

Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
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

**Parc Overberg te Sint Michielsgestel;
akoestisch onderzoek geluidemissie omgeving (versie 2)**

Datum **10 oktober 2022**
Referentie **07248-53954-05v2**

Referentie 07248-53954-05v2
 Rapporttitel Parc Overberg te Sint Michielsgestel;
 akoestisch onderzoek geluidemissie omgeving (versie 2)

Datum 10 oktober 2022

Opdrachtgever Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V.
 Rembrandterf 3
 5261 XS VUGHT
 Contactpersoon Mevrouw C. Kemps

Behandeld door De heer ir. P.W.A. Timmers
 De heer ir. S. Segers
 Cauberg Huygen B.V.
 Bezoekadres:
 De Waal 18
 5684 PH Best
 Postadres:
 Hoofdweg 76
 3067 GH Rotterdam
 Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Toetsingskader	7
2.1	Activiteitenbesluit	7
2.2	VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”	7
2.2.1	Inleiding	7
2.2.2	Motivatie omgevingstype ‘gemengd gebied’	8
2.2.3	Richtafstanden	8
2.2.4	stappenplan	9
2.3	Indirecte hinder	10
3	Uitgangspunten	11
3.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	11
3.2	Maximaal representatief gebruik	11
3.3	Akoestisch rekenmodel	12
3.3.1	Bodemgebieden	13
3.3.2	Objecten	13
3.3.3	Rekenpunten	13
3.3.4	Geluidbronnen	13
4	Berekeningsresultaten	16
4.1	Directe hinder - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
4.2	Directe hinder – maximaal geluidniveau	16
4.3	Indirecte hinder	17
5	Samenvatting en conclusies	18

Figuren

Figuur I Tekeningen

Figuur II Overzicht rekenmodel

Figuur II-1	Overzicht objecten en bodemgebieden
Figuur II-2	Overzicht rekenpunten
Figuur II-3	Overzicht geluidbronnen directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur II-4	Overzicht geluidbronnen directe hinder - maximaal geluidniveau
Figuur II-5	Overzicht geluidbronnen indirecte hinder

Bijlagen

Bijlage I Invoergegevens rekenmodel

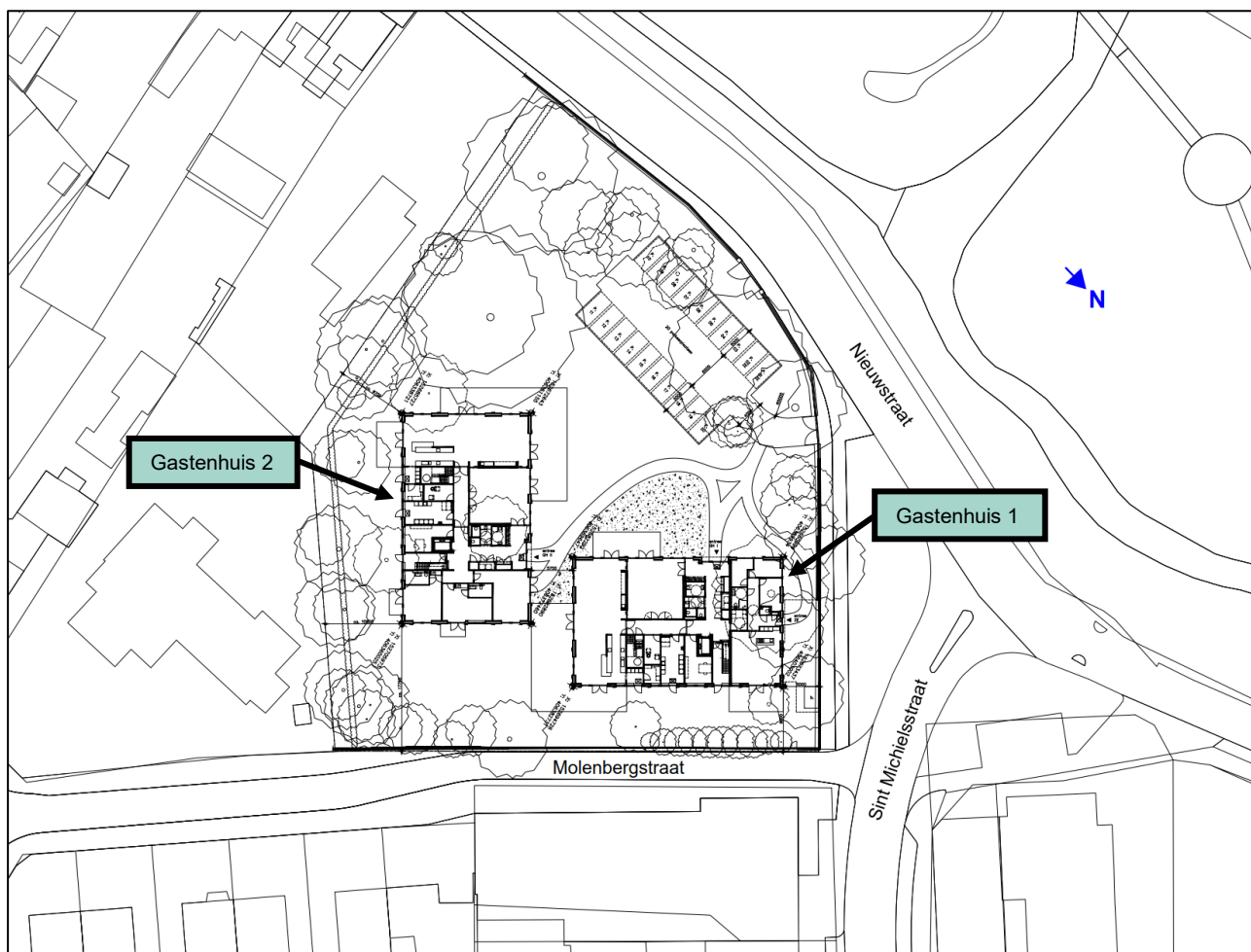
Bijlage I-1	Invoergegevens objecten en rekenpunten
Bijlage I-2	Invoergegevens geluidbronnen directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage I-3	Invoergegevens geluidbronnen directe hinder - maximaal geluidniveau
Bijlage I-4	Invoergegevens geluidbronnen indirecte hinder

Bijlage II Rekenresultaten

Bijlage II-1	Rekenresultaten directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage II-2	Rekenresultaten directe hinder - maximaal geluidniveau
Bijlage II-3	Rekenresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het nieuwbouwplan Parc Overberg in Sint Michielsgestel. Het nieuwbouwplan omvat de realisatie van een woon-zorgcomplex met 40 woonzorgappartementen, 2 logeerappartementen en 1 woonzorgappartement voor een echtpaar (ouderen). Figuur 1.1 geeft de situatie weer.



Figuur 1.1: Situatietekening nieuwbouwplan 'Parc Overberg' in Sint Michielsgestel

Voor de beoordeling van de ruimtelijke/akoestische inpasbaarheid van het nieuwe woonzorgcomplex zijn de optredende geluidniveaus vanwege de activiteiten op of nabij het terrein van de inrichting inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve gebruikssituatie en beoordeeld volgens de kaders van de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" en het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden vastgesteld of ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van de nabij gelegen inrichting.

Voor het onderzoek is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de aangeleverde representatieve bedrijfssituatie, literatuurgegevens en akoestische ervaringscijfers die opgedaan zijn bij vergelijkbare inrichtingen. Het onderzoek heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidniveau ($L_{A,max}$). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999).

De optredende geluidniveaus zijn beoordeeld aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en volgens de systematiek van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). In deze rapportage worden de uitgangspunten, de resultaten en de toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven.

2 Toetsingskader

Bij de beoordeling van de geluiduitstraling wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte geluidhinder. Onder directe geluidhinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van activiteiten op of in de directe nabijheid van het inrichtingsterrein. Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt.

Voor het beoordelen van de optredende geluidniveaus wordt het Activiteitenbesluit en de systematiek van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gevolgd.

2.1 Activiteitenbesluit

Voor de inrichting is het Activiteitenbesluit van toepassing. In afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit zijn voorschriften met betrekking tot geluidhinder opgenomen. Tabel 2.1 geeft een samenvatting van de toetsingscriteria volgens dit Besluit voor geluidgevoelige bestemmingen (woningen) niet gelegen op een bedrijventerrein.

Tabel 2.1: Overzicht normstelling volgens Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)

* = piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven buiten beschouwing

Conform artikel 2.18 heeft het Activiteitenbesluit geen betrekking op menselijk stemgeluid tenzij het terrein verwarmd en/of overdekt wordt, of het terrein als een binnenterrein aangemerkt wordt.

2.2 VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"

2.2.1 Inleiding

Bij een nieuw of bij afwijking van het bestemmingsplan wordt getoetst aan het gestelde in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". In dat kader zal ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening het geluid als gevolg van alle relevante geluidbronnen (inclusief stemgeluid) inzichtelijk gemaakt worden.

Om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen, wordt aangesloten bij de VNG-publicatie. Deze geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Deze heeft betrekking op al het geluid dat aan het initiatief is toe te kennen (inclusief menselijk stemgeluid). De richtwaarde voor de aan te houden afstand is van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

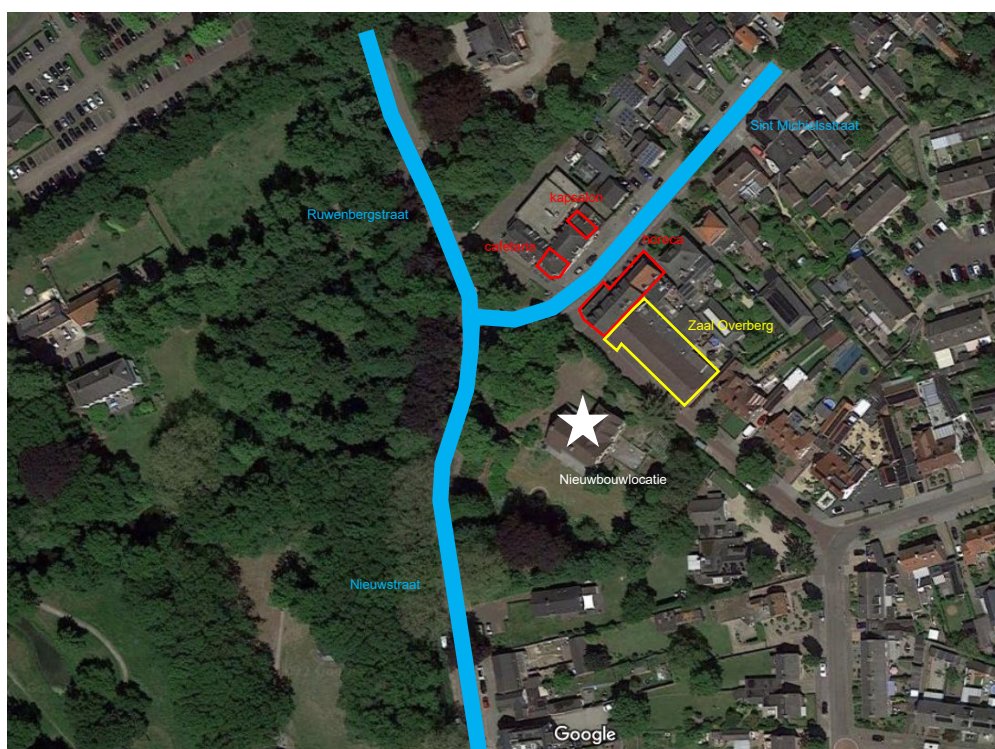
2.2.2 Motivatie omgevingstype 'gemengd gebied'

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de omgevingstypen 'rustige woonwijk/rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is gedefinieerd als een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Een gemengd gebied is gekenmerkt als een gebied met matige tot sterke functiemenging, waarbij direct naast woningen andere functies voorkomen.

Onderhavige situatie kan aangemerkt worden als een 'gemengd gebied' om een aantal redenen, zie ook figuur 3.1:

- Het vigerende bestemmingsplan laat ten noorden van de locatie dienstverlenende bedrijven/instellingen toe.
- Het vigerende bestemmingsplan laat ten noordwesten van de nieuwbouwlocatie horeca toe.
- Ten oosten (overzijde Molenbergstraat) is conform het vigerende bestemmingsplan woningbouw toegestaan, maar in werkelijkheid is hier sinds lange tijd horeca aanwezig.
- Tot slot is het nieuwbouwplan gelegen aan de doorgaande verkeersroutes Nieuwstraat/Ruwenbergstraat (ten oosten) en de Sint Michielsstraat (ten noorden). Daarmee is reeds sprake van een forse geluidbelasting wegverkeerslawaai.

Samengevat betekent dit dat het plangebied volledig omsloten is door diverse (geluidproducerende) functies, waardoor het gebied als een 'gemengd gebied' kan worden omschreven.



Figuur 2.1: Functies in de omgeving van de projectlocatie

2.2.3 Richtafstanden

Voor de inrichting is in tabel 2.2 de milieucategorie met bijbehorende richtafstand van het aandachtsgebied opgenomen. De genoemde richtafstand is van toepassing op het milieuaspect 'geluid' en behoort bij de gebiedstypering 'gemengd gebied'.

Tabel 2.2: Milieucategorie en bijhorende richtafstand voor een verpleeghuis

Omschrijving	Milieucategorie	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
Verpleeghuizen	2	10 m

Binnen de richtafstand voor het milieuaspect 'geluid' zijn geen bestaande woningen gesitueerd. Overeenkomstig hetgeen opgenomen is in stap 1 van de VNG-publicatie is een nader akoestisch onderzoek niet noodzakelijk. Desondanks is voor deze situatie een nader onderzoek uitgevoerd.

2.2.4 stappenplan

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat voor de gebiedstypering 'gemengd gebied'):

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan mogelijk.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is: bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van ten hoogste:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,MAX}$ (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is: bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van ten hoogste:

- 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Onderdeel van deze motivatie betreft het respecteren van de binnengrenswaarde (in de woning) van 35 dB(A) etmaalwaarde.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 dient de vrijstelling grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden.

De grenswaarden die op basis van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn (tabel 2.1), komen dus overeen met de grenswaarden zoals genoemd onder stap 2 van de VNG-publicatie voor een gemengd gebied, met dien verstande dat in het Activiteitenbesluit de piekgeluiden vanwege laden/lossen in de dagperiode van toetsing zijn uitgezonderd. De buitenruimten worden niet overdekt en/of verwarmd, waarmee het stemgeluid ook niet meegenomen hoeft te worden in de beoordeling volgens het Activiteitenbesluit.

Wanneer voldaan wordt aan de toetswaarde op basis van stap 2 (voor een gemengd gebied), wordt ook voldaan aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en zijn de activiteiten akoestisch niet in strijd met de Wet milieubeheer.

2.3 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt. De indirecte hinder dient bepaald en beoordeeld te worden volgens de 'Circulaire indirecte hinder'¹. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde² op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

In overeenstemming met de Circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting te worden berekend als de verkeersbewegingen akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer op de onderzochte wegen.

¹ Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

² Etmaalwaarde: hoogste waarde van de dagperiode, avondperiode +5 dB(A), of nachtperiode + 10 dB(A).

3 Uitgangspunten

3.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Het ontwerp van het nieuw te realiseren woonzorgcomplex, opgesteld door B+O Architectuur en Stedenbouw gedateerd 29 oktober 2022. De tekeningen zijn opgenomen in bijgevoegde figuur I.
- De representatieve bedrijfssituatie opgegeven door de opdrachtgever en de toekomstige uitbater (Het Gastenhuis).
- 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (hierna: 'Handleiding').
- De Duitse norm VDI 3770 van april 2002: Emissionskennwerte technischer Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen.
- Bureau-ervaringscijfers.

3.2 Maximaal representatief gebruik

Het nieuwbouwplan Parc Overberg in Sint Michielsgestel voorziet in de realisatie van een woonzorgcomplex met in totaal 40 woonzorgappartementen, 2 logeerappartementen en 1 woonzorgappartement voor een echtpaar (ouderen), verdeeld over twee bouwblokken elk bestaande uit drie bouwlagen (Gastenhuis 1 en Gastenhuis 2).

Voor deze locatie is sprake van de volgende aantallen op een representatieve dag conform opgave:

- 46 bewoners;
- 10 personeelsleden;
- 28 bezoekers;
- 2 inwoners woonhuis zorggechtpaar.

De maximaal representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de navolgende activiteiten.

Voertuigbewegingen

Op het terrein zijn 20 parkeerplaatsen voorzien, die bestemd zijn voor medewerkers en bezoekers. Iedere medewerker/bezoeker genereert twee voertuigbewegingen (arriveren en vertrekken). Conform opgave bedraagt de verdeling over een etmaal 75% in de dagperiode en 25% in de avondperiode. Daarnaast is 15x per week leveringen, onderhoud, bezoek huisarts, en/of bezoek apotheek te verwachten. Uitgangspunt is dat er op een maatgevende dag drie bestelbussen langskomen voor leveringen (dagperiode). Het afleveren van (kleine) goederen is verder akoestisch niet relevant en wordt buiten beschouwing gelaten. Tot slot zal het afval 2x per week opgehaald worden door een vuilniswagen (dagperiode). Op het terrein is een opstelplaats voor de afvalcontainers voorzien. Deze worden aan de weg geplaatst en opgehaald door een vuilniswagen. Dit vindt plaats op de openbare weg.

Uitgangspunt is dat de voertuigen evenredig verdeeld zijn over de zuidelijke en noordelijke rijrichting: 50% komt en gaat vanuit zuidelijke richting over de Nieuwstraat en 50% komt en gaat vanuit noordelijke richting over de Sint Michielsstraat. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van het aantal voertuigbewegingen gedurende de dag- en avondperiode.

Tabel 3.1: Overzicht totaal aantal voertuigbewegingen per dag

Aantal voertuigbewegingen	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
Personenauto's personeel		
Arriveren	7,5	2,5
Vertrekken	7,5	2,5
Personenauto's bezoekers		
Arriveren	21	7
Vertrekken	21	7
Bestelbussen		
Arriveren	3	--
Vertrekken	3	--
Vuilniswagen		
Arriveren	1	--
Vertrekken	1	--

Stemgeluid (terrassen)

Aan de gemeenschappelijke kamers op de begane grond zijn diverse terrassen voorzien, waar de bewoners en bezoekers kunnen verblijven. Deze terrassen zijn niet verwarmd of overdekt, en zijn voorzien van een verharding. Uitgegaan is van de voornoemde bezetting op de diverse terrassen (86 personen), waarbij de bewoners en bezoekers zich verspreid over de diverse terrassen bevinden. Conform opgave zijn de terrassen 3 uur in gebruik tijdens de dagperiode en 2 uur tijdens de avondperiode. Gedurende deze tijden wordt gemiddeld door elk persoon 50% van de tijd gepraat. Er kan incidenteel eens geroepen / geschreeuwd worden, bijvoorbeeld door bezoekende kinderen.

Installaties

De nieuwe woonzorggebouwen worden verwarmd en gekoeld met een luchtwarmtepomp. De buitenunit wordt op het dak geplaatst. Uitgangspunt is dat de warmtepomp volcontinu in bedrijf is, ook zal dit in de werkelijkheid niet voorkomen. Er is in dit stadium nog geen keuze gemaakt voor een specifiek type warmtepomp.

3.3 Akoestisch rekenmodel

Om de geluidimmissie ter plaatse van de omliggende woningen te bepalen, is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel. In dit model worden geluidbronnen, berekeningspunten en objecten ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' 1999. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2020.2. Met het rekenprogramma wordt de geluiduitstraling naar de omgeving berekend volgens rekenmethode II.8 van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

In bijgevoegde figuur II en bijlage I zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen. In bijlage I zijn tevens de invoergegevens van de geluidbronnen opgenomen.

3.3.1 Bodemgebieden

Ter plaatse van verhardingen e.d. zijn in het rekenmodel harde bodemvlakken opgenomen. Buiten de ingevoerde bodemvlakken rekent het programma met een standaard bodemfactor van 1,0 (geluid-absorberende bodem). In figuur II-1 zijn de bodemgebieden in het rekenmodel grafisch weergegeven. De invoergegevens zijn in bijlage I-1 opgenomen.

3.3.2 Objecten

In figuur II-1 zijn de objecten (gebouwen) in het rekenmodel grafisch weergegeven. De invoergegevens zijn in bijlage I-1 opgenomen.

3.3.3 Rekenpunten

Ter plaatse van de omliggende bestaande woningen is de geluidbelasting berekend op de gevels. In overeenstemming met de 'Handleiding' is voor grondgebonden woningen voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter aangehouden en voor de avondperiode een beoordelingshoogte van 5,0 meter aangehouden. Voor appartementen zijn rekenpunten geplaatst op 1,5 meter boven het vloeroppervlak van de verschillende verdiepingen. De geluidbelasting op de gevels van de woningen is 'invallend' berekend, dus zonder een bijdrage door gevelreflectie.

In figuur II-2 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van rekenpunten weergegeven. In bijlage I-1 zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen.

3.3.4 Geluidbronnen

Voertuigbewegingen

Op het terrein is een parkeerterrein voorzien, bestemd voor medewerkers en bezoekers. De voertuigbewegingen op het parkeerterrein worden tot de directe hinder gerekend. De voertuigbewegingen op de Nieuwstraat en de Sint Michielsstraat worden tot de indirecte hinder gerekend.

Voor het gemiddelde bronvermogen van een rustig rijdende personenauto is op basis van ervaringscijfers 90 dB(A) aangehouden. Een bestelbus zorgt voor de leveringen, uitsluitend in de dagperiode, en parkeert op het parkeerterrein. Het gemiddelde bronvermogen voor een rijdende bestelbus bedraagt 93 dB(A). De gemiddelde rijsnelheid van de voertuigen op het parkeerterrein bedraagt 15 km/u. Voor de piekgeluiden, bestaande uit het sluiten van een portier van een auto, wordt een maximaal bronvermogen van 100 dB(A) aangehouden.

De gemiddelde rijsnelheid van de voertuigen op de openbare weg bedraagt de maximaal toegestane rijsnelheid (50 km/u). Bij het ophalen van het afval (dagperiode) passeert een vuilniswagen (op de openbare weg). Voor het gemiddelde bronvermogen van een rustig rijdende vuilniswagen is op basis van ervaringscijfers 103 dB(A) aangehouden met een rijsnelheid van 30 km/u.

Stemgeluid (terrassen)

Het bronvermogen van één sprekend persoon is gebaseerd op algemeen toegepaste kentallen (zoals blijkt uit jurisprudentie) en bedraagt 65 dB(A) conform de VDI 3770. Rekening houdend met de richtingskarakteristiek bij stemgeluid is de geluidproductie als een alzijdig gericht geluidvermogen aangehouden. Het stemgeluid op het terrein is ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gemodelleerd door middel van een oppervlaktebron.

Het bronvermogen van de oppervlaktebronnen voor het stemgeluid wordt berekend als volgt:

$$65 \text{ dB(A)} + 10\log_{10}(84) + 10\log_{10}(0,5) - 10\log_{10}(291) = L_w [\text{dB(A)/m}^2]$$

(geluidimmissie één persoon + 84 personen + 50% van de tijd praten – 291 m² totale oppervlakte terras).

Voor de piekgeluiden is uitgegaan van het bronvermogen van een luid roepend persoon en bedraagt 90 dB(A). Dit bronvermogen van 90 dB(A) is gebaseerd op 'roepen, luide stem' uit de VDI 3770. Uitgangspunt hierbij is dat er incidenteel geroepen wordt door een persoon. 'Schreeuwen', bijvoorbeeld door een spelend kind, treedt niet dan wel uitsluitend incidenteel op. Verder zijn de geluidbronnen die de pieken van roepende personen beschouwen op de rand van de terrassen, op de kortste afstand tot de woningen, gelegd. Hiermee wordt uitgegaan van een worst case situatie aangezien personen die (iets) verderop op het terras roepen een lager maximaal geluidniveau veroorzaken vanwege de grotere afstand.

Installaties

De buitenunit van de luchtwarmtepomp wordt op het dak geplaatst. Er is in dit stadium nog geen keuze gemaakt voor een specifiek type warmtepomp. Derhalve is voor de buitenunit uitgegaan van een geluidbronvermoggenniveau van 74 dB(A)³. Voor het piekbronvermogen is voor de geluidbronnen met continue geluid-uitstraling (installaties) het bronvermogen vermeerderd met 3 dB.

Overzicht geluidbronnen

In tabel 3.2 en 3.3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde geluidbronnen voor de berekening van respectievelijk de directe hinder en de indirecte hinder.

³ Vooruitlopend op de onderzoeksresultaten blijkt dat het bronvermogen van de buitenunit ten hoogste 74 dB(A) mag bedragen om te kunnen voldoen aan de gestelde eisen.

Tabel 3.2: Directe hinder - overzicht geluidbronnen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)		Bedrijfsduur		
		Gem.	Max.	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Oppervlaktebronnen [dB(A)/m²]						
D_02, D_03, D_05 en D_06	Gezamenlijke terrassen	57	--	3 uur	2 uur	--
D_04	Terras zorgwoning echtpaar	54	--	3 uur	2 uur	--
Puntbronnen [dB(A)]						
01 t/m 15	Piek roepen terras	--	90	x	x	--
16 t/m 35	Piek sluiten portier	--	100	x	x	--
D_07 en D_08	Warmtepomp buitenunit	74	77	12 uur	4 uur	8 uur
Mobiele bronnen [dB(A)]						
D_01	Auto's parkeerterrein	90	--	57 bewegingen	19 bewegingen	--
D_09	Bestelbussen parkeerterrein	93	--	6 bewegingen	--	--

Tabel 3.3: Indirecte hinder - overzicht geluidbronnen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)	Voertuigbewegingen		
			Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
I_01 en I_02	Auto's indirect	90	29	10	--
I_03	Vuilniswagen indirect	103	1	--	--
I_04 en I_05	Bestelbussen indirect	93	3	--	--

De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in bijgevoegde figuur II-3 (directe hinder $L_{A,r,LT}$), figuur II-4 (directe hinder $L_{A,max}$) en figuur II-5 (indirecte hinder). De invoergegevens van de geluidbronnen zijn opgenomen in bijlage I-2 (directe hinder $L_{A,r,LT}$), bijlage I-3 (directe hinder $L_{A,max}$) en bijlage I-4 (indirecte hinder).

4 Berekeningsresultaten

Met behulp van het akoestisch rekenmodel zijn de optredende geluidniveaus berekend op de betreffende immissiepunten. De berekende geluidbijdragen (directe hinder $L_{Ar,LT}$ & L_{Amax} en indirecte hinder) zijn getoetst aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” voor het gebiedstype ‘gemengd gebied’.

4.1 Directe hinder - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege alle geluidbronnen inclusief stemgeluid op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage II-1 is een uitgebreider overzicht opgenomen. Voor deze beoordeling volgens de VNG-publicatie zijn alle geluiden beschouwd. In de beoordeling volgens het Activiteitenbesluit dient het stemgeluid op het terrein niet meegenomen te worden.

Tabel 4.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus – toetsing VNG

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]							
Beoordelingspunt		Dag		Avond		Nacht	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
01 t/m 03	Nieuwstraat 88 t/m 92	28	50	32	45	26	40
04	Nieuwstraat 94	34	50	37	45	32	40
05 en 06	Heesakkerstraat 61 en 63	32	50	36	45	34	40
07 t/m 12	Molenbergstraat 1 t/m 11	28	50	35	45	31	40
13 en 14	Sint Michielsstraat 2 t/m 4	37	50	39	45	35	40
15 en 16	Sint Michielsstraat 1 t/m 3	33	50	34	45	30	40
17 en 18	Ruwenbergstraat 1 en 3	21	50	23	45	17	40

Toelichting tabel:

Bekend = berekende geluidbijdrage

Toetsing = grenswaarde VNG stap 2 voor een ‘gemengd gebied’

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat de inrichting voldoet aan stap 2 uit de VNG-publicatie (gemengd gebied) en daarmee tevens aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit.

4.2 Directe hinder – maximaal geluidniveau

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage II-2 is een uitgebreider overzicht opgenomen. Voor deze beoordeling volgens de VNG-publicatie zijn alle geluiden beschouwd, ook de geluiden die volgens het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing zoals het stemgeluid.

Tabel 4.2: Berekende maximale geluidniveaus – toetsing VNG

Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]							
Beoordelingspunt		Dag		Avond		Nacht	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
01 t/m 03	Nieuwstraat 88 t/m 92	54	70	57	65	28	60
04	Nieuwstraat 94	59	70	60	65	36	60
05 en 06	Heesakkerstraat 61 en 63	52	70	53	65	35	60
07 t/m 12	Molenbergstraat 1 t/m 11	49	70	53	65	32	60
13 en 14	Sint Michielsstraat 2 t/m 4	60	70	60	65	38	60
15 en 16	Sint Michielsstraat 1 t/m 3	53	70	53	65	33	60
17 en 18	Ruwenbergstraat 1 en 3	43	70	45	65	17	60

Toelichting tabel:

Bekend = berekende geluidbijdrage

Toetsing = grenswaarde VNG stap 2 voor een 'gemengd gebied'

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat de inrichting voldoet aan stap 2 uit de VNG-publicatie (gemengd gebied) en daarmee tevens aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit.

4.3 Indirecte hinder

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vanwege de voertuigbewegingen op de Nieuwstraat en de Sint Michielsstraat. In de tabel zijn de maatgevende rekenresultaten opgenomen. Bijlage II-3 geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten. De rekenresultaten in de tabel zijn getoetst aan de normstelling van de 'Circulaire indirecte hinder'.

Tabel 4.3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 'indirecte hinder' in dB(A)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]							
Beoordelingspunt		Dag		Avond		Nacht	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
01 t/m 03	Nieuwstraat 88 t/m 92	35	50	34	45	--	40
04	Nieuwstraat 94	27	50	25	45	--	40
05 en 06	Heesakkerstraat 61 en 63	15	50	14	45	--	40
07 t/m 12	Molenbergstraat 1 t/m 11	10	50	9	45	--	40
13 en 14	Sint Michielsstraat 2 t/m 4	36	50	33	45	--	40
15 en 16	Sint Michielsstraat 1 t/m 3	37	50	33	45	--	40
17 en 18	Ruwenbergstraat 1 en 3	17	50	15	45	--	40

Toelichting tabel:

Berekend = berekende geluidbijdrage

Toetsing = voorkeursgrenswaarde Circulaire indirecte

Uit rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de rekenpunten ten hoogste 39 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De berekende geluidbelasting voldoet hiermee aan de grenswaarden uit de VNG en de 'Circulaire indirecte hinder'. Volgens de beoordelingssystematiek is er dan geen sprake van indirecte hinder.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het nieuwbouwplan Parc Overberg in Sint Michielsgestel. Het plan omvat de realisatie van een woon-zorgcomplex met in totaal 40 woonzorgappartementen, 2 logeerappartementen en 1 woonzorgappartement voor een echtpaar (ouderen) verdeeld over twee bouwblokken.

Voor de beoordeling van de ruimtelijke/akoestische inpasbaarheid van het woon-/zorgcomplex zijn de optredende geluidniveaus vanwege de activiteiten op/nabij het terrein inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve gebruikssituatie en beoordeeld volgens de kaders van de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” en het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden vastgesteld of ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van de nabij gelegen inrichting.

Voor het onderzoek is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de aangeleverde representatieve bedrijfssituatie, literatuurgegevens en akoestische ervaringscijfers die opgedaan zijn bij vergelijkbare inrichtingen. Het onderzoek heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidniveau ($L_{A,max}$). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de ‘Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai’ (1999). De optredende geluidniveaus zijn beoordeeld aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en volgens de systematiek van de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’.

Conclusies:

- Het nieuwbouwplan is gelegen in ‘gemengd gebied’. Binnen de richtafstand behorende bij dit gebied zijn geen woningen derden gesitueerd. Hiermee wordt voldaan aan stap 1 van de VNG-publicatie. Desondanks is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.
- Uit de toets van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus volgt dat voldaan wordt aan de grenswaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie voor het gebiedstype ‘gemengd gebied’. Daarmee wordt tevens voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Uitgangspunt hierbij is dat de buitenunit van de te plaatsen luchtwarmtepompen over een maximaal bronvermogeniveau van 74 dB(A) mogen beschikken.
- Uit de rekenresultaten betreffende de maximale geluidniveaus (pieken) blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie voor het gebiedstype ‘gemengd gebied’. Daarmee wordt tevens voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit.
- Uit de rekenresultaten blijkt tot slot dat het geluidniveau als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire indirecte hinder en VNG. Volgens de beoordelingssystematiek is er dan geen sprake van indirecte hinder.

Op basis van voorgaande beoordeling wordt een ruimtelijke inpassing mogelijk geacht en is er ter plaatse van de omliggende bestaande woningen sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Cauberg Huygen B.V.

De heer ir. P.W.A. Timmers
Senior adviseur

Parc Overberg te Sint Michielsgestel;
akoestisch onderzoek geluidemissie omgeving (versie 2)

Figuur I Tekeningen



Renvooi

- bestaande boom (niet te behouden/verwijden)
- bestaande boom (te behouden/verwijden)
- bestaande muur
- bestaande muur en schutting
- parkeer

Kadastrale en adresgegevens

kadastraal bekend: gemeente: Sint-Michielsgestel
sectie: G
nummers: 1397

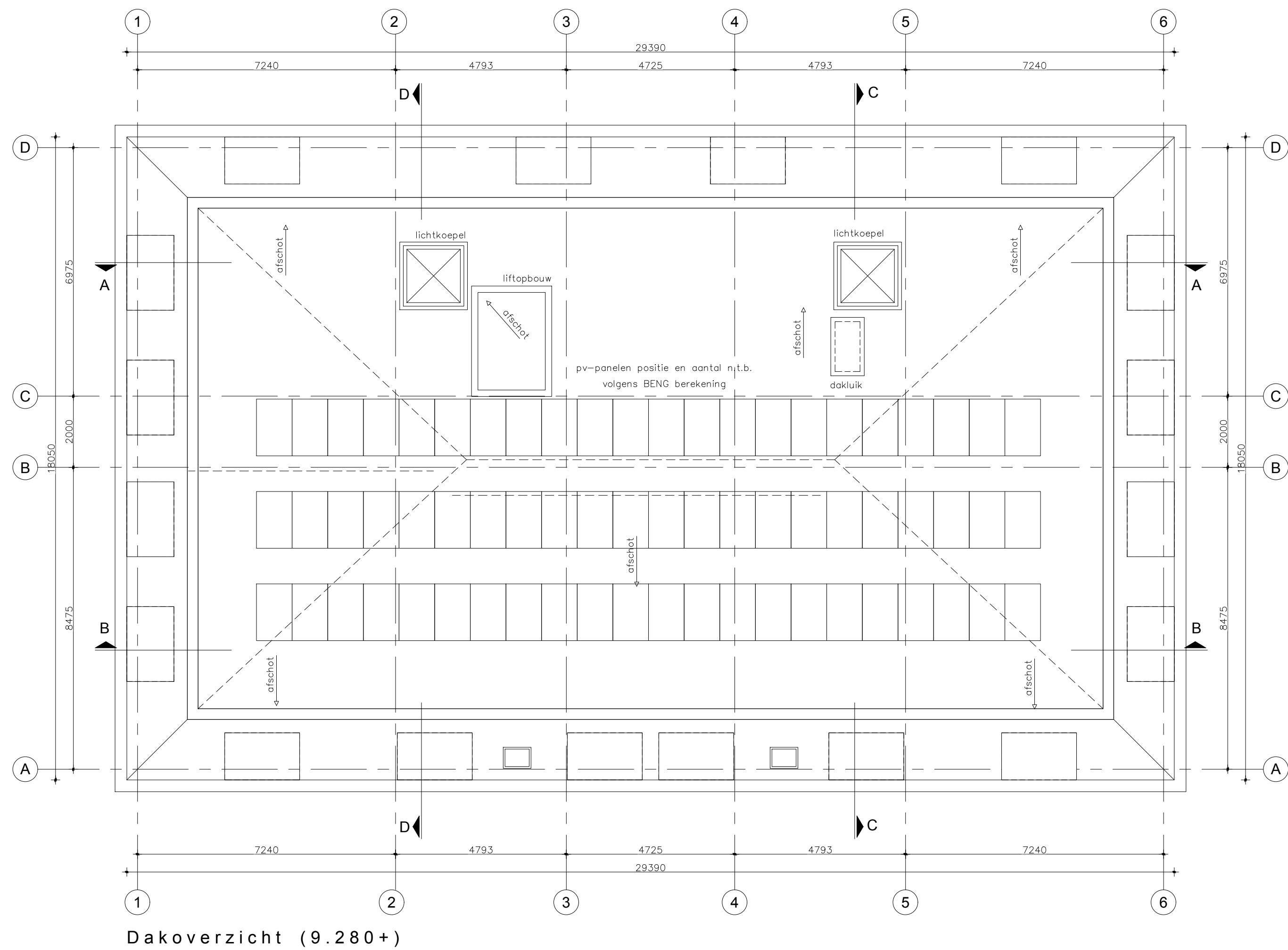
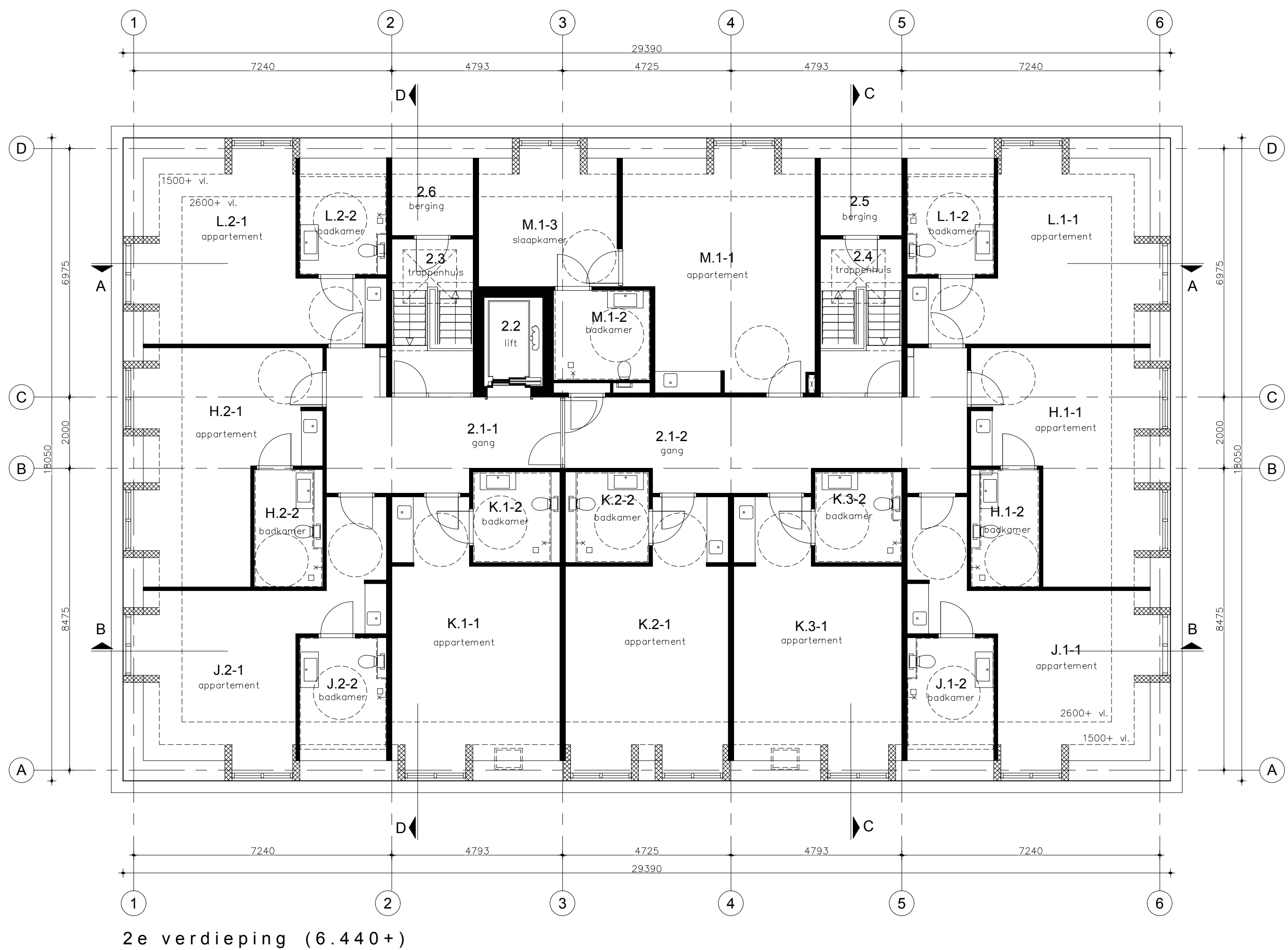
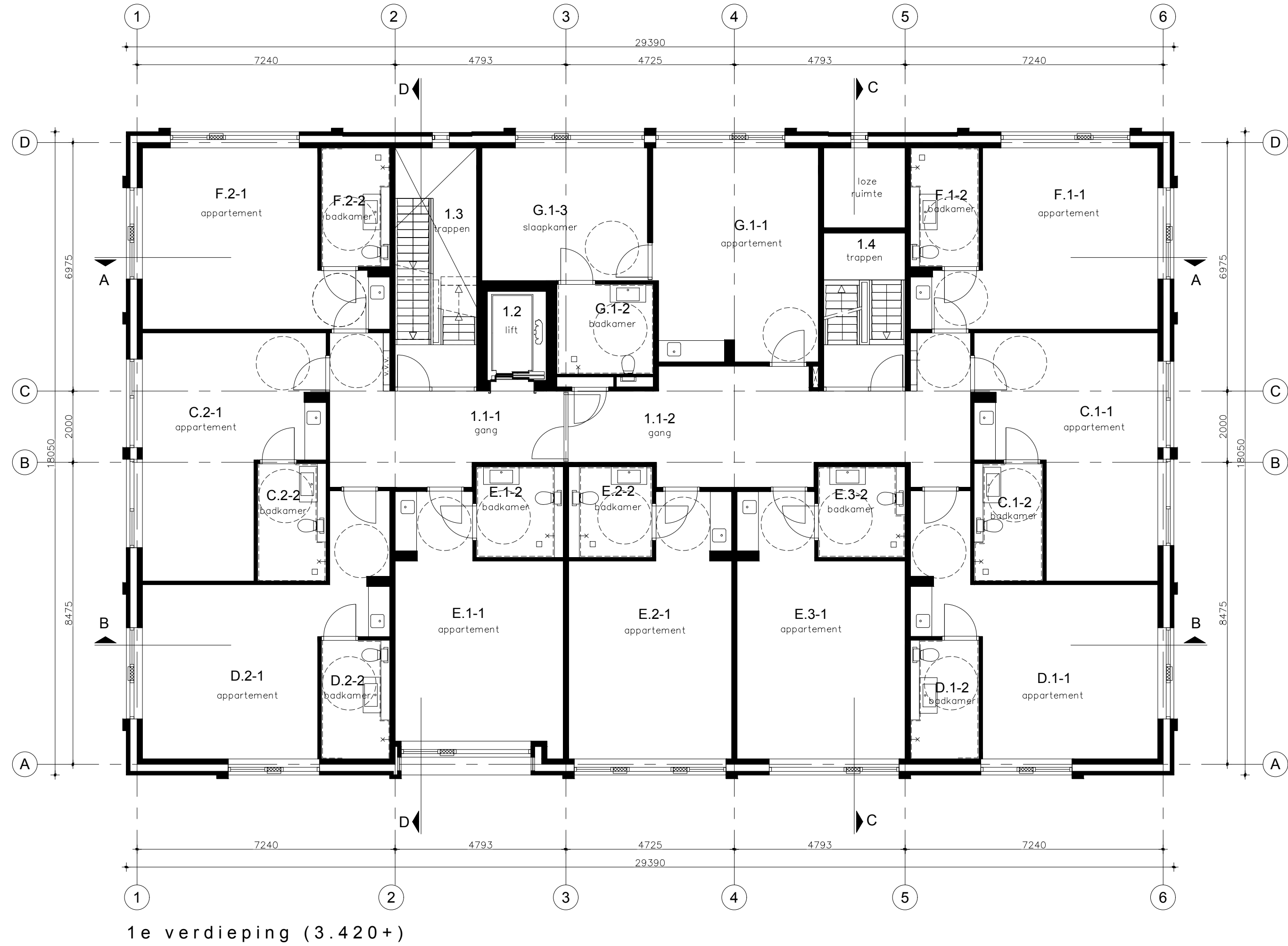
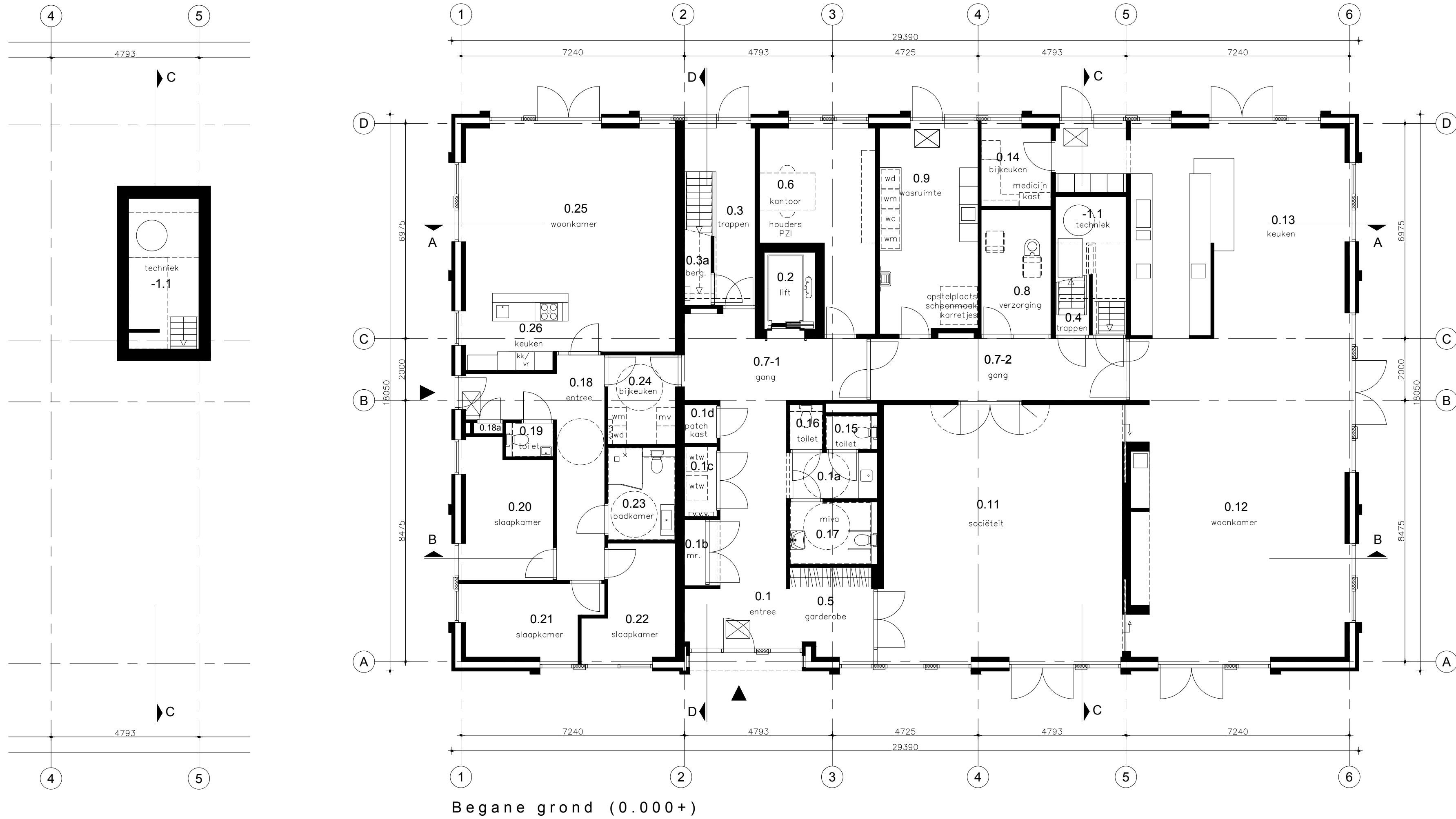
plaatserij: bekend: gemeente: Sint-Michielsgestel
adres: Nieuwstraat 96
postcode + plaats: 5271 AC Sint-Michielsgestel

opdrachtgever			
Vrijburg B.V. Rembrandt 3 5261 XS Vught			
project			
Nieuwbouw Gastenhuis Sint Michielsgestel			
onderwerp			
Definitief ontwerp - situatietekening			
getekend	formaat	schaal	datum
gr	1189 x 841 mm	1:200	29-10-2021
a	c	e	g
b	d	f	h
projectnummer	blad	status	
AA20822	D-00	voorlopig	

B+O

Architectuur
Stedenbouw
Omgeving
Bouwkunde
Advies

B+O Architectuur en Stedenbouw
Meppel: Oudegracht 3, 7941 RD Meppel
Amsterdam: Buitendijkstraat 245, 1019 VC Amsterdam
Postadres: Postbus 244, 7940 AD Meppel
+31 (0)95 6220445
info@benoarchitects.com - www.benoarchitects.com

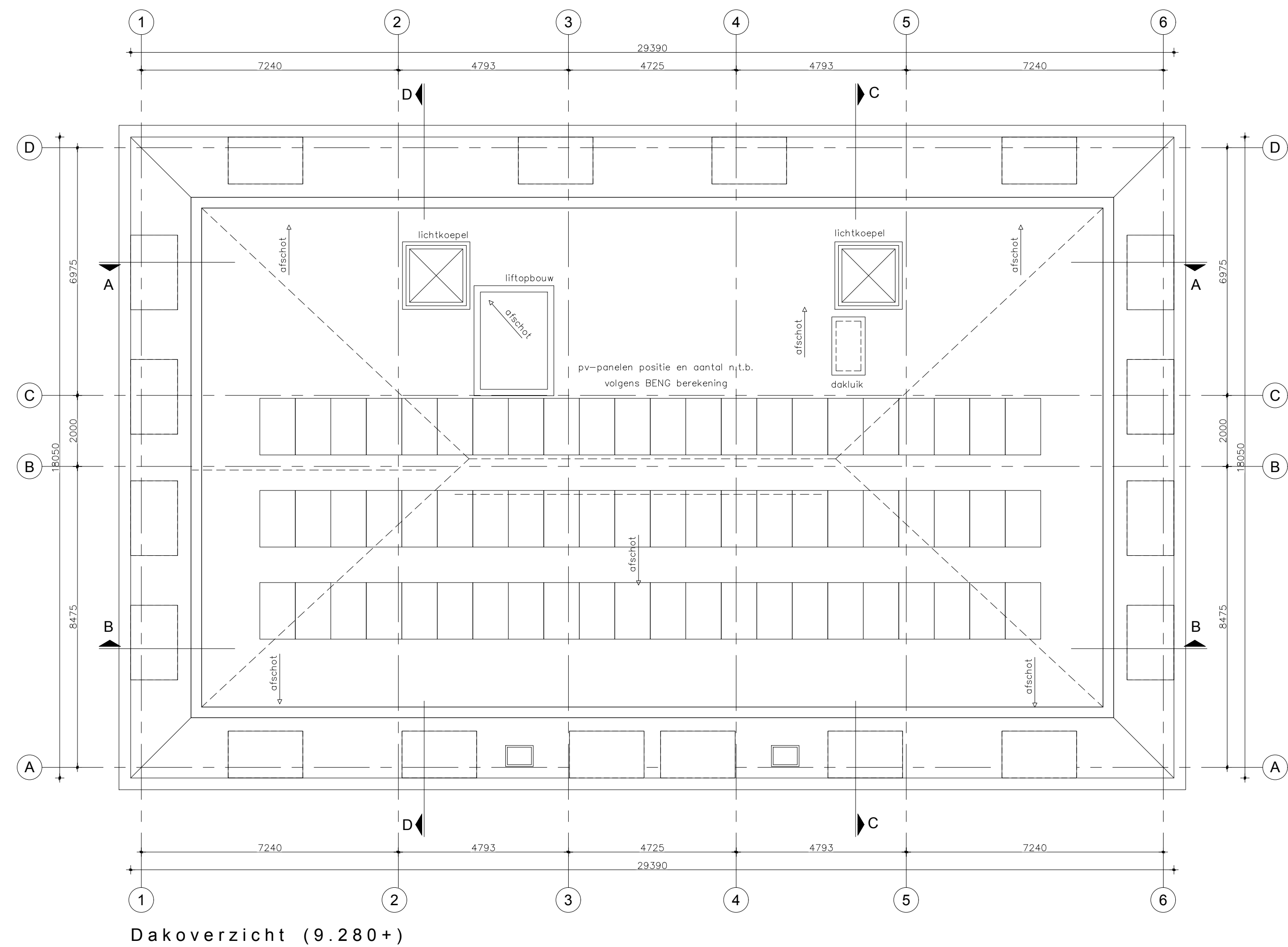
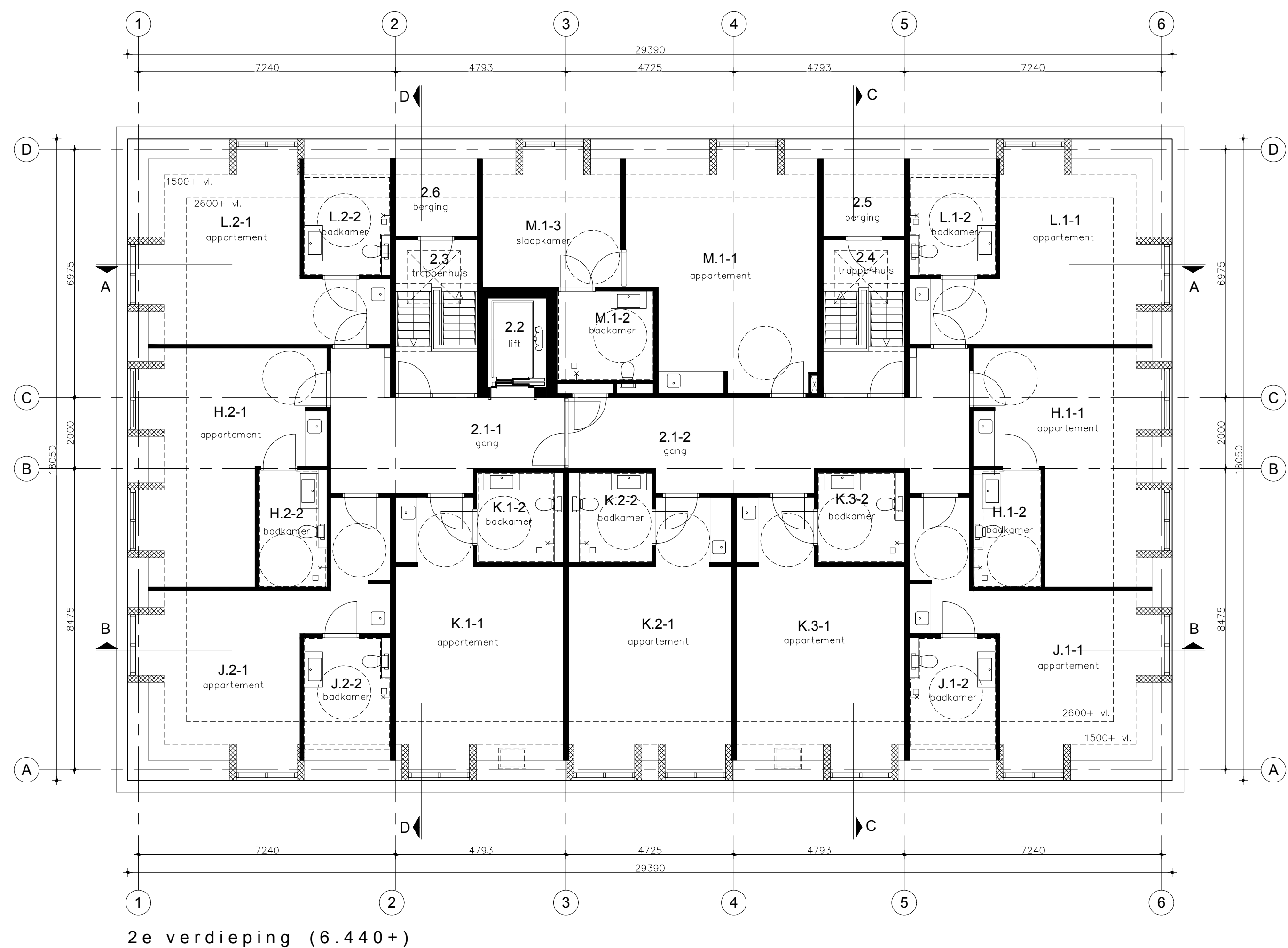
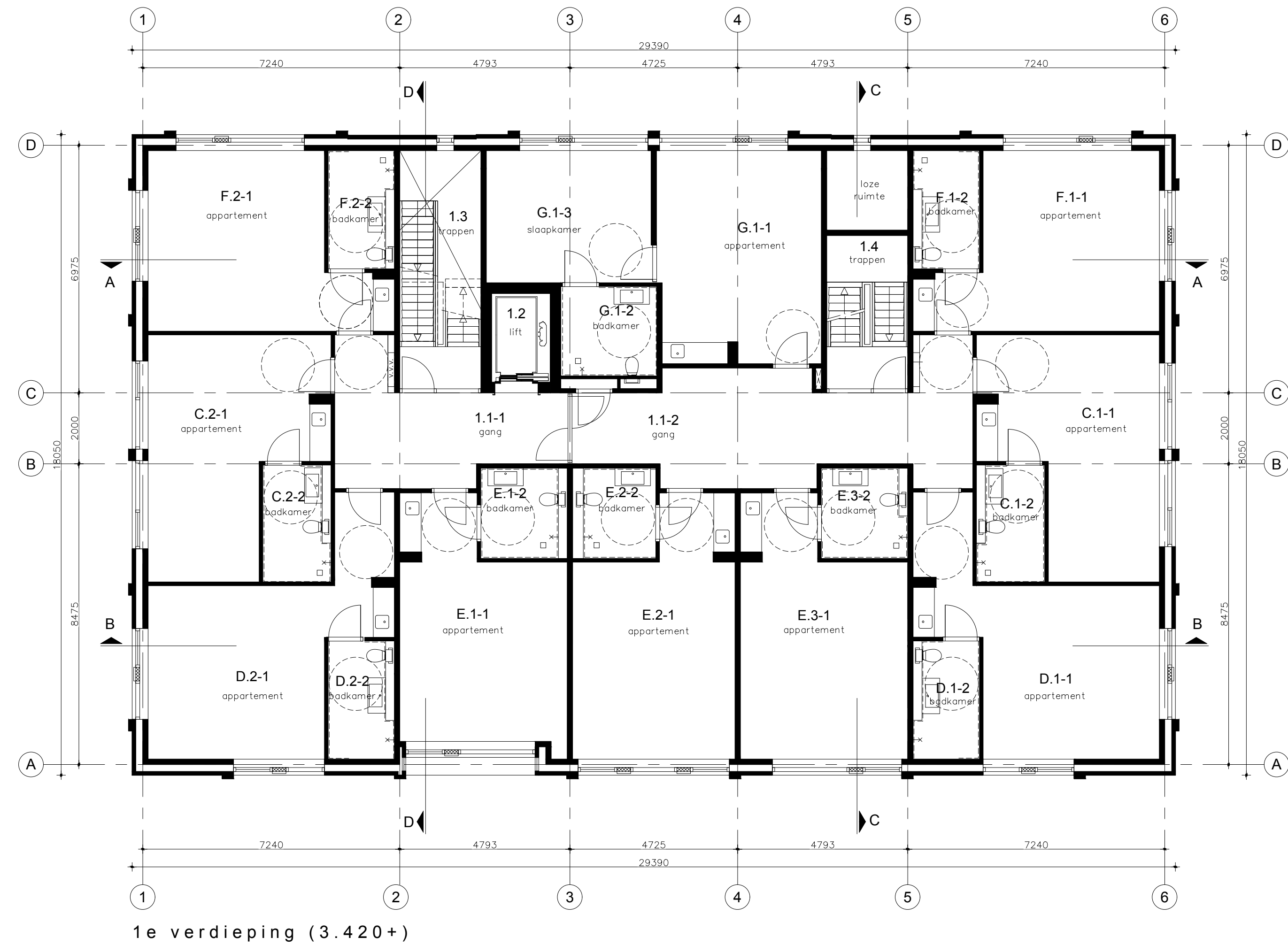
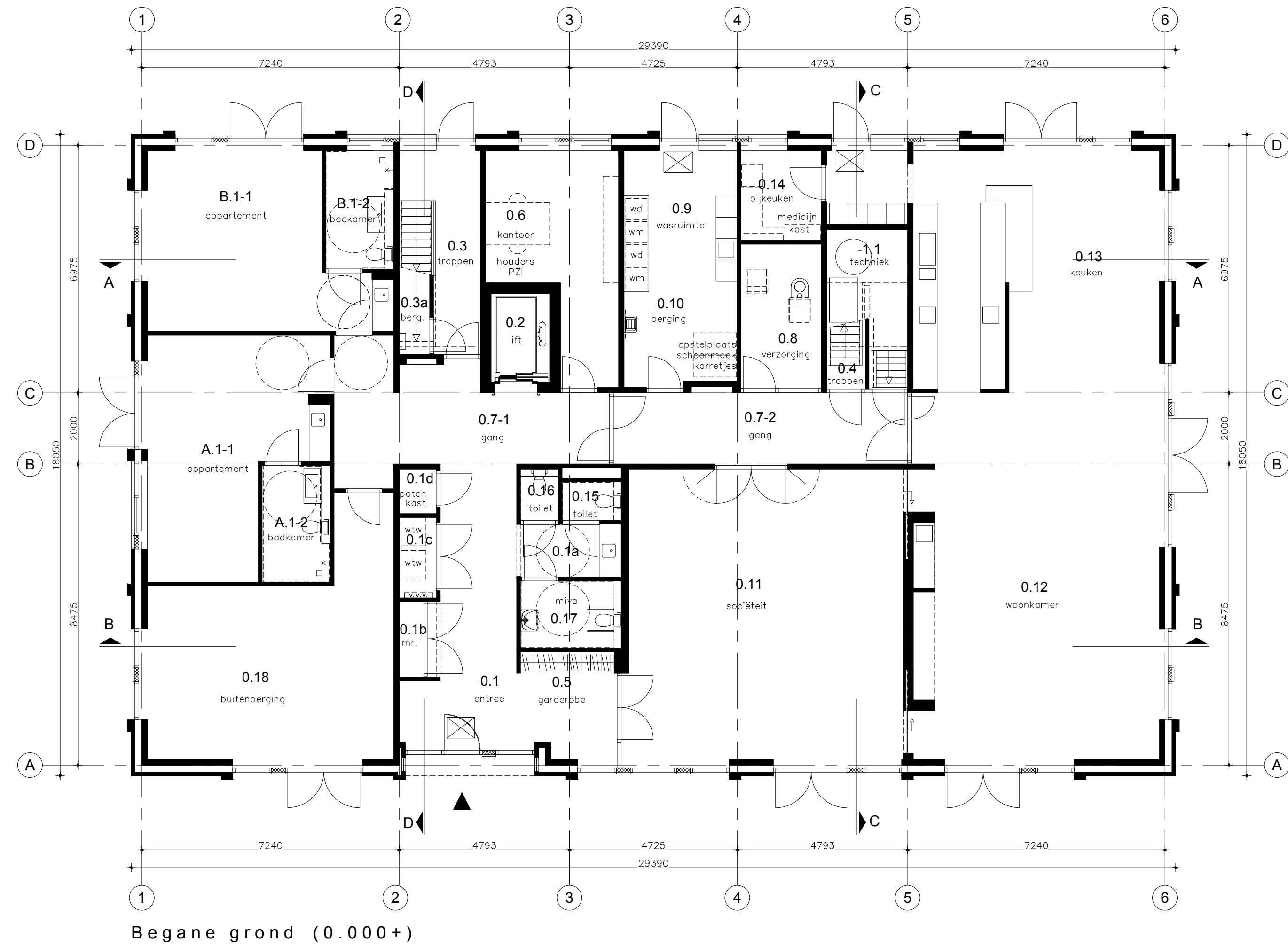


Ruimtenummers

	techniek	technische ruimte			
-1.1	techniek	technische ruimte	A.x-1	appartement	verblifruimte
0.1	entree	verkeersruimte	A.x-2	badkamer	badruimte
0.1a	vooruimte toiletten	verkeersruimte	B.x-1	appartement	verblifruimte
0.2	lift	verkeersruimte	B.x-2	badkamer	badruimte
0.3	trappenhuis	verkeersruimte	C.x-1	appartement	verblifruimte
0.3a	berging onder trap	bergruimte	C.x-2	badkamer	badruimte
0.4	trappenhuis	verkeersruimte	D.x-1	appartement	verblifruimte
0.5	garde	bergruimte	D.x-2	badkamer	badruimte
0.6	kantoor	verblifruimte	E.1-1	appartement	verblifruimte
0.7	gang	verkeersruimte	E.1-2	badkamer	badruimte
0.8	verzorging	verblifruimte	F.x-1	appartement	verblifruimte
0.9	wasruimte	verblifruimte	F.x-2	badkamer	badruimte
0.10	berging	verblifruimte	G.x-1	appartement	verblifruimte
0.11	societelt	verblifruimte	G.x-2	badkamer	badruimte
0.12	woonkamer	verblifruimte	H.x-1	appartement	verblifruimte
0.13	keuken	verblifruimte	H.x-2	badkamer	badruimte
0.14	bijkeuken	verblifruimte	J.x-1	appartement	verblifruimte
0.15	toilet	toiletteruimte	J.x-2	badkamer	badruimte
0.16	toilet	toiletteruimte	K.1-1	appartement	verblifruimte
0.17	miva-toilet	toiletteruimte	K.1-2	badkamer	badruimte
1.1-1	gang	verkeersruimte	K.1-3	badkamer	verblifruimte
1.1-2	gang	verkeersruimte			
1.2	lift	verkeersruimte			
1.3	trappenhuis	verkeersruimte			
1.4	trappenhuis	verkeersruimte			
2.1-1	gang	verkeersruimte			
2.1-2	gang	verkeersruimte			
2.2	lift	verkeersruimte			
2.3	trappenhuis	verkeersruimte			
2.4	trappenhuis	verkeersruimte			
2.5	berging	bergruimte			
2.6	berging	bergruimte			

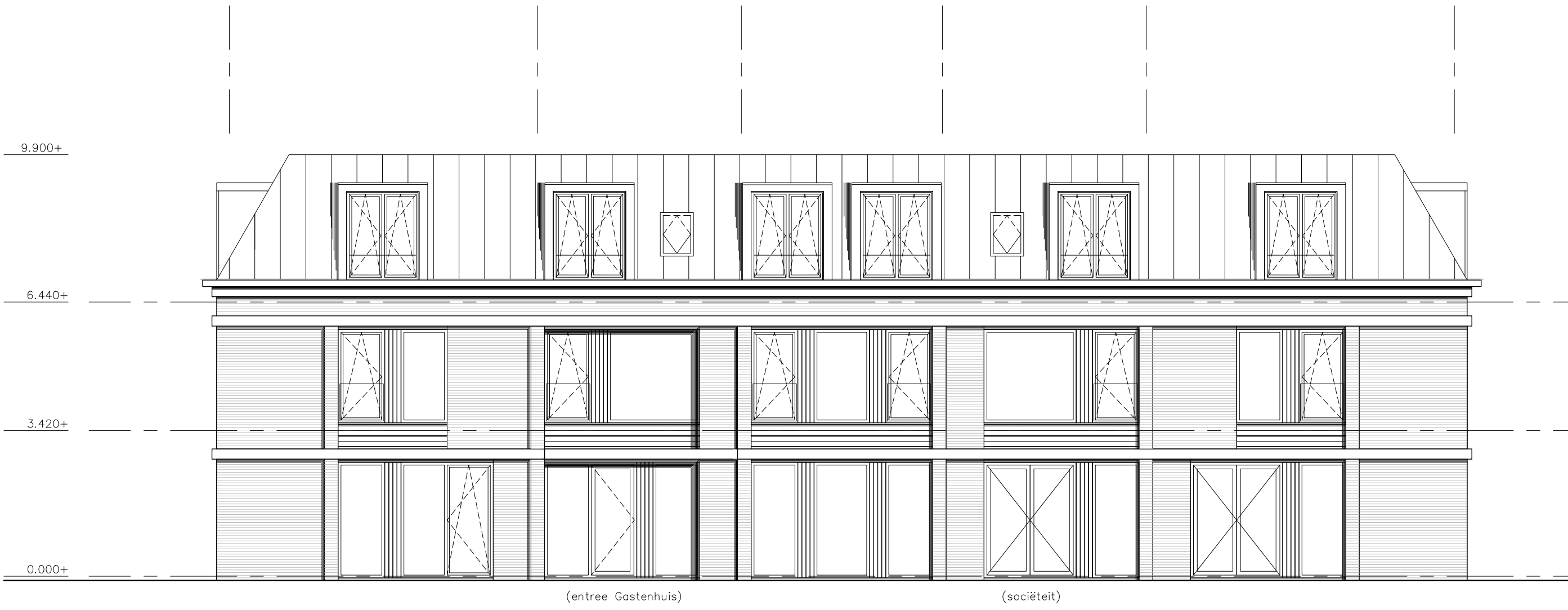
opdrachtgever			
Vrijborg B.V. Rembrandt 3 5261 XS Vught			
project			
Nieuwbouw Gastenhuis Sint Michielsgestel			
onderwerp			
Definitief ontwerp: Plattegronden Gastenhuis 1			
getekend	formaat	schaal	datum
or	1189 x 710 mm	1:100	29-10-2021
a	c	e	g
b	d	f	h
projectnummer	blad	status	
AA20822	D-01-A	voorlopig	

B+O Architectuur en Stedenbouw
Middel: Gasgracht 3, 7941 KG Meppel
Amsterdam: Botelerijstraat 245, 1019 VC Amsterdam
Postadres: Postbus 244, 7940 AD Meppel
+31 (0)85 0220460
info@benoarchitects.com - www.benoarchitects.com



Ruimtenummers

0.1	techniek	technische ruimte	A.x-1	appartement	verblijfsruimte
			A.x-2	bakamer	badruimte
0.1	entree	verkeersruimte	B.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.1	toesluitende toiletten	verkeersruimte	B.x-2	bakamer	badruimte
0.2	if	bergruimte	C.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.3	trappenhuis	verkeersruimte	C.x-2	bakamer	badruimte
0.30	berging onder trap	bergruimte	D.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.4	trappenhuis	verkeersruimte	D.x-2	bakamer	badruimte
0.5	bergruimte	bergruimte	E.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.6	kantoor	verblijfsruimte	E.x-2	bakamer	badruimte
0.7	gang	verkeersruimte	F.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.8	verzorging	verblijfsruimte	F.x-2	bakamer	badruimte
0.8	verkeersruimte	verkeersruimte	G.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.10	berging	verblijfsruimte	G.x-2	bakamer	badruimte
0.11	sociëtel	verblijfsruimte	G.x-3	slopkamer	verblijfsruimte
0.12	woonkamer	verblijfsruimte	H.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.13	woonkamer	verkeersruimte	H.x-2	bakamer	badruimte
0.14	bijkamers	verblijfsruimte	J.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.15	toilet	toiletruimte	J.x-2	bakamer	badruimte
0.16	toilet	toiletruimte	K.x-1	appartement	verblijfsruimte
0.17	miva-toilet	toiletruimte	K.x-2	bakamer	badruimte
0.18	wasberging	bergruimte	L.x-1	appartement	verblijfsruimte
			L.x-2	bakamer	badruimte
1.1-1-gang	verkeersruimte		M.x-1	appartement	verblijfsruimte
1.1-2-gang	verkeersruimte		M.x-2	bakamer	badruimte
1.2	trappenhuis	verkeersruimte	M.x-3	slopkamer	verblijfsruimte
1.3	trappenhuis	verkeersruimte			
1.4	trappenhuis	verkeersruimte			
2.1-1-gang	verkeersruimte				
2.1-2-gang	verkeersruimte				
2.2	if	verkeersruimte			
2.3	trappenhuis	verkeersruimte			
2.4	trappenhuis	verkeersruimte			
2.5	berging	bergruimte			
2.6	berging	bergruimte			



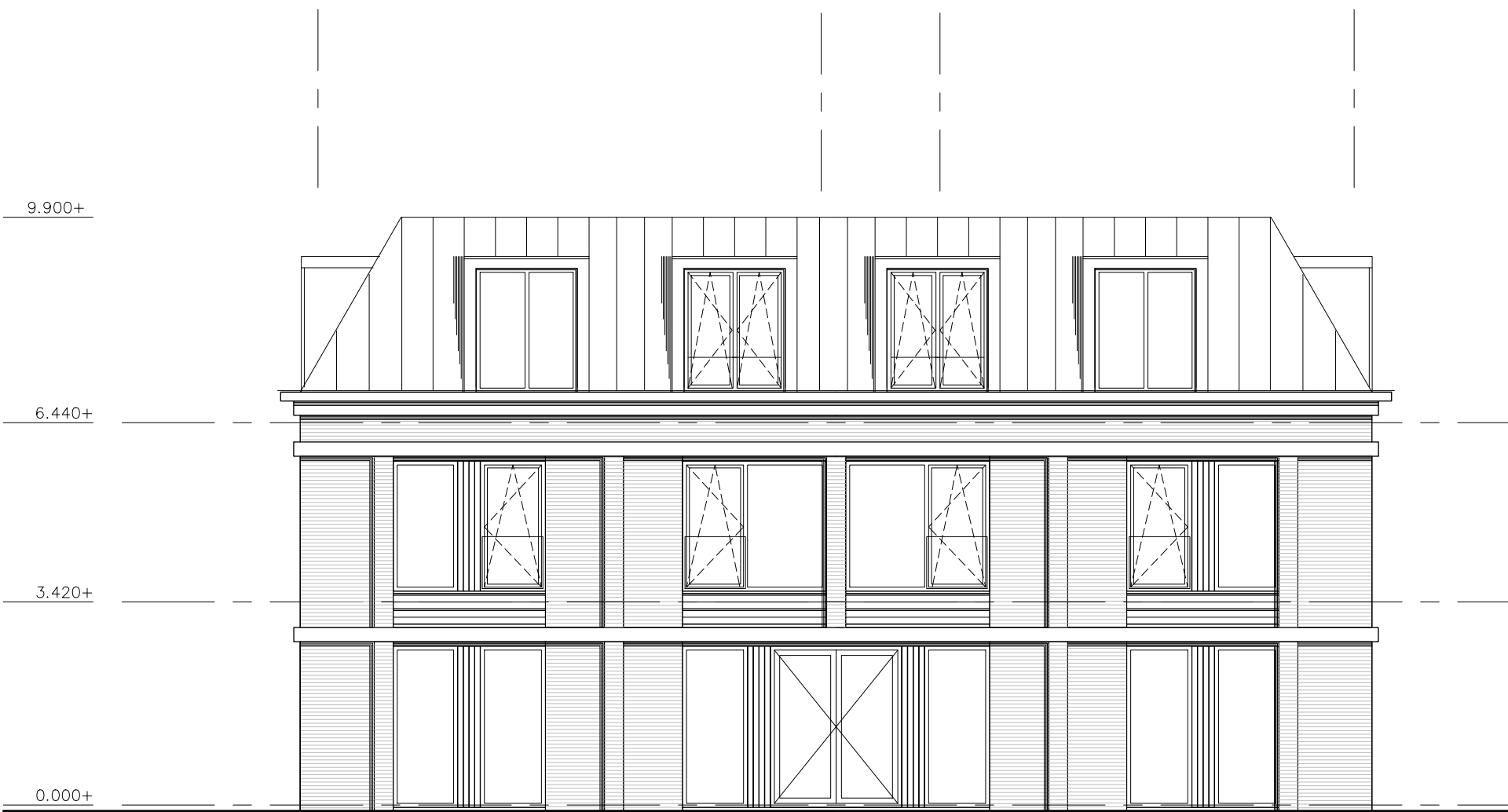
Zuidwestgevel



Noordwestgevel



Noordoostgevel



Zuidoostgevel

Materiaal en kleur

metse l werk	(...) halfsteens verband	n.t.b.
penanten	(...) halfsteens verband	n.t.b.
voegwerk:		
stootvoegen	voegloos	grijs
lontvoegen	zeer diep terugvoegen	grijs
gevelbanden	beton	natuur e l
l u ifel entree	beton	natuur e l
kozijnen	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)
ramen en deuren	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)
verticale gevelbekleding	gekan tre chte houten delen	natuur e l vergr i jsd eiken
horizontale gevelbekleding	lamellen en channelsiding	natuur e l vergr i jsd eiken
	houten delen	
waterslagen	gezet aluminium	brons (c33 geanodiseerd)
doorvalbeveiliging	hardglas	natuur e l
profielen doorvalbeveiliging	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)
dakkapellen voorzijde	zink	natuur e l
dakkapellen zijwangen	zink	natuur e l
goten	zink	natuur e l
dakbedekking:		
hellend dak	zink	natuur e l
plat dak	EPDM	on tr aciet

opdrachtgever

Vrijborg B.V. Rembrandterf 3 5261 XS Vught

project

Nieuwbouw Gastenhuis Sint Michielsgestel

onderwerp

Definitiefontwerp: Gevels Gastenhuis 1

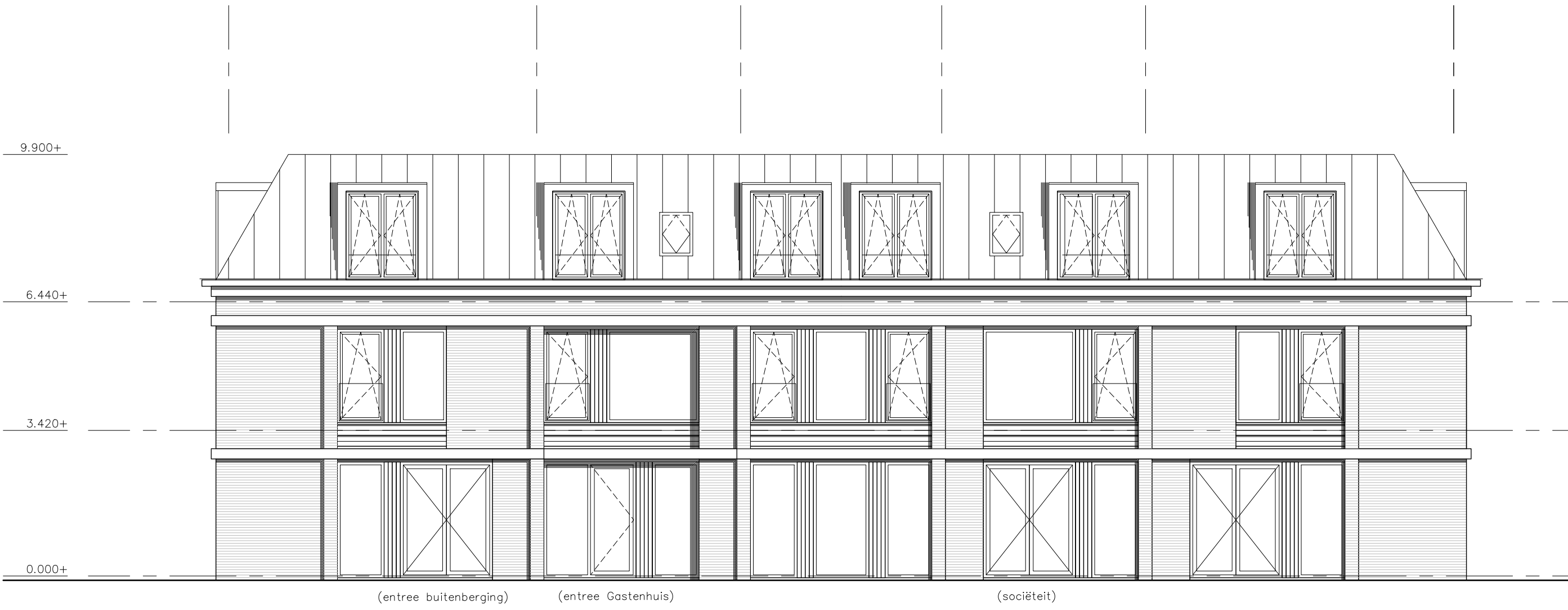
getekend	formaat	schaal	datum
or	841 x 594 mm	1:100	29-10-2021
a	c	e	g
b	d	f	h

projectnummer	blad	status
AA20822	D-02-A	voorlopig

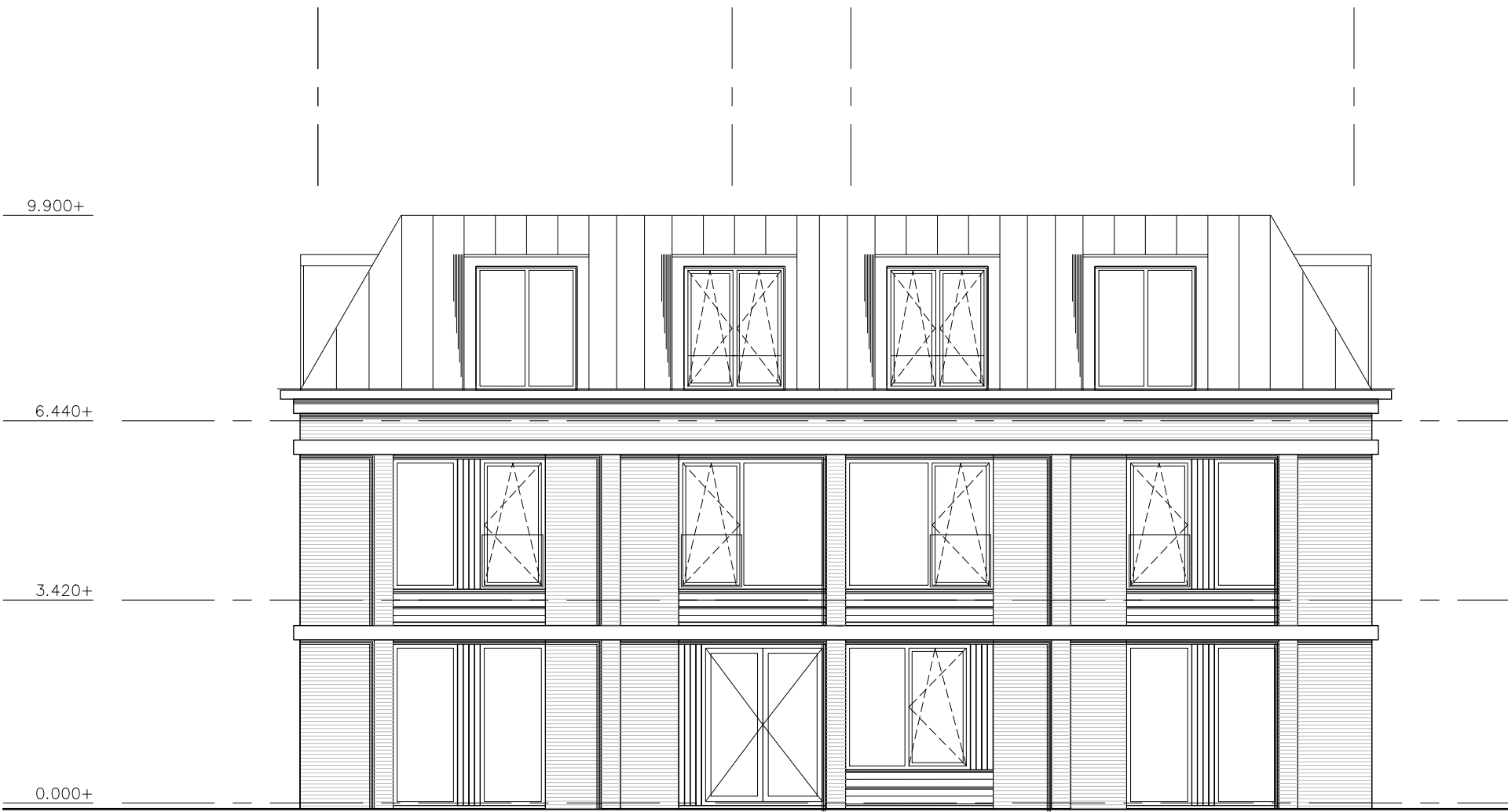
B+O

Architectuur
Stedenbouw
Ontwikkeling
Bouwkunde
Advies

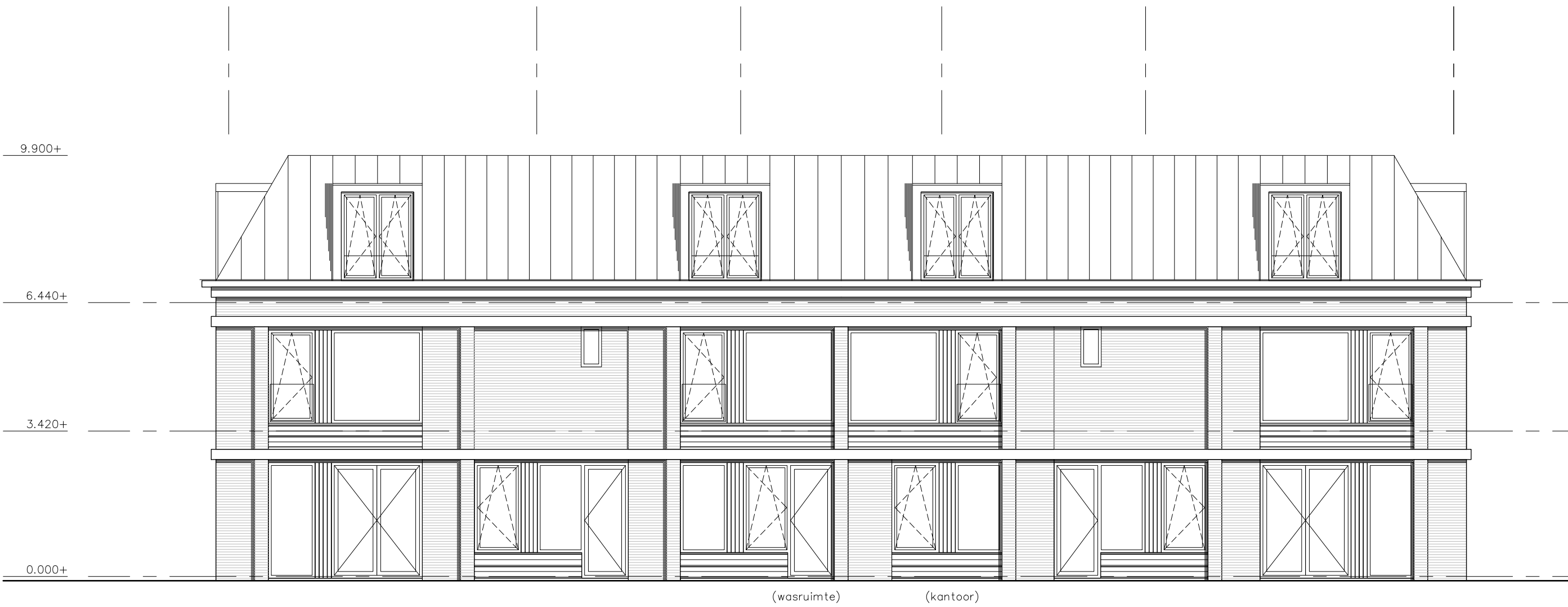
B+O Architectuur en Stedenbouw
Meppel: Gasgracht 3, 7941 KG Meppel
Amsterdam: Bottelarijstraat 245, 1019 VC Amsterdam
Postadres: Postbus 244, 7940 AG Meppel
+31 (0)85 0220460
info@benoarchitects.com - www.benoarchitects.com



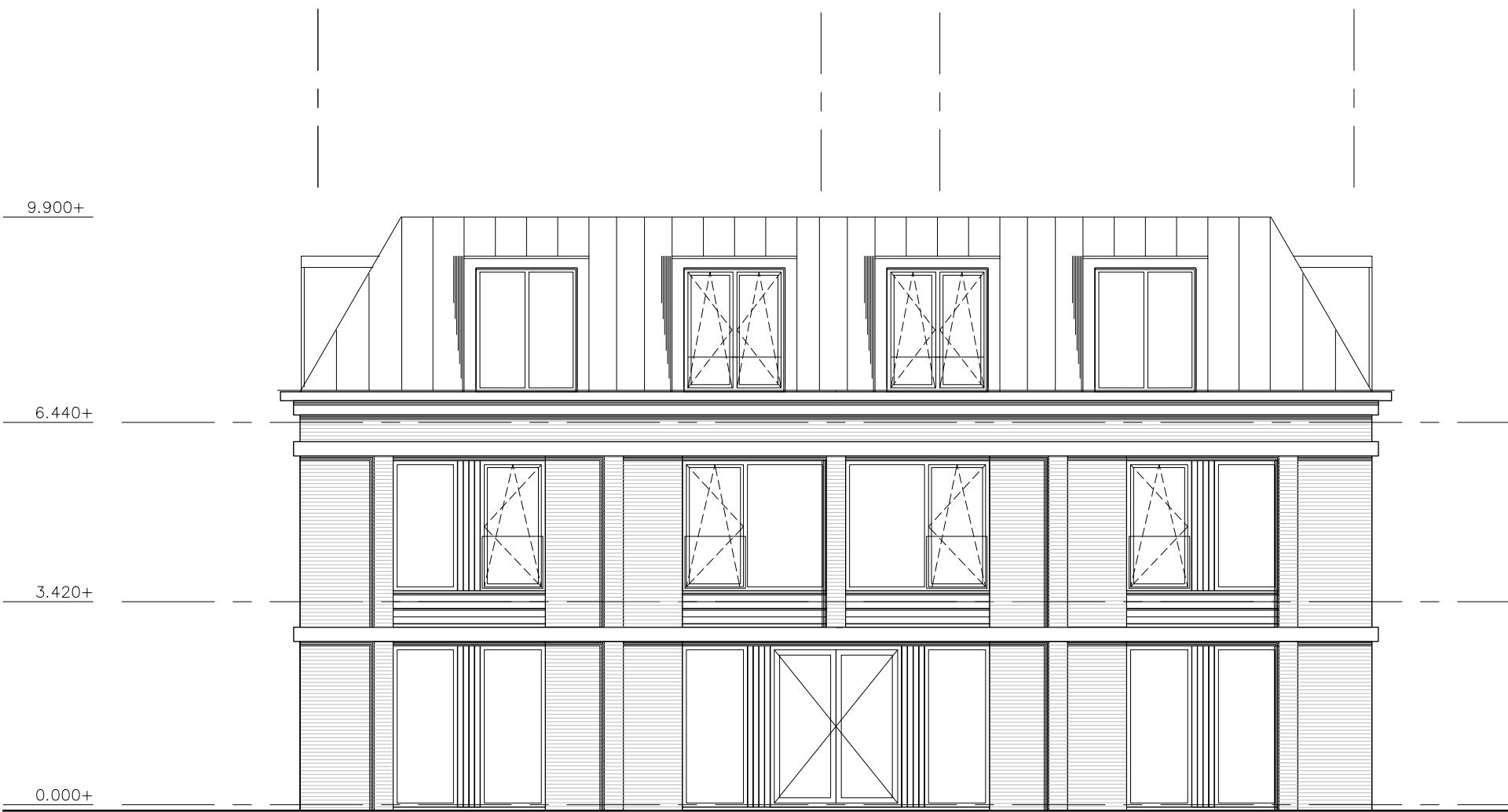
Noordwestgevel



Noordoostgevel



Zuidoostgevel



Zuidwestgevel

Materiaal en kleur

metsewerk	(...)	halfsteens verband	n.t.b.
penanten	(...)	halfsteens verband	n.t.b.
voegwerk:			
stootvoegen	voegloos	grjs	
lontvoegen	zeer diep terugvoegen	grjs	
gevelbanden	beton	natuur	
lufel entree	beton	natuur	
kozijnen	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)	
ramen en deuren	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)	
verticale gevelbekleding	gekantrechte houten delen	natuur vergrijsd eiken	
horizontale gevelbekleding	lamellen en channelsiding	natuur vergrijsd eiken	
houten delen	houten delen		
waterslagen	gezet aluminium	brons (c33 geanodiseerd)	
doorvalbeveiliging	hardglas	natuur	
profielen doorvalbeveiliging	aluminium	brons (c33 geanodiseerd)	
dakkapellen voorzijde	zink	natuur	
dakkapellen zijwangen	zink	natuur	
goten	zink	natuur	
dakbedekking:			
hellend dak	zink	natuur	
plat dak	EPDM	ontraciet	

opdrachtgever

Vrijborg B.V. Rembrandterf 3 5261 XS Vught

project

Nieuwbouw Gastenhuis Sint Michielsgestel

onderwerp

Definitiefontwerp: Gevels Gastenhuis 2

getekend	formaat	schaal	datum
or	841 x 594 mm	1:100	29-10-2021
a	c	e	g
b	d	f	h

projectnummer	blad	status
AA20822	D-02-B	voorlopig

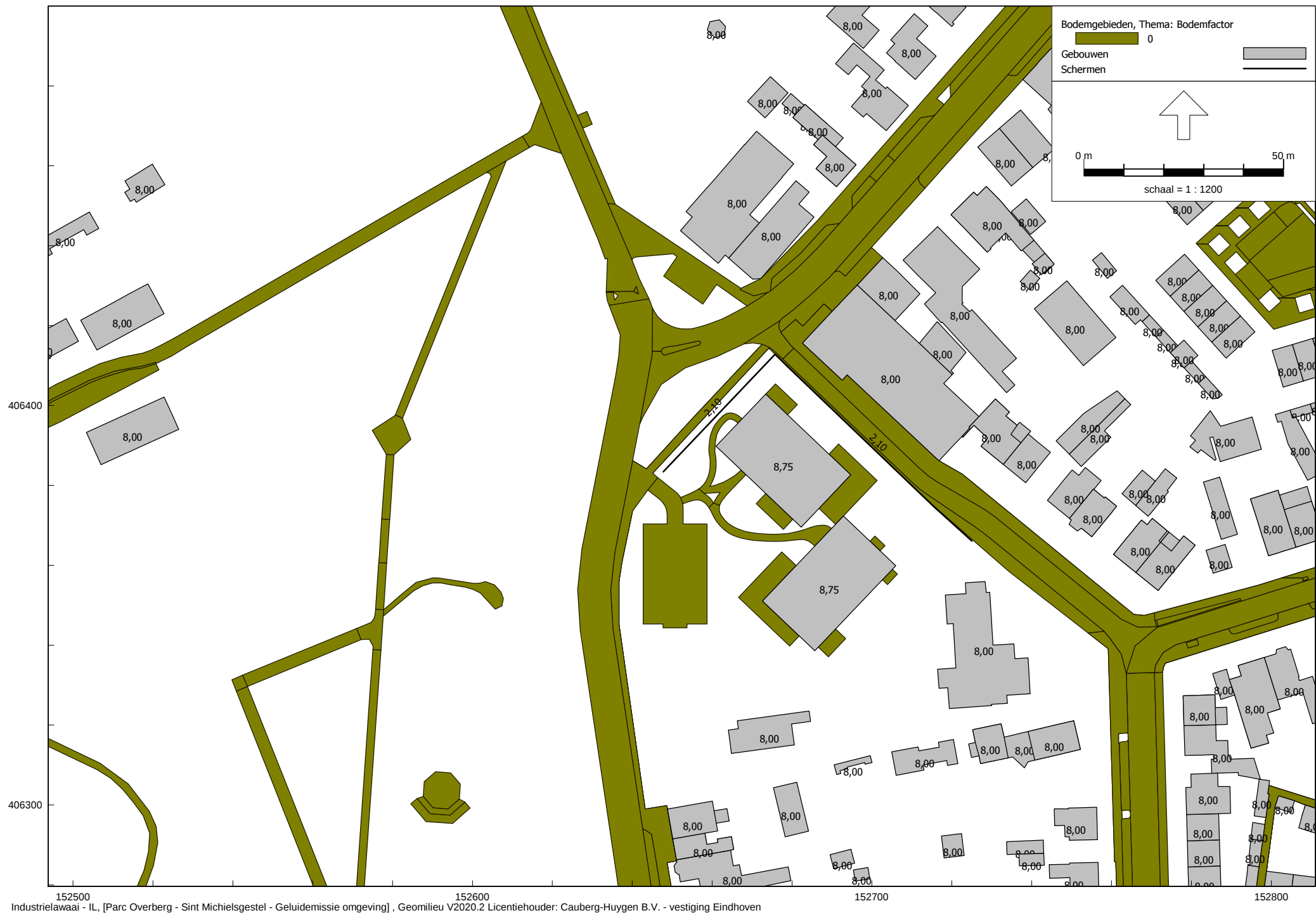
B+O

Architectuur
Stedenbouw
Ontwikkeling
Bouwkunde
Advies

B+O Architectuur en Stedenbouw
Meppel: Gasgracht 3, 7941 KG Meppel
Amsterdam: Bottelarijstraat 245, 1019 VC Amsterdam
Postadres: Postbus 244, 7940 AG Meppel
+31 (0)85 0220460
info@benoarchitects.com - www.benoarchitects.com

Figuur II Overzicht rekenmodel

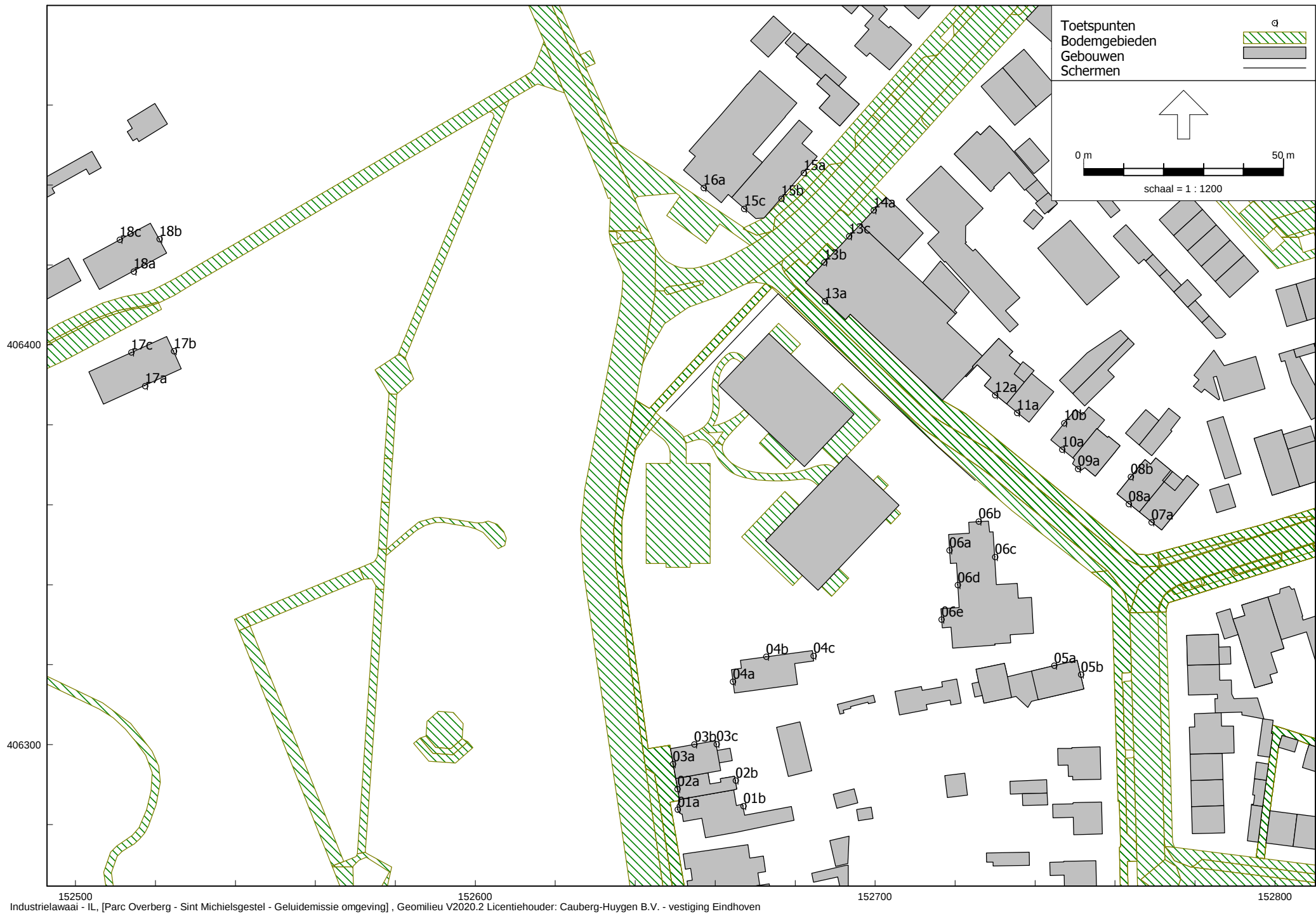
Figuur II-1	Overzicht objecten en bodemgebieden
Figuur II-2	Overzicht rekenpunten
Figuur II-3	Overzicht geluidbronnen directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur II-4	Overzicht geluidbronnen directe hinder - maximaal geluidniveau
Figuur II-5	Overzicht geluidbronnen indirecte hinder



Figuur II-1 Overzicht objecten en bodemgebieden

Cauberg Huygen B.V.

Figuur II-2 Overzicht rekenpunten



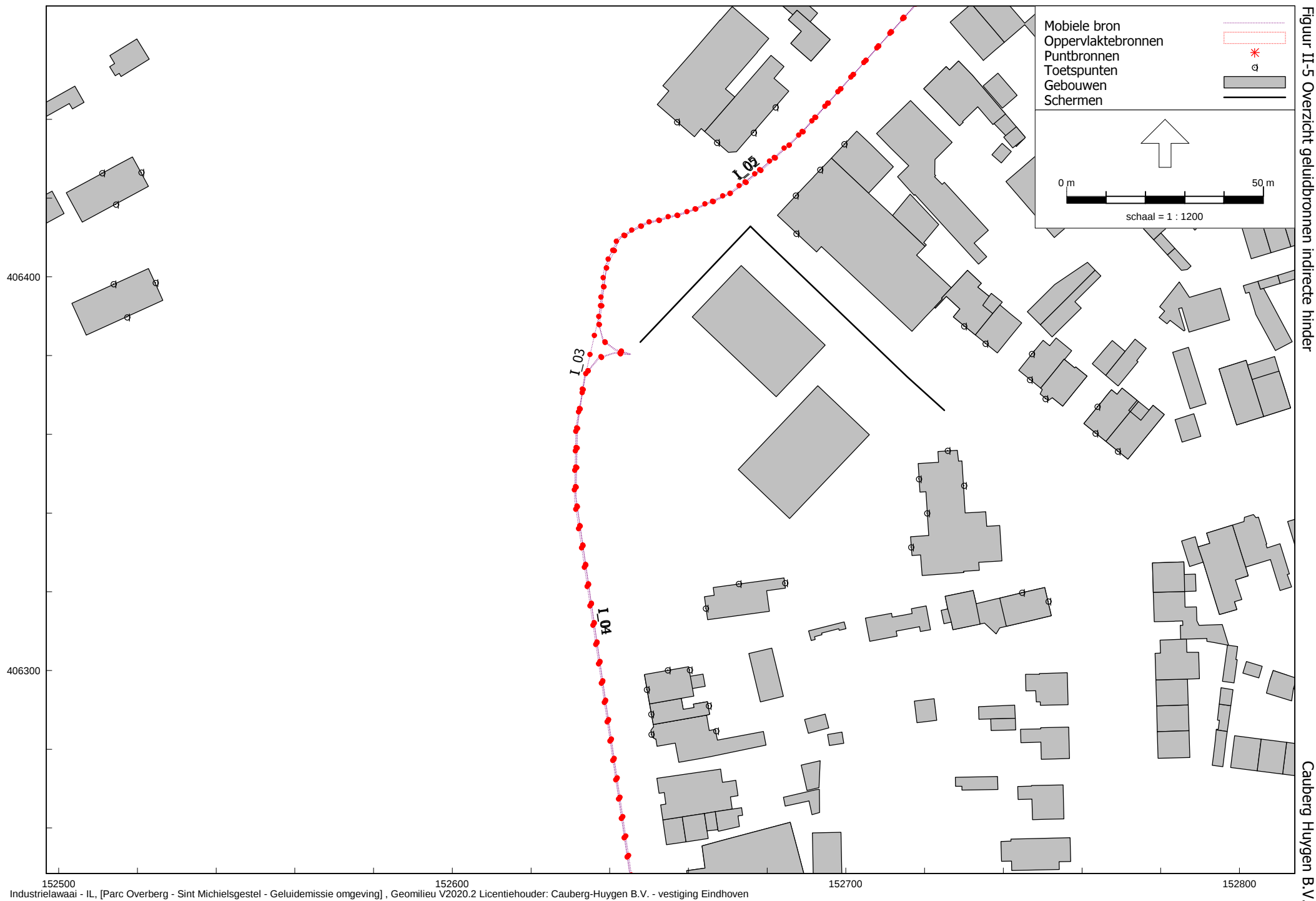


Figuur II-3 Overzicht geluidbronnen directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Figuur II-4 Overzicht geluidbronnen directe hinder - maximaal geluidniveau



Cauberg Huygen B.V.



Bijlage I Invoergegevens rekenmodel

Bijlage I-1	Invoergegevens objecten en rekenpunten
Bijlage I-2	Invoergegevens geluidbronnen directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage I-3	Invoergegevens geluidbronnen directe hinder - maximaal geluidniveau
Bijlage I-4	Invoergegevens geluidbronnen indirecte hinder

Bijlage I-1 Invoergegevens objecten en rekenpunten

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	Nieuwstraat 88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01b	Nieuwstraat 88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02a	Nieuwstraat 90	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02b	Nieuwstraat 90	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03a	Nieuwstraat 92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03b	Nieuwstraat 92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03c	Nieuwstraat 92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04a	Nieuwstraat 94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04b	Nieuwstraat 94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04c	Nieuwstraat 94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05a	Heesakkerstraat 61	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05b	Heesakkerstraat 61	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06a	Heesakkerstraat 63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06b	Heesakkerstraat 63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06c	Heesakkerstraat 63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06d	Heesakkerstraat 63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06e	Heesakkerstraat 63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07a	Molenbergstraat 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08a	Molenbergstraat 9	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08b	Molenbergstraat 9	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09a	Molenbergstraat 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10a	Molenbergstraat 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10b	Molenbergstraat 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11a	Molenbergstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12a	Molenbergstraat 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13a	Sint Michielsstraat 2-2A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13b	Sint Michielsstraat 2-2A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13c	Sint Michielsstraat 2-2A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14a	Sint Michielsstraat 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15a	Sint Michielsstraat 3-3A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15b	Sint Michielsstraat 3-3A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15c	Sint Michielsstraat 3-3A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16a	Sint Michielsstraat 1A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17a	Ruwenbergstraat 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17b	Ruwenbergstraat 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17c	Ruwenbergstraat 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18a	Ruwenbergstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18b	Ruwenbergstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18c	Ruwenbergstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage I-1 Invoergegevens objecten en rekenpunten

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Gastenhuis 1	8,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gastenhuis 2	8,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens objecten en rekenpunten

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
01		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens objecten en rekenpunten

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
D_09	Bestelauto's	0,75	0,00	Relatief	A	6	--	--	15	5,00	65,40	74,10	81,20	81,90	84,00	89,20	88,00	82,30
D_01	Auto's parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	A	57	19	--	15	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D_09	74,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_01	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
D_02	Terras stemgeluid	1,20	0,00	Relatief	False	A	6,02	3,01	--	1,0	1,0	Nee	--	11,20	12,80	30,50	53,60
D_03	Terras stemgeluid	1,20	0,00	Relatief	False	A	6,02	3,01	--	1,0	1,0	Nee	--	11,20	12,80	30,50	53,60
D_04	Terras stemgeluid - woonhuis echtpaar (4pers)	1,20	0,00	Relatief	True	A	6,02	3,01	--	1,0	1,0	Nee	--	8,48	10,08	27,78	50,88
D_05	Terras stemgeluid	1,20	0,00	Relatief	False	A	6,02	3,01	--	1,0	1,0	Nee	--	11,20	12,80	30,50	53,60
D_06	Terras stemgeluid	1,20	0,00	Relatief	False	A	6,02	3,01	--	1,0	1,0	Nee	--	11,20	12,80	30,50	53,60

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D_02	52,00	47,60	38,50	25,80	--	26,36	27,96	45,66	68,76	67,16	62,76	53,66	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_03	52,00	47,60	38,50	25,80	--	31,73	33,33	51,03	74,13	72,53	68,13	59,03	46,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_04	49,28	44,88	35,78	23,08	--	22,70	24,30	42,00	65,10	63,50	59,10	50,00	37,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_05	52,00	47,60	38,50	25,80	--	24,65	26,25	43,95	67,05	65,45	61,05	51,95	39,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_06	52,00	47,60	38,50	25,80	--	32,10	33,70	51,40	74,50	72,90	68,50	59,40	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
D_07	warmtepomp	1,00	8,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	63,00	64,00	66,60
D_08	warmtepomp	1,00	8,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	63,00	64,00	66,60

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D_07	69,90	73,00	76,30	73,10	64,20	54,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
D_08	69,90	73,00	76,30	73,10	64,20	54,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Bijlage I-3 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
maximaal geluidniveau

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Piek niveaus
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
02	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
07	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
03	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
04	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
05	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
01	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
06	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
08	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
09	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
11	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
10	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
13	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
12	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
14	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
15	Terras schreeuwen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	12,50	38,50
D_07	Warmtepomp - piek	1,00	8,75	Relatief	aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	63,00	64,00
D_08	Warmtepomp - piek	1,00	8,75	Relatief	aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	63,00	64,00
16	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
17	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
18	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
19	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
20	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
21	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
22	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
23	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
24	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
25	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
26	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
27	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
28	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
29	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
30	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
31	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
32	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
33	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
34	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00
35	Sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00

Bijlage I-3 Invoergegevens geluidbronnen directe hinder
maximaal geluidniveau

Model: Geluidemissie omgeving
Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
Groep: Piekniveaus
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
02	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	62,50	77,50	85,50	85,50	84,50	71,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D_07	66,60	69,90	73,00	76,30	73,10	64,20	54,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
D_08	66,60	69,90	73,00	76,30	73,10	64,20	54,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I-4 Invoergegevens geluidbronnen indirecte hinder

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: Indirecte hinder
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
I_01	Auto's zuid	0,75	0,00	Relatief	A	29	10	--	50	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
I_03	Vuilniswagen	1,20	0,00	Relatief	A	1	--	--	30	5,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
I_02	Auto's noord	0,75	0,00	Relatief	A	29	10	--	50	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
I_04	Bestelauto's	0,75	0,00	Relatief	A	3	--	--	50	5,00	65,40	74,10	81,20	81,90	84,00	89,20	88,00	82,30	74,10
I_05	Bestelauto's	0,75	0,00	Relatief	A	3	--	--	50	5,00	65,40	74,10	81,20	81,90	84,00	89,20	88,00	82,30	74,10

Bijlage I-4 Invoergegevens geluidbronnen indirecte hinder

Model: Geluidemissie omgeving
 Parc Overberg - Sint Michielsgestel - Parc Overberg - Sint Michielsgestel
 Groep: Indirecte hinder
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
I_01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I_03	40,60	24,90	17,10	11,80	6,10	4,10	6,40	12,80	23,50
I_02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I_04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I_05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II Rekenresultaten

Bijlage II-1	Rekenresultaten directe hinder - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage II-2	Rekenresultaten directe hinder - maximaal geluidniveau
Bijlage II-3	Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie omgeving
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01a_A	Nieuwstraat 88	1,50	15,4	15,5	11,5	21,5
01a_B	Nieuwstraat 88	5,00	18,7	18,7	15,9	25,9
01b_A	Nieuwstraat 88	1,50	23,7	23,7	19,0	29,0
01b_B	Nieuwstraat 88	5,00	28,8	28,8	26,0	36,0
02a_A	Nieuwstraat 90	1,50	13,4	13,7	11,4	21,4
02a_B	Nieuwstraat 90	5,00	15,9	16,2	14,2	24,2
02b_A	Nieuwstraat 90	1,50	23,8	24,1	19,5	29,5
02b_B	Nieuwstraat 90	5,00	29,0	29,1	25,6	35,6
03a_A	Nieuwstraat 92	1,50	17,2	17,3	12,3	22,3
03a_B	Nieuwstraat 92	5,00	19,9	19,9	15,0	25,0
03b_A	Nieuwstraat 92	1,50	27,6	28,3	20,7	33,3
03b_B	Nieuwstraat 92	5,00	30,7	31,5	23,8	36,5
03c_A	Nieuwstraat 92	1,50	28,1	28,4	18,5	33,4
03c_B	Nieuwstraat 92	5,00	31,7	31,8	24,8	36,8
04a_A	Nieuwstraat 94	1,50	28,8	28,7	15,1	33,7
04a_B	Nieuwstraat 94	5,00	31,4	31,2	19,8	36,2
04b_A	Nieuwstraat 94	1,50	33,8	35,5	25,1	40,5
04b_B	Nieuwstraat 94	5,00	35,6	37,0	28,9	42,0
04c_A	Nieuwstraat 94	1,50	32,8	34,7	28,3	39,7
04c_B	Nieuwstraat 94	5,00	34,7	36,2	31,9	41,9
05a_A	Heesakkerstraat 61	1,50	21,0	21,4	20,4	30,4
05a_B	Heesakkerstraat 61	5,00	21,4	22,3	20,0	30,0
05b_A	Heesakkerstraat 61	1,50	18,8	19,0	18,4	28,4
05b_B	Heesakkerstraat 61	5,00	21,6	21,8	21,2	31,2
06a_A	Heesakkerstraat 63	1,50	31,8	33,2	29,4	39,4
06a_B	Heesakkerstraat 63	5,00	35,1	36,1	33,6	43,6
06b_A	Heesakkerstraat 63	1,50	29,9	31,8	26,4	36,8
06b_B	Heesakkerstraat 63	5,00	34,2	35,6	32,0	42,0
06c_A	Heesakkerstraat 63	1,50	18,6	20,0	15,6	25,6
06c_B	Heesakkerstraat 63	5,00	22,7	24,7	18,2	29,7
06d_A	Heesakkerstraat 63	1,50	30,1	31,4	28,2	38,2
06d_B	Heesakkerstraat 63	5,00	33,6	34,6	32,2	42,2
06e_A	Heesakkerstraat 63	1,50	30,4	31,6	28,2	38,2
06e_B	Heesakkerstraat 63	5,00	33,7	34,6	32,2	42,2
07a_A	Molenbergstraat 11	1,50	24,6	25,9	22,6	32,6
07a_B	Molenbergstraat 11	5,00	29,3	30,4	27,7	37,7
08a_A	Molenbergstraat 9	1,50	25,1	26,4	23,1	33,1
08a_B	Molenbergstraat 9	5,00	29,9	31,2	28,0	38,0
08b_A	Molenbergstraat 9	1,50	23,8	24,5	22,9	32,9
08b_B	Molenbergstraat 9	5,00	26,3	27,0	25,3	35,3
09a_A	Molenbergstraat 7	1,50	26,5	27,6	24,9	34,9
09a_B	Molenbergstraat 7	5,00	30,5	32,1	27,9	37,9
10a_A	Molenbergstraat 5	1,50	27,5	28,7	25,8	35,8
10a_B	Molenbergstraat 5	5,00	32,5	34,0	30,2	40,2
10b_A	Molenbergstraat 5	1,50	26,8	27,9	25,0	35,0
10b_B	Molenbergstraat 5	5,00	31,5	32,9	29,5	39,5
11a_A	Molenbergstraat 3	1,50	27,3	28,5	25,6	35,6
11a_B	Molenbergstraat 3	5,00	33,1	34,6	30,8	40,8
12a_A	Molenbergstraat 1	1,50	25,9	27,8	21,0	32,8
12a_B	Molenbergstraat 1	5,00	33,0	35,0	28,9	40,0
13a_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	30,8	32,1	28,9	38,9
13a_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	36,0	38,0	32,2	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
13a_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	37,5	38,9	35,4	45,4		
13b_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	17,8	18,6	15,7	25,7		
13b_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	20,7	21,1	17,5	27,5		
13b_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	24,4	24,6	23,0	33,0		
13c_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	18,2	19,7	14,1	24,7		
13c_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	21,7	23,3	17,0	28,3		
13c_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	23,9	25,0	21,1	31,1		
14a_A	Sint Michielsstraat 4	1,50	23,0	23,4	22,1	32,1		
14a_B	Sint Michielsstraat 4	4,50	25,9	26,4	25,2	35,2		
14a_C	Sint Michielsstraat 4	7,50	22,3	23,3	19,6	29,6		
15a_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	23,4	24,0	21,3	31,3		
15a_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	27,3	28,0	25,3	35,3		
15a_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	30,1	30,7	28,6	38,6		
15b_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	26,4	27,2	24,6	34,6		
15b_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	30,2	31,1	28,1	38,1		
15b_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	31,4	32,2	29,2	39,2		
15c_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	26,8	27,8	24,4	34,4		
15c_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	31,3	32,4	28,4	38,4		
15c_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	32,7	33,6	30,0	40,0		
16a_A	Sint Michielsstraat 1A	1,50	24,2	25,1	20,5	30,5		
16a_B	Sint Michielsstraat 1A	4,50	28,7	29,4	25,3	35,3		
16a_C	Sint Michielsstraat 1A	7,50	30,4	31,1	27,3	37,3		
17a_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	19,8	20,6	14,7	25,6		
17a_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	21,5	22,6	15,7	27,6		
17b_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	20,5	21,3	15,3	26,3		
17b_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	22,0	22,9	16,0	27,9		
17c_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	16,2	16,7	10,9	21,7		
17c_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	17,3	17,9	11,3	22,9		
18a_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	19,3	20,1	14,3	25,1		
18a_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	20,8	21,8	15,2	26,8		
18b_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	20,8	21,5	16,0	26,5		
18b_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	22,3	23,2	17,1	28,2		
18c_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	5,2	5,7	3,0	13,0		
18c_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	5,0	5,4	3,3	13,3		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie omgeving
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Piekniveaus

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Nieuwstraat 88	1,50	44,5	44,5	12,3
01a_B	Nieuwstraat 88	5,00	47,2	47,2	16,8
01b_A	Nieuwstraat 88	1,50	51,1	51,1	21,0
01b_B	Nieuwstraat 88	5,00	54,0	54,0	28,2
02a_A	Nieuwstraat 90	1,50	34,1	34,1	12,9
02a_B	Nieuwstraat 90	5,00	36,6	36,6	15,2
02b_A	Nieuwstraat 90	1,50	51,9	51,9	21,2
02b_B	Nieuwstraat 90	5,00	55,0	55,0	27,3
03a_A	Nieuwstraat 92	1,50	44,9	44,9	12,3
03a_B	Nieuwstraat 92	5,00	47,7	47,7	15,0
03b_A	Nieuwstraat 92	1,50	52,2	52,2	21,9
03b_B	Nieuwstraat 92	5,00	54,9	54,9	23,9
03c_A	Nieuwstraat 92	1,50	54,5	54,5	21,7
03c_B	Nieuwstraat 92	5,00	57,4	57,4	26,2
04a_A	Nieuwstraat 94	1,50	57,2	57,2	16,8
04a_B	Nieuwstraat 94	5,00	58,6	58,6	22,2
04b_A	Nieuwstraat 94	1,50	59,3	59,3	27,2
04b_B	Nieuwstraat 94	5,00	60,5	60,5	30,6
04c_A	Nieuwstraat 94	1,50	54,8	54,8	32,5
04c_B	Nieuwstraat 94	5,00	55,1	55,1	35,8
05a_A	Heesakkerstraat 61	1,50	34,6	34,6	22,3
05a_B	Heesakkerstraat 61	5,00	37,0	37,0	21,7
05b_A	Heesakkerstraat 61	1,50	31,0	31,0	18,8
05b_B	Heesakkerstraat 61	5,00	35,2	35,2	23,9
06a_A	Heesakkerstraat 63	1,50	51,9	51,9	30,8
06a_B	Heesakkerstraat 63	5,00	52,5	52,5	34,7
06b_A	Heesakkerstraat 63	1,50	50,5	50,5	26,4
06b_B	Heesakkerstraat 63	5,00	51,7	51,7	33,3
06c_A	Heesakkerstraat 63	1,50	42,8	42,8	16,4
06c_B	Heesakkerstraat 63	5,00	44,9	44,9	18,3
06d_A	Heesakkerstraat 63	1,50	51,1	51,1	30,2
06d_B	Heesakkerstraat 63	5,00	51,7	51,7	34,4
06e_A	Heesakkerstraat 63	1,50	52,1	52,1	31,8
06e_B	Heesakkerstraat 63	5,00	52,7	52,7	35,4
07a_A	Molenbergstraat 11	1,50	43,1	43,1	24,2
07a_B	Molenbergstraat 11	5,00	46,3	46,3	28,7
08a_A	Molenbergstraat 9	1,50	43,1	43,1	24,7
08a_B	Molenbergstraat 9	5,00	46,3	46,3	28,3
08b_A	Molenbergstraat 9	1,50	38,7	38,7	25,4
08b_B	Molenbergstraat 9	5,00	41,8	41,8	27,8
09a_A	Molenbergstraat 7	1,50	43,3	43,3	25,1
09a_B	Molenbergstraat 7	5,00	46,6	46,6	28,3
10a_A	Molenbergstraat 5	1,50	46,3	46,3	26,4
10a_B	Molenbergstraat 5	5,00	49,4	49,4	30,7
10b_A	Molenbergstraat 5	1,50	44,7	44,7	25,4
10b_B	Molenbergstraat 5	5,00	47,9	47,9	30,2
11a_A	Molenbergstraat 3	1,50	46,5	46,5	27,6
11a_B	Molenbergstraat 3	5,00	49,9	49,9	31,8
12a_A	Molenbergstraat 1	1,50	49,3	49,3	22,4
12a_B	Molenbergstraat 1	5,00	52,5	52,5	30,9
13a_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	52,7	52,7	32,0
13a_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	59,7	59,7	35,3
13a_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	59,2	59,2	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie omgeving
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Piekniveaus

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13b_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	39,3	39,3	18,6
13b_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	40,6	40,6	20,3
13b_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	42,1	42,1	25,4
13c_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	41,1	41,1	16,2
13c_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	42,2	42,2	19,4
13c_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	42,9	42,9	23,3
14a_A	Sint Michielsstraat 4	1,50	42,1	42,1	24,8
14a_B	Sint Michielsstraat 4	4,50	44,0	44,0	27,4
14a_C	Sint Michielsstraat 4	7,50	44,8	44,8	21,7
15a_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	46,9	46,9	24,1
15a_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	49,3	49,3	28,0
15a_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	50,4	50,4	30,8
15b_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	48,3	48,3	27,5
15b_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	51,2	51,2	31,1
15b_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	51,8	51,8	31,5
15c_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	49,3	49,3	27,5
15c_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	51,8	51,8	31,4
15c_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	52,7	52,7	32,5
16a_A	Sint Michielsstraat 1A	1,50	48,5	48,5	23,3
16a_B	Sint Michielsstraat 1A	4,50	50,6	50,6	28,2
16a_C	Sint Michielsstraat 1A	7,50	52,0	52,0	29,5
17a_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	42,7	42,7	14,7
17a_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	44,3	44,3	15,7
17b_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	43,5	43,5	15,5
17b_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	44,9	44,9	16,2
17c_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	39,5	39,5	13,0
17c_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	40,7	40,7	13,7
18a_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	42,1	42,1	14,5
18a_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	43,3	43,3	15,5
18b_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	43,5	43,5	15,7
18b_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	44,8	44,8	16,8
18c_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	27,1	27,1	3,7
18c_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	24,6	24,6	3,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-3 Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01a_A	Nieuwstraat 88	1,50	35,3	31,7	--	36,7
01a_B	Nieuwstraat 88	5,00	35,3	31,7	--	36,7
01b_A	Nieuwstraat 88	1,50	16,0	12,5	--	17,5
01b_B	Nieuwstraat 88	5,00	18,9	15,6	--	20,6
02a_A	Nieuwstraat 90	1,50	35,5	31,9	--	36,9
02a_B	Nieuwstraat 90	5,00	35,4	31,8	--	36,8
02b_A	Nieuwstraat 90	1,50	16,1	12,5	--	17,5
02b_B	Nieuwstraat 90	5,00	18,7	15,5	--	20,5
03a_A	Nieuwstraat 92	1,50	35,3	31,7	--	36,7
03a_B	Nieuwstraat 92	5,00	37,7	34,1	--	39,1
03b_A	Nieuwstraat 92	1,50	28,9	25,8	--	30,8
03b_B	Nieuwstraat 92	5,00	29,5	26,4	--	31,4
03c_A	Nieuwstraat 92	1,50	17,4	14,3	--	19,3
03c_B	Nieuwstraat 92	5,00	19,8	16,5	--	21,5
04a_A	Nieuwstraat 94	1,50	27,0	23,6	--	28,6
04a_B	Nieuwstraat 94	5,00	28,6	25,3	--	30,3
04b_A	Nieuwstraat 94	1,50	23,2	20,0	--	25,0
04b_B	Nieuwstraat 94	5,00	25,8	22,6	--	27,6
04c_A	Nieuwstraat 94	1,50	14,4	11,0	--	16,0
04c_B	Nieuwstraat 94	5,00	17,3	13,8	--	18,8
05a_A	Heesakkerstraat 61	1,50	9,2	5,8	--	10,8
05a_B	Heesakkerstraat 61	5,00	11,0	7,5	--	12,5
05b_A	Heesakkerstraat 61	1,50	5,0	1,0	--	6,0
05b_B	Heesakkerstraat 61	5,00	6,0	1,9	--	6,9
06a_A	Heesakkerstraat 63	1,50	14,1	10,1	--	15,1
06a_B	Heesakkerstraat 63	5,00	17,1	13,0	--	18,0
06b_A	Heesakkerstraat 63	1,50	12,8	8,7	--	13,7
06b_B	Heesakkerstraat 63	5,00	16,1	12,0	--	17,0
06c_A	Heesakkerstraat 63	1,50	4,1	0,1	--	5,1
06c_B	Heesakkerstraat 63	5,00	5,1	1,0	--	6,0
06d_A	Heesakkerstraat 63	1,50	13,6	9,8	--	14,8
06d_B	Heesakkerstraat 63	5,00	16,5	12,6	--	17,6
06e_A	Heesakkerstraat 63	1,50	14,9	11,6	--	16,6
06e_B	Heesakkerstraat 63	5,00	17,4	13,9	--	18,9
07a_A	Molenbergstraat 11	1,50	6,8	2,3	--	7,3
07a_B	Molenbergstraat 11	5,00	10,0	5,8	--	10,8
08a_A	Molenbergstraat 9	1,50	7,7	2,6	--	7,7
08a_B	Molenbergstraat 9	5,00	11,0	6,3	--	11,3
08b_A	Molenbergstraat 9	1,50	4,4	-0,2	--	4,8
08b_B	Molenbergstraat 9	5,00	6,2	1,6	--	6,6
09a_A	Molenbergstraat 7	1,50	8,2	3,7	--	8,7
09a_B	Molenbergstraat 7	5,00	11,5	7,7	--	12,7
10a_A	Molenbergstraat 5	1,50	9,2	4,8	--	9,8
10a_B	Molenbergstraat 5	5,00	12,0	8,1	--	13,1
10b_A	Molenbergstraat 5	1,50	9,2	5,2	--	10,2
10b_B	Molenbergstraat 5	5,00	11,2	6,9	--	11,9
11a_A	Molenbergstraat 3	1,50	9,5	5,8	--	10,8
11a_B	Molenbergstraat 3	5,00	12,2	8,7	--	13,7
12a_A	Molenbergstraat 1	1,50	10,0	6,0	--	11,0
12a_B	Molenbergstraat 1	5,00	11,9	7,8	--	12,8
13a_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	29,3	25,5	--	30,5
13a_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	29,0	25,2	--	30,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-3 Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
13a_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	29,0	25,1	--	30,1		
13b_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	35,8	32,2	--	37,2		
13b_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	35,9	32,3	--	37,3		
13b_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	35,5	31,9	--	36,9		
13c_A	Sint Michielsstraat 2-2A	1,50	36,3	32,6	--	37,6		
13c_B	Sint Michielsstraat 2-2A	4,50	36,3	32,6	--	37,6		
13c_C	Sint Michielsstraat 2-2A	7,50	35,8	32,1	--	37,1		
14a_A	Sint Michielsstraat 4	1,50	36,3	32,7	--	37,7		
14a_B	Sint Michielsstraat 4	4,50	36,3	32,7	--	37,7		
14a_C	Sint Michielsstraat 4	7,50	35,8	32,2	--	37,2		
15a_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	36,6	33,0	--	38,0		
15a_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	36,6	32,9	--	37,9		
15a_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	36,0	32,3	--	37,3		
15b_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	37,1	33,4	--	38,4		
15b_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	36,9	33,2	--	38,2		
15b_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	36,3	32,6	--	37,6		
15c_A	Sint Michielsstraat 3-3A	1,50	32,2	28,9	--	33,9		
15c_B	Sint Michielsstraat 3-3A	4,50	32,4	29,0	--	34,0		
15c_C	Sint Michielsstraat 3-3A	7,50	32,1	28,6	--	33,6		
16a_A	Sint Michielsstraat 1A	1,50	29,2	25,9	--	30,9		
16a_B	Sint Michielsstraat 1A	4,50	30,0	26,7	--	31,7		
16a_C	Sint Michielsstraat 1A	7,50	29,9	26,5	--	31,5		
17a_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	16,0	13,1	--	18,1		
17a_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	17,6	14,4	--	19,4		
17b_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	16,7	13,8	--	18,8		
17b_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	18,3	15,1	--	20,1		
17c_A	Ruwenbergstraat 1	1,50	10,3	7,2	--	12,2		
17c_B	Ruwenbergstraat 1	5,00	11,5	8,3	--	13,3		
18a_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	15,1	12,2	--	17,2		
18a_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	16,6	13,4	--	18,4		
18b_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	15,7	12,8	--	17,8		
18b_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	17,2	14,0	--	19,0		
18c_A	Ruwenbergstraat 3	1,50	5,6	2,0	--	7,0		
18c_B	Ruwenbergstraat 3	5,00	6,9	3,2	--	8,2		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen