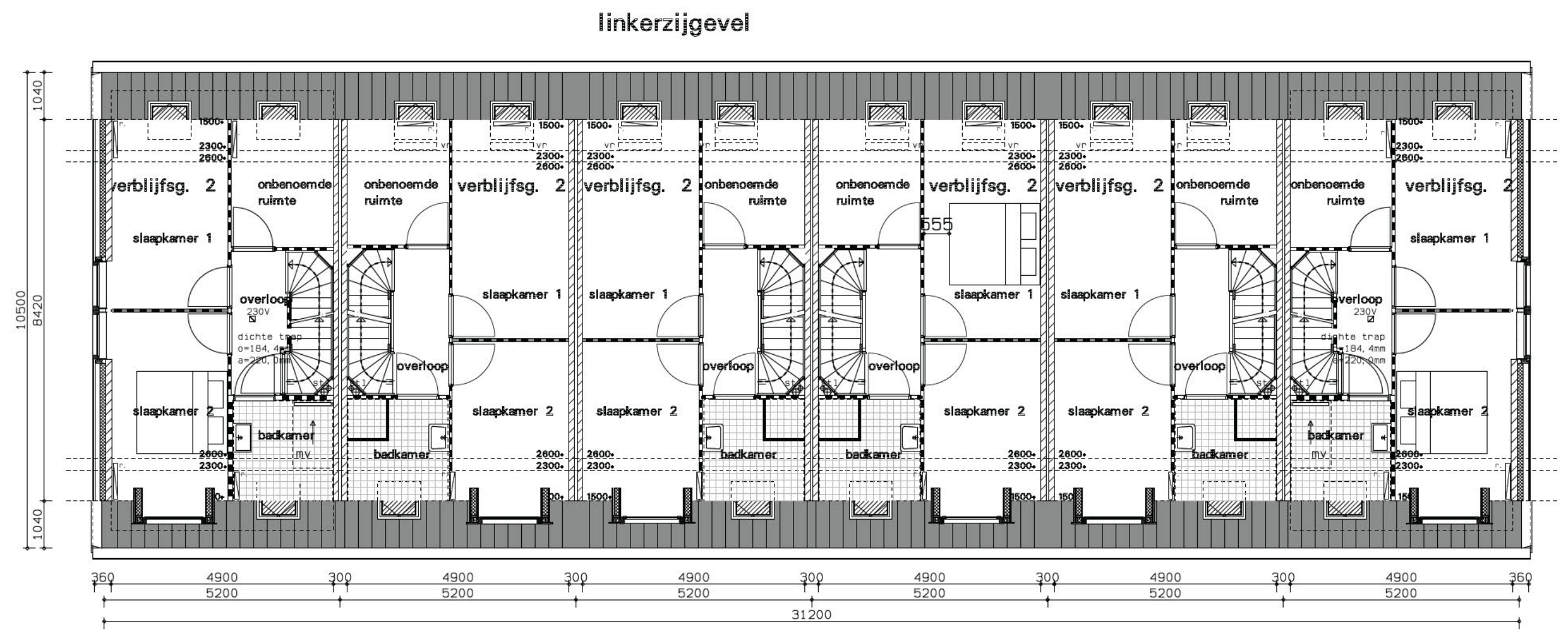
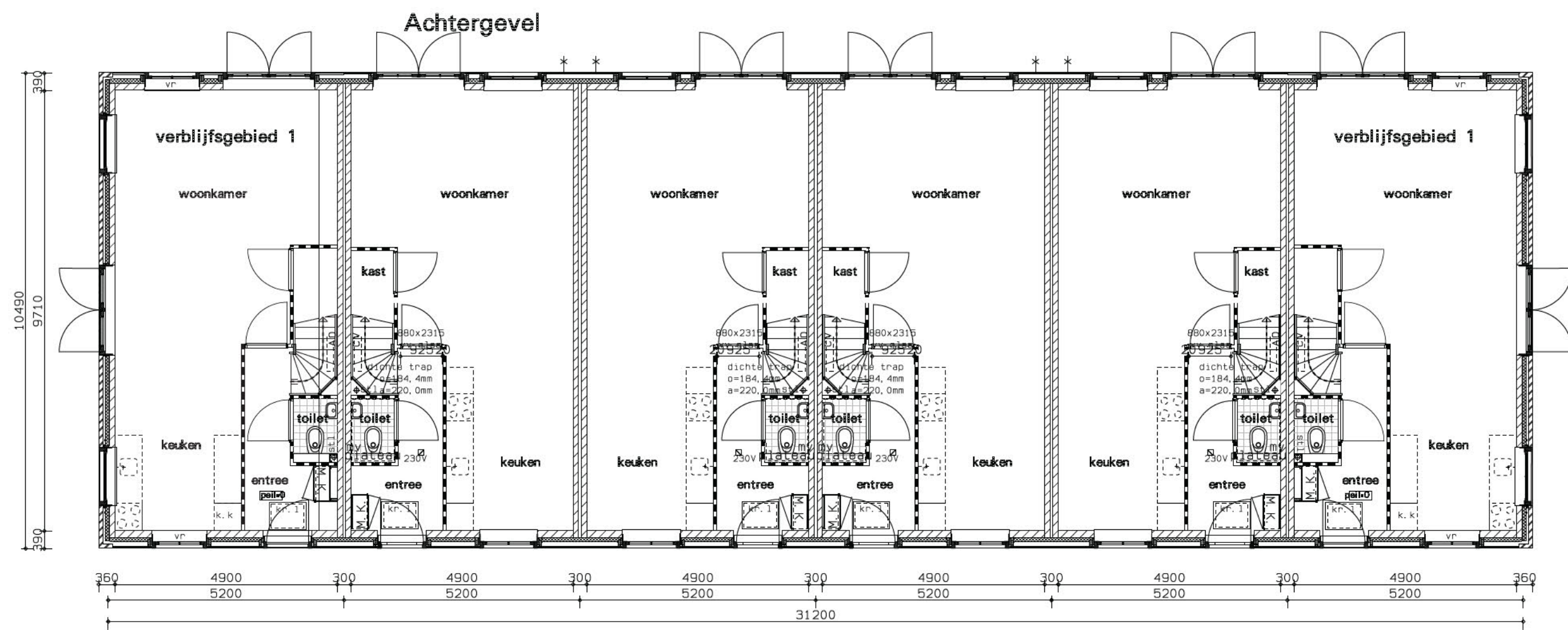
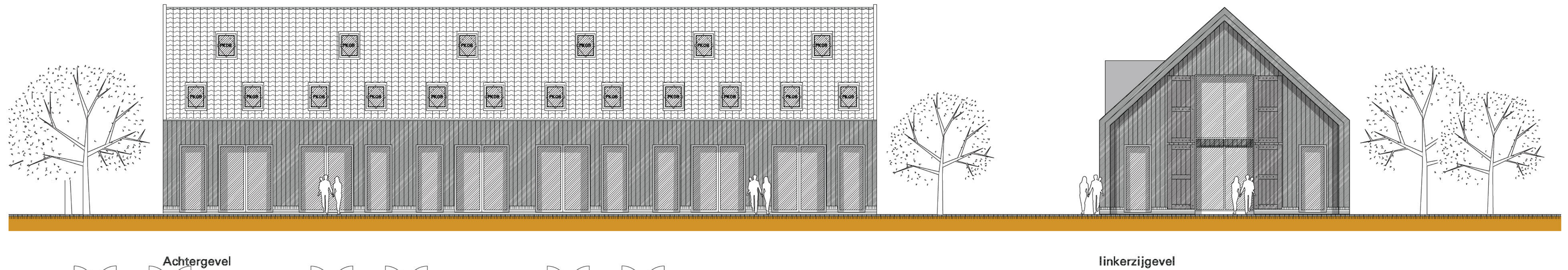
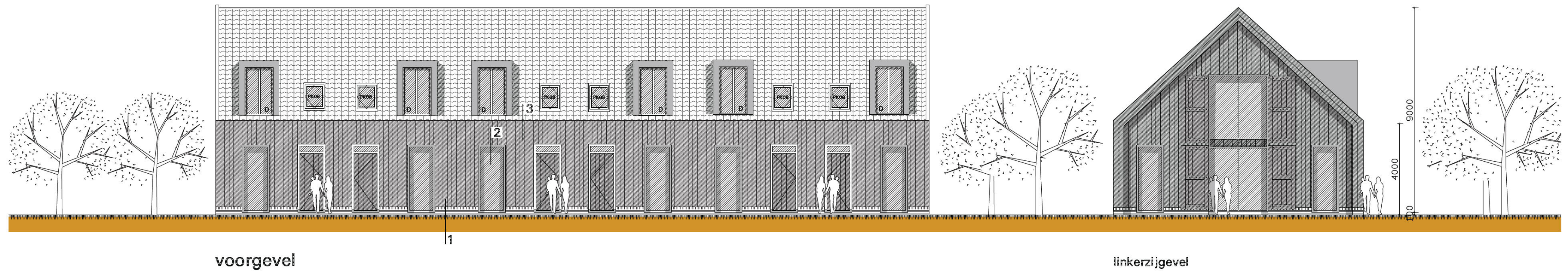
zolder



doorsnede

A 18-06-2024	
project 7 Nieuwbouw woningen Stoombootweg 53 Amsterdam	
opdrachtgever Leidse Bouw en Vastgoedadviseurs	
omschrijving Voorlopig ontwerp Woning 1	
Wagengouw 12	refs 22136-vo1
1151 EG Broek in Waterland	schaal 1:100
tel. 020-4031391	getekend hwa datum 30-09-2022
fax. 020-4033779	werk 22136
email: w3@wadman.nl	tekening vo02 ^A

w3
ARCHITECTEN EN INGENIEURS BV



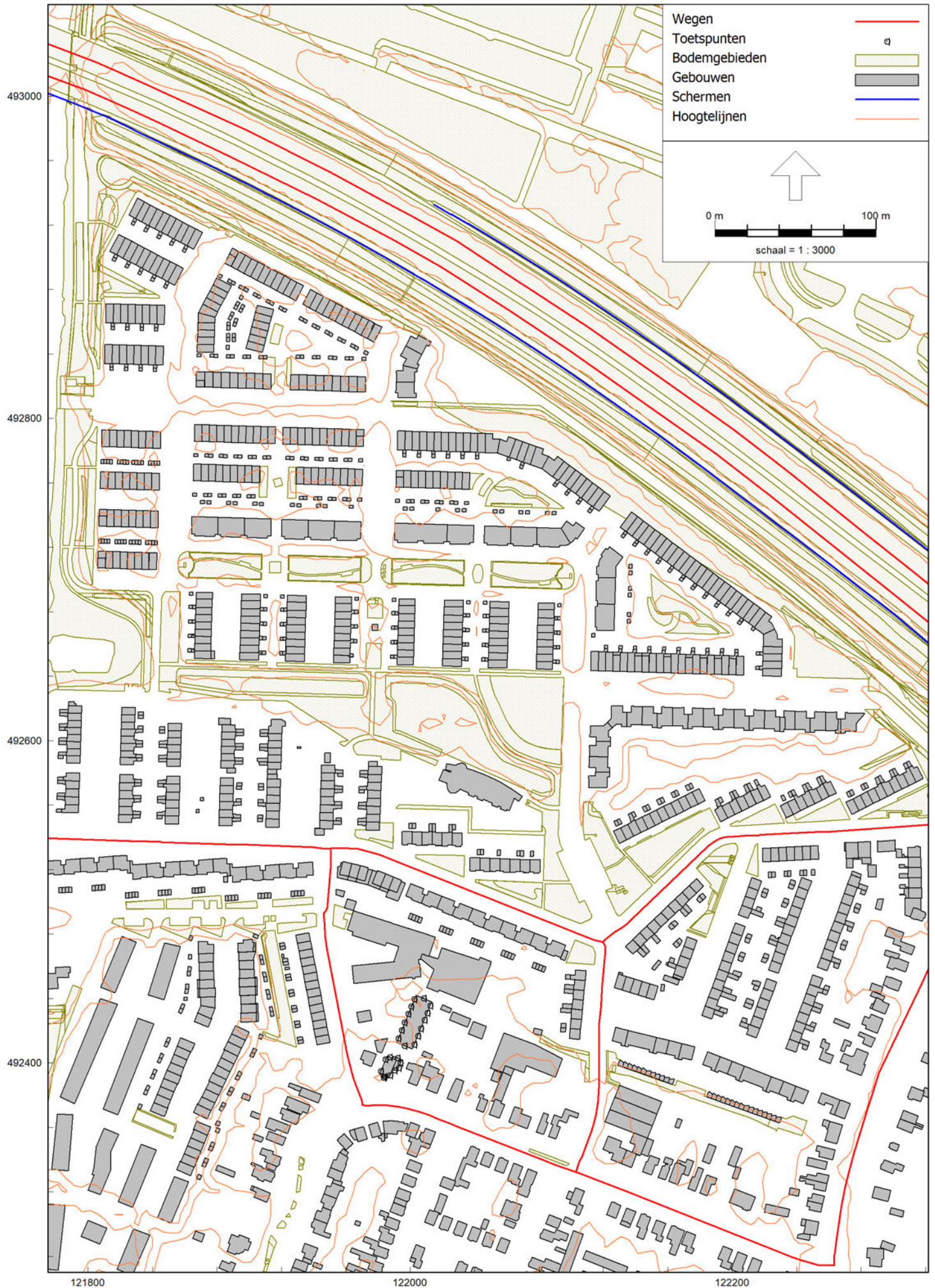
1e verdieping

2e verdieping

A 18-06-2024	
project 7 Nieuwbouw woningen Stoombootweg 53 Amsterdam	
opdrachtgever Leidse Bouw en Vastgoedadviseurs	
omschrijving Voorlopig ontwerp Woning 2 t/m 7	
Wageningen 12 1151 EG Broek in Waterland tel. 020-4031391 fax. 020-4033779 email: w3@wadm.nl	refs 22136-vo1 schaal 1:100 getekend hwa datum 30-09-2022 werk 22136 tekening vo03 ^A

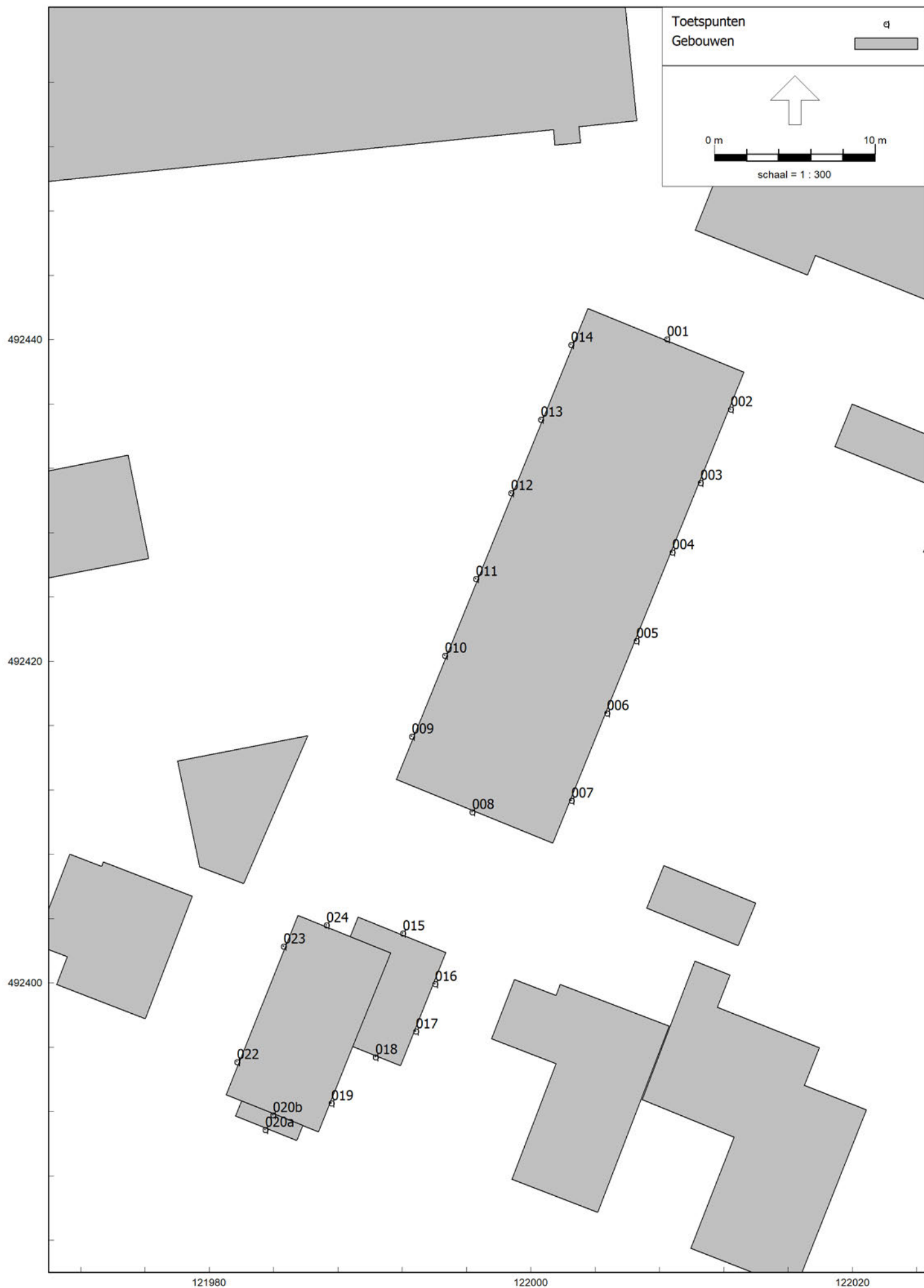
Figuur II Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

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









Bijlage I Invoergegevens rekenmodellen

Bijlage I Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeersmodel
Groep: 30 km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
30 km/u	15590	Vorticellaweg	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	25928	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203615	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203616	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203952	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203954	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	25926	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203949	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203955	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	25930	Stentorstraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	25944	Pandorinastraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203601	Pandorinastraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	27064	Stoombootweg	Intensiteit	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	217853	Stoombootweg	Intensiteit	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	27036	Stoombootweg	Intensiteit	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	27065	Stoombootweg	Intensiteit	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	467705	Kadoelenweg	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	27070	Kadoelenweg	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	203950	Eudorinastraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	27071	Eudorinastraat	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	467704	Kadoelenweg	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30 km/u	217852	Stoombootweg	Intensiteit	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Bijlage I Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: 30 km/u
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
30 km/u	30	30	30	9924,00	6,29	3,80	1,17	0,48	0,53	0,86	97,92	98,67	97,41	0,80	0,53	0,86	0,80
30 km/u	30	30	30	4012,00	6,28	3,81	1,17	0,40	0,65	--	97,62	98,04	97,87	1,19	0,65	2,13	0,79
30 km/u	30	30	30	3716,00	6,30	3,85	1,13	0,43	0,70	--	97,86	97,90	100,00	0,85	0,70	--	0,85
30 km/u	30	30	30	4012,00	6,28	3,81	1,17	0,40	0,65	--	97,62	98,04	97,87	1,19	0,65	2,13	0,79
30 km/u	30	30	30	4164,00	6,29	3,82	1,15	0,38	0,63	--	97,71	98,11	97,92	1,15	0,63	2,08	0,76
30 km/u	30	30	30	4936,00	6,30	3,79	1,15	0,64	0,53	--	97,11	98,40	98,25	1,29	0,53	1,75	0,96
30 km/u	30	30	30	3716,00	6,30	3,85	1,13	0,43	0,70	--	97,86	97,90	100,00	0,85	0,70	--	0,85
30 km/u	30	30	30	3932,00	6,28	3,81	1,17	0,40	0,67	--	97,17	98,00	97,83	1,21	0,67	2,17	1,21
30 km/u	30	30	30	4320,00	6,30	3,80	1,16	0,37	0,61	--	97,43	98,17	98,00	1,10	0,61	2,00	1,10
30 km/u	30	30	30	4012,00	6,28	3,81	1,17	0,40	0,65	--	97,62	98,04	97,87	1,19	0,65	2,13	0,79
30 km/u	30	30	30	296,00	6,42	3,72	1,01	--	--	--	89,47	100,00	100,00	5,26	--	--	5,26
30 km/u	30	30	30	296,00	6,42	3,72	1,01	89,47	100,00	100,00	5,26	--	--	5,26	--	--	--
30 km/u	30	30	30	1060,00	6,32	3,77	1,13	--	--	--	97,01	100,00	100,00	1,49	--	--	1,49
30 km/u	30	30	30	320,00	6,56	3,44	0,94	--	--	--	90,48	100,00	100,00	4,76	--	--	4,76
30 km/u	30	30	30	524,00	6,30	3,82	1,15	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
30 km/u	30	30	30	1060,00	6,32	3,77	1,13	--	--	--	97,01	100,00	100,00	1,49	--	--	1,49
30 km/u	30	30	30	2448,00	6,29	3,84	1,14	0,65	1,06	--	96,75	96,81	100,00	1,30	1,06	--	1,30
30 km/u	30	30	30	2464,00	6,29	3,86	1,14	0,65	1,05	--	96,77	96,84	100,00	1,29	1,05	--	1,29
30 km/u	30	30	30	788,00	6,35	3,68	1,14	--	--	--	96,00	100,00	100,00	2,00	--	--	2,00
30 km/u	30	30	30	884,00	6,33	3,73	1,13	--	--	--	96,43	100,00	100,00	1,79	--	--	1,79
30 km/u	30	30	30	3200,00	6,28	3,84	1,16	0,50	0,81	--	97,51	97,56	97,30	1,00	0,81	2,70	1,00
30 km/u	30	30	30	1060,00	6,32	3,77	1,13	--	--	--	97,01	100,00	100,00	1,49	--	--	1,49

Bijlage I Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeersmodel
Groep: 30 km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)
30 km/u	0,27	0,86
30 km/u	0,65	--
30 km/u	0,70	--
30 km/u	0,65	--
30 km/u	0,63	--
30 km/u	0,53	--
30 km/u	0,70	--
30 km/u	0,67	--
30 km/u	0,61	--
30 km/u	0,65	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	1,06	--
30 km/u	1,05	--
30 km/u	--	--
30 km/u	--	--
30 km/u	0,81	--
30 km/u	--	--

Bijlage I Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeersmodel
 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
001	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
002	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
003	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
004	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
005	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
006	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
007	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
008	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
009	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
010	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
011	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
012	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
013	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
014	Toetspunt	-1,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
015	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
016	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
017	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
018	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
019	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
020b	Toetspunt	-1,00	Relatief	--	4,85	8,06	--	--	--	Ja
020a	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	--	--	--	--	--	Ja
022	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
023	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja
024	Toetspunt	-1,00	Relatief	1,95	4,85	8,06	--	--	--	Ja

Bijlage II Rekenresultaten

Bijlage II-1	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï rijksweg A10
Bijlage II-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï 30 km/uur wegen

