

**Gatwickstraat 11**

1043 GL AMSTERDAM

Postbus 9396

1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)88-5152505

E [info@cauberghuygen.nl](mailto:info@cauberghuygen.nl)

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

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Gare du Nord, Stationsweg Kwadijk;  
geluidonderzoek in het kader van bestemmingswijziging.**

**Datum**            **9 april 2019**

**Referentie**     **01618-15060-06**

Referentie 01618-15060-06  
Rapporttitel Gare du Nord, Stationsweg Kwadijk;  
geluidonderzoek in het kader van bestemmingswijziging.

Datum 9 april 2019

Opdrachtgever JH Bakker Bouwprojecten B.V.  
Zuiderweg 75  
1456 NH WIJDEWORMER  
Contactpersoon De heer J.H. Bakker

Behandeld door ing. H. Spierenburg  
ir. K. Scholts  
Cauberg Huygen B.V.  
Gatwickstraat 11  
1043 GL AMSTERDAM  
Telefoon 088-5152505

## Inhoudsopgave

<b>1#</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3#</b>
<b>2#</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>4#</b>
2.1#	Wet geluidhinder	4#
2.1.1#	Wetversie Wet geluidhinder	4#
2.1.2#	Geluidgevoelige functies	4#
2.1.3#	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	4#
2.1.4#	Dove gevels	5#
2.1.5#	Wegverkeerslawaai	5#
2.1.6#	Spoorweglawaai	6#
2.1.7#	Gemeentelijk geluidbeleid	6#
<b>3#</b>	<b>Uitgangspunten onderzoek</b>	<b>7#</b>
3.1#	Tekeningen en planinformatie	7#
3.2#	Wegverkeersgegevens	7#
3.3#	Spoorweggegevens	7#
<b>4#</b>	<b>Rekenmethoden geluidbelastingen</b>	<b>8#</b>
4.1#	Wegverkeerslawaai	8#
4.2#	Spoorweglawaai	8#
4.3#	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	9#
<b>5#</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>10#</b>
5.1#	Berekeningsresultaten N244	10#
5.2#	Berekeningsresultaten Spoorweglawaai	10#
5.3#	Cumulatie	10#
<b>6#</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>11#</b>

## Bijlagen

Bijlage I	Tekeningen woningen Gare du Nord
Bijlage II	Verkeersgegevens N244 en railverkeer
Bijlage III	Invoergegevens model en positie waarneempunten
Bijlage IV	Rekenresultaten t.g.v. N244
Bijlage V	Rekenresultaten t.g.v. spoorlijn Purmerend - Hoorn
Bijlage VI	Rekenresultaten gecumuleerd

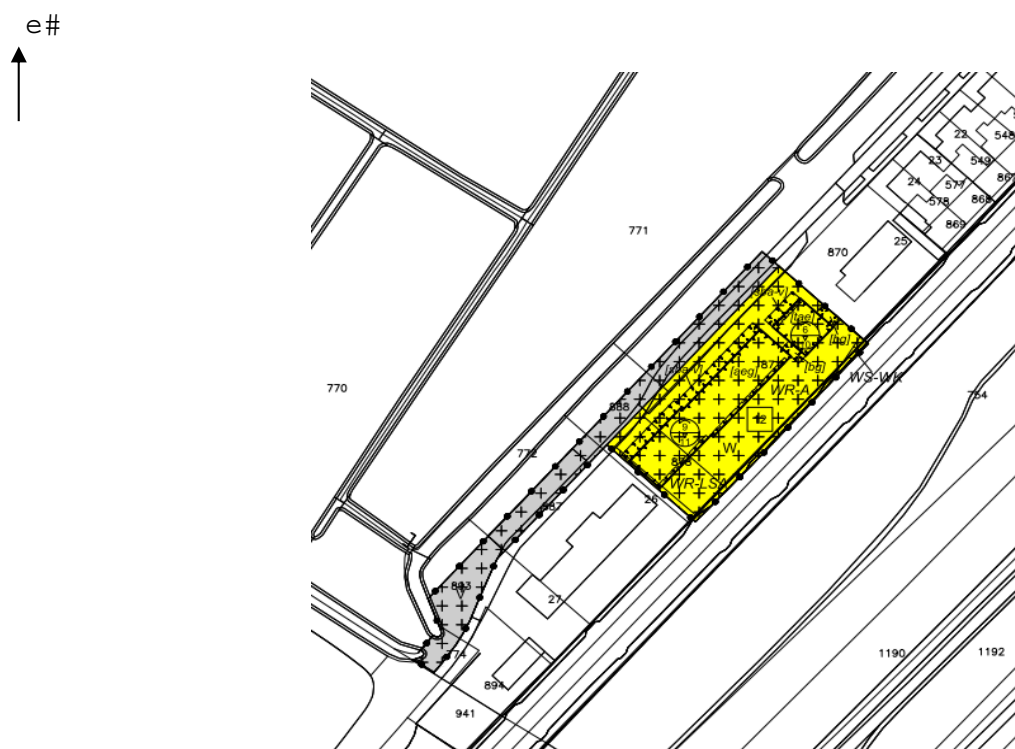
## 1 Inleiding

In opdracht van JH Bakker Bouwprojecten B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek verricht voor het nieuwbouwplan "Gare du Nord" te Kwadijk, gemeente Zeevang. Het onderhavige planonderdeel bestaat uit de realisering van 19 appartementen en 8 grondgebonden woningen naast het voormalige stationsgebouw. De locatie van het plan is weergegeven in figuur 1.1. Bijlage I geeft de planinvulling.

Het plan is krachtens de Wet geluidhinder gelegen binnen de geluidzones van de N244, de Stationsweg, de Purmerdijk en de spoorlijn Purmerend-Hoorn.

Het onderhavige plan past niet geheel binnen het vigerende bestemmingsplan.

Dit rapport betreft een update van rapport 01618-15060-02 d.d. 07-06-2016. De update is naar aanleiding van het wijzigen van het ontwerp. In het nieuwe ontwerp zijn reeds geluidafschermende maatregelen voorgesteld om per woning tot een geluidluwe gevel te komen, er zal worden gecontroleerd of deze maatregelen in het nieuwe ontwerp afdoende zijn.



Figuur 1.1: Plangebied Gare du Nord te Kwadijk.

## **2 Wettelijk kader**

### **2.1 Wet geluidhinder**

#### **2.1.1 Wetversie Wet geluidhinder**

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

Als gevolg van de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 “Geluid” in de Wet milieubeheer per 1 juli 2012 is een aantal wijzigingen doorgevoerd in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In hoofdlijnen omvatten deze wijzigingen: het aanwijzen van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en terreinen, een nieuwe bepalingswijze van de geluidzones langs spoorwegen (zie paragraaf 2.1.6) en het gebruik van een nieuw rekenvoorschrift (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige functies nabij wegen, spoorwegen of industrie blijft de Wet geluidhinder van toepassing, de betreffende grenswaarden en ontheffingsmogelijkheden zijn gehandhaafd.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing is op de aanleg of de wijziging van Rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen). In dat hoofdstuk zijn de beoordelingswijze conform geluidproductieplafonds, voorkeurswaarden en maximale waarden opgenomen. Omdat geen sprake is van aanleg of wijziging van Rijksinfrastructuur, wordt in dit rapport hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer verder buiten beschouwing gelaten. Wel zijn de geluidproductieplafonds vanwege spoorwegen bepalend voor de breedte van de zone langs spoorwegen.

#### **2.1.2 Geluidgevoelige functies**

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

#### **2.1.3 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden**

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

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B en 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 (dove gevels).

#### 2.1.4 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
  - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m<sup>2</sup>;
  - een raam in een hal van een woning;
  - een nooduitgang.

#### 2.1.5 Wegverkeerslawaai

##### Zones langs wegen

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

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg.

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

De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de bebouwde kom:

- De Stationsweg en de Purmerdijk hebben 1 rijstrook. De zonebreedte is 200 m zodat het plangebied binnen de zone is gelegen.
- De N244 heeft 4 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 400 m zodat het plangebied binnen de zone is gelegen. De rijsnelheid bedraagt 80 km/h, het plan is binnen de bebouwde kom gelegen.

##### Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde bedraagt vanwege binnenstedelijke locatie van het plan 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB.

### 2.1.6 Spoorweglawaai

Het spoortracé Purmerend-Hoorn is het meest nabijgelegen spoortracé. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductie-plafonds op referentiepunten (zie tabel 2.2).

De planlocatie vrijwel ligt direct aan het spoor en ligt dus binnen de zone van de spoorlijn.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen.

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

#### Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege spoorweglawaai bedraagt 55 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB.

### 2.1.7 Gemeentelijk geluidbeleid

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een stille zijde. De voorkeursvolgorde is hierbij bron- en overdrachtsmaatregelen met daarbij geluidisolerende maatregelen aan de woning, bouw met een geluidluwe zijde, eisen aan het gebouw (zoals zoveel mogelijk verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde). Bij het vaststellen hiervan kan alleen worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. De afwijking dient daarbij te worden beperkt.

Stille zijden hebben een geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai, 55 dB voor spoorweglawaai).

### **3       Uitgangspunten onderzoek**

#### **3.1       Tekeningen en planinformatie**

In dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van:

- Tekeningen van Mulleners + Mulleners Architecten te Amsterdam d.d. 20-02-2018.

#### **3.2       Wegverkeersgegevens**

De verkeersgegevens voor de N244 zijn in bijlage II vermeld.

De Purmerdijk en Stationsweg zijn, vanwege de dermate lage verkeersintensiteiten en de afstand van deze straten tot het plan, buiten beschouwing gelaten.

#### **3.3       Spoorweggegevens**

De spoorweggegevens van het spoortracé Purmerend - Hoorn zijn conform het geluidregister spoor van ProRail. De gegevens zijn te omvangrijk om helder in dit rapport te presenteren. In bijlage II zijn wel de modelgegevens opgenomen.



## 4 Rekenmethoden geluidbelastingen

### 4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen  $L_{den}$  op de gevels van de onderzoekslocaties zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwwaarden de geluidbelasting  $L_{den}$  vastgesteld. Deze geluidbelasting  $L_{den}$  wordt berekend met behulp van de volgende formule:

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

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 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur. De aftrek voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur – hier de N244 – bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB;
- voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.4.10 van dgmr.

### 4.2 Spoorweglawaai

De berekeningen van de  $L_{den}$  zijn uitgevoerd conform het RMG2012. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage IV van het RMG2012.

Voor spoorweglawaai zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V4.10 van DGMR.

### 4.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

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

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012 (alle rijstroken ieder een rijlijn).
- Bodemfactor algemeen: 0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem).
- 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 III zijn de geluidmodelgegevens opgenomen.

## 5 Berekeningsresultaten

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De beoordelingshoogte is 1,5 m+ vloer.

### 5.1 Berekeningsresultaten N244

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N244 bedraagt maximaal 53 dB  $L_{den}$ . Deze geluidbelasting treedt op vanaf de 1<sup>e</sup> verdieping op de zuidoost- en zuidwestgevel. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Door het plaatsen van geluidschermen aan de noordwestzijde in de vorm van een veranda wordt per woning een geluidluwe zijde op de begane grond gecreëerd. Voor de appartementen kan een geluidluwe zijde worden gecreëerd door de een geluidscherm aan de zuidzijde van het balkon te plaatsen. De geluidschermen zijn weergegeven in bijlage IV.

Het verlagen van de geluidinvloed ten gevolge van de N244 is mogelijk door het plaatsen van geluidschermen langs de N244. De kosten voor het plaatsen van geluidschermen zijn in relatie tot de woningen dermate hoog dat deze optie niet reëel te realiseren is.

### 5.2 Berekeningsresultaten Spoorweglawaaai

De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer op de spoorlijn Purmerend - Hoorn bedraagt maximaal 66 dB  $L_{den}$ .

Voor de noordwestzijde van de woningen wordt ruim aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. De overige zijdes van de woningen worden niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB geluidbelast. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.

Het verlagen van de geluidinvloed ten gevolge van het railverkeer is mogelijk door het plaatsen van geluidschermen langs het spoor. De kosten voor het plaatsen van geluidschermen zijn in relatie tot de woningen dermate hoog dat deze optie niet reëel te realiseren is.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

### 5.3 Cumulatie

Bijlage VI geeft de cumulatieberekening. De hoogst gecumuleerde waarde is 62 dB ( $L_{VL,cum}$ ).

## 6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van JH Bakker Bouwprojecten B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek verricht voor het nieuwbouwplan "Gare du Nord" te Kwadijk, gemeente Zeevang. Het onderhavige planonderdeel bestaat uit de realisering van grondgebonden woningen naast het voormalige stationsgebouw.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III en bijlage IV van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

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

- |                         |                            |                                   |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| - Buitenstedelijke weg: | voorkeursgrenswaarde 48 dB | maximale ontheffingswaarde 63 dB. |
| - Spoorlijn:            | voorkeursgrenswaarde 55 dB | maximale ontheffingswaarde 68 dB. |

Conclusies:

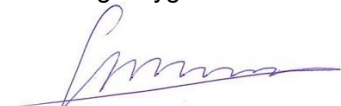
- Ten gevolge van wegverkeer op de N244 vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, plaats. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.
- Ten gevolge van de spoorlijn Purmerend-Hoorn vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats maar niet van de maximale ontheffingswaarde. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.
- De hoogst gecumuleerde geluidbelasting  $L_{VL,cum}$  bedraagt 62 dB.

Door het plaatsen van geluidschermen nabij de woningen wordt voor alle woningen een geluidluwe zijde gecreëerd.

Plaatsen van effectieve geluidschermen langs de N244 of de spoorlijn Purmerend-Hoorn is gezien de kosten in relatie tot het bouwplan niet realistisch. Deze kosten zijn ten opzichte van het onderhavig project onevenredig hoog.

Het verlagen van de geluidinvloed ten gevolge van het railverkeer is mogelijk door het plaatsen van geluidschermen langs het spoor. De kosten voor het plaatsen van geluidschermen zijn in relatie tot de woningen dermate hoog dat deze optie niet reëel te realiseren is.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ing. H. Spierenburg  
Senior adviseur

Bijlage I      Tekeningen woningen Gare du Nord



gevel straatzijde

- aluminium kozijnen antraciet met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- negge 190mm
- rood geventureerd metselwerk met verticale banden
- aluminium waterlagen in kleur
- houten veranda's met zinken kraal
- geluidschermen als afscheiding op veranda
- zinken hwa's op gevel
- aluminium afdekcap met kraal in kleur
- houten vloerdelen als vloer in veranda

- aluminium kozijnen antraciet met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- negge 190mm
- wit keimwerk met natuurstenen plint
- aluminium waterlagen in kleur

- aluminium kozijnen met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- postkasten tussen glas
- UNP profielen in kleur (grijs)
- zinken dak

- aluminium kozijnen antraciet met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- negge 190mm
- wit keimwerk met natuurstenen plint
- aluminium waterlagen in kleur
- houten (of stalen) balkons met zinken kraal
- stalen kolommen in kleur
- geluidschermen als afscheiding op balkons
- zinken hwa's op gevel
- aluminium afdekcap met kraal in kleur
- houten vloerdelen als vloer balkons
- stalen striphekwerk gedraaid in kleur



gevel spoorzijde

- hekwerk op bg geheel gesloten
- deur in hekwerk ivm vluchten
- houtskelet wand op galerij
- gedraaid stipstalen hekwerk
- wit keimwerk met natuurstenen plint buitengevel

- aluminium kozijnen met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- UNP profielen in kleur (grijs)
- zinken dak

haag 1800mm hoog

- aluminium kozijnen antraciet met "hoedjes"profiel Alcoa RT72
- negge 190mm
- rood geventureerd metselwerk met verticale banden
- aluminium waterlagen in kleur
- berging horizontale houten delen in kleur met aluminium afdekcap
- houten bergingdeur met stapeldorpels

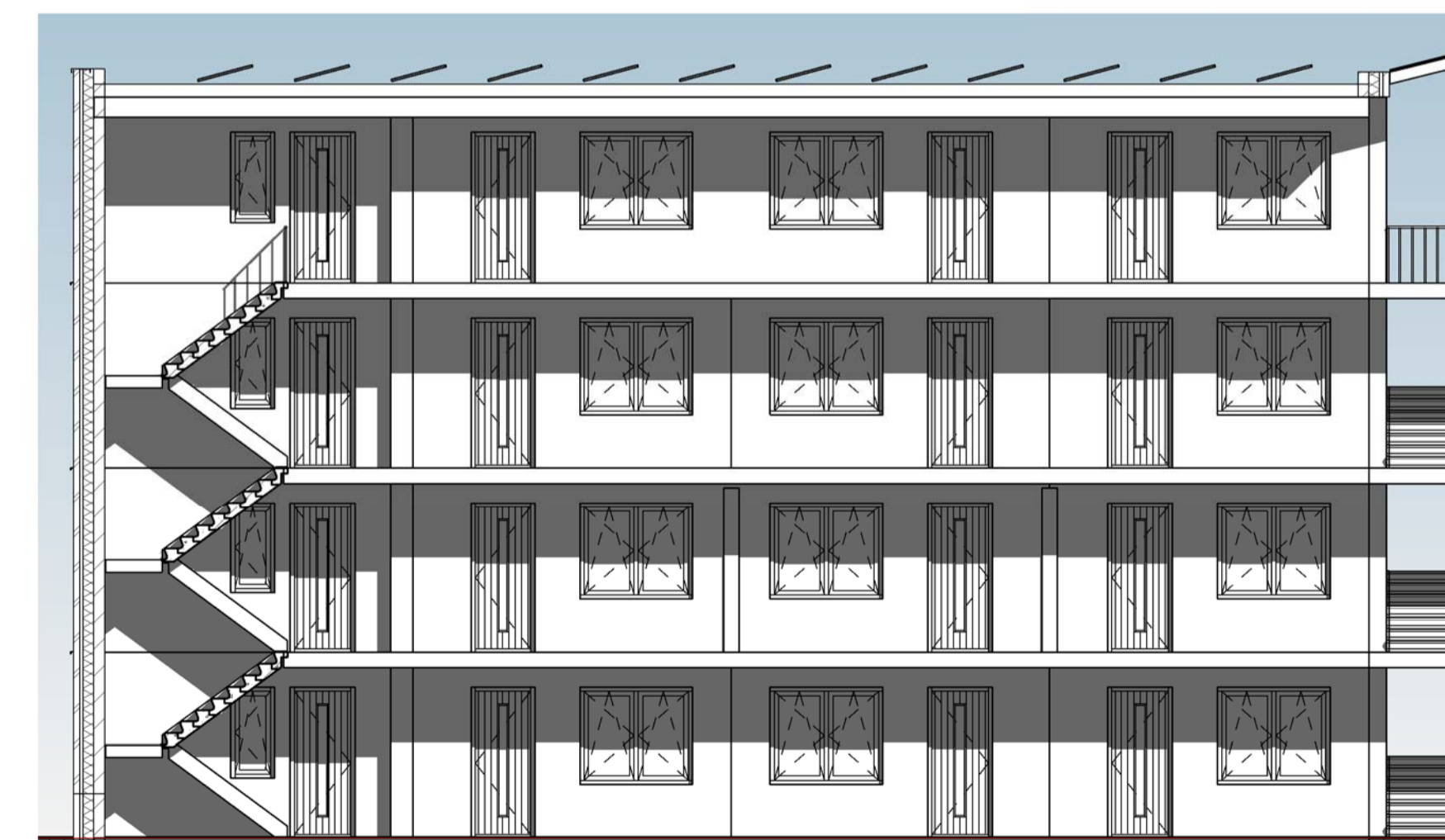
rijbaan



gevel links gbw

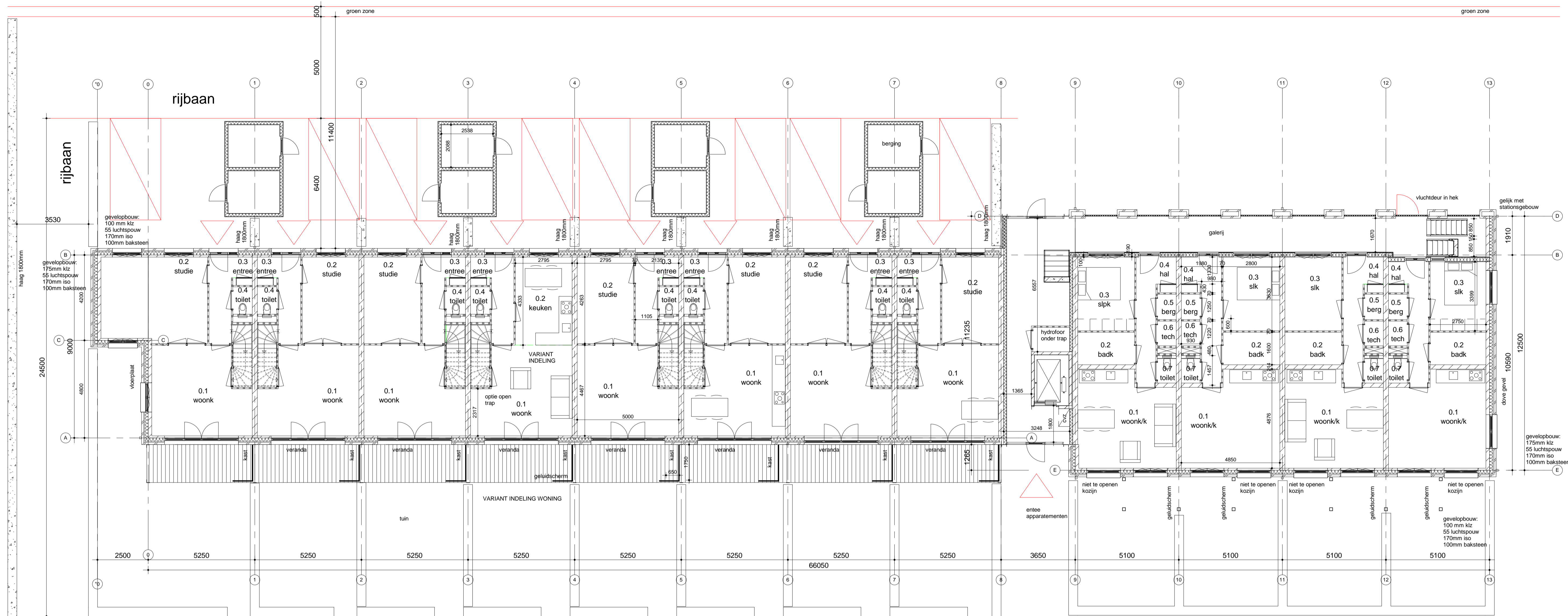


gevel rechts app

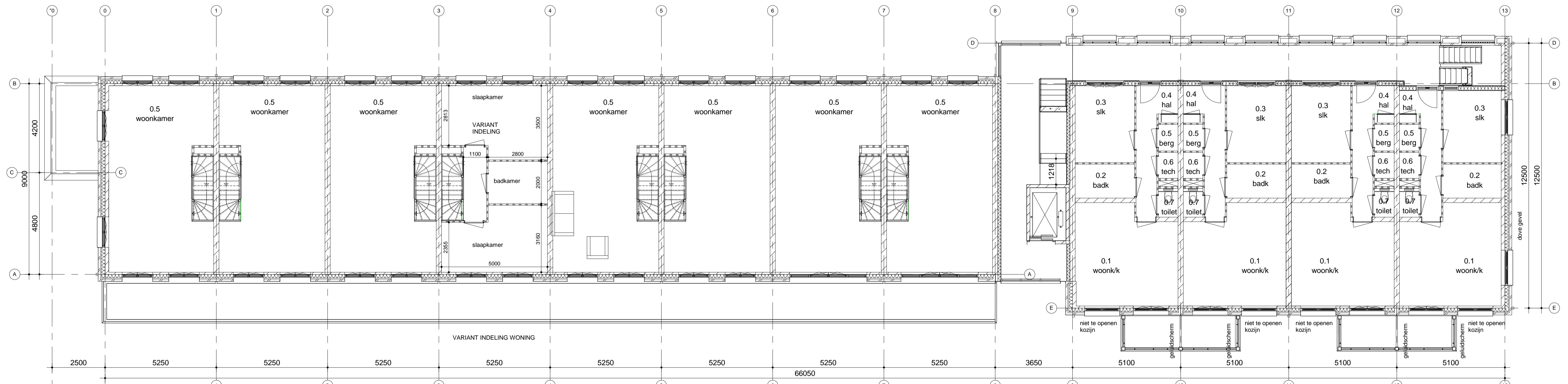


gevel spoorzijde galerij

FILE	1422	IN OPDRACHT VAN	Sticks & Stones Developments
TEKENINGNUMMER	01	Kwadijk Stationsweg	
FORMAAT	A1	Voorlopig ontwerp gevel aanzichten	
SCHAAL	1:100	DATUM	22/12/2017
		GEWIJZIGD	16-01-18 20-02-18
		Kennedylaan 25 2011 MR Halbeek info@mulleners.nl tel. 037 - 303 5600 www.mulleners.nl	

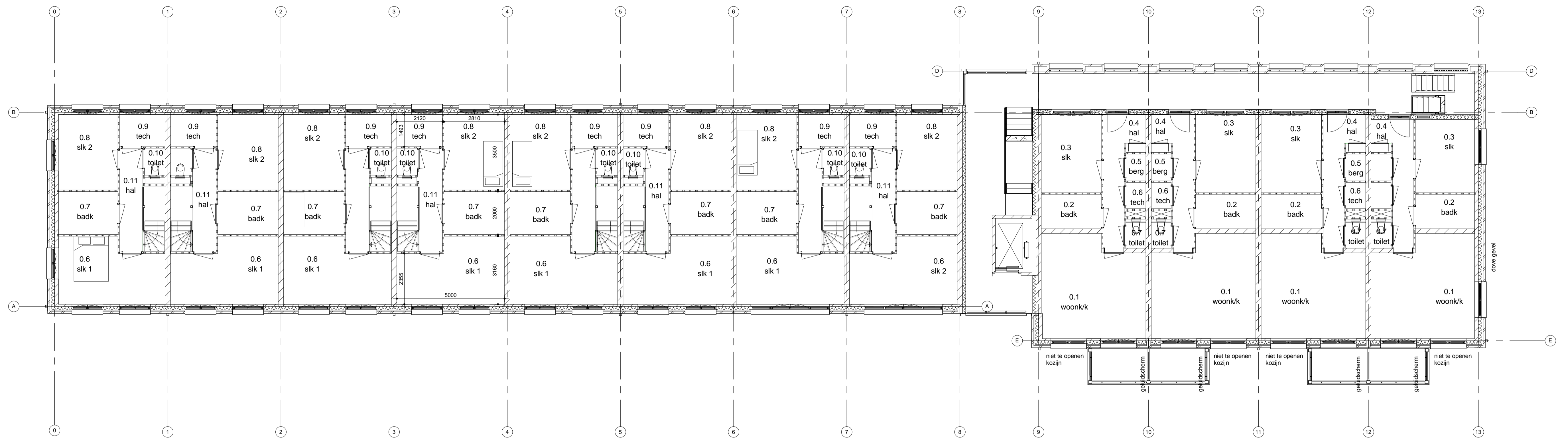


00\_DO

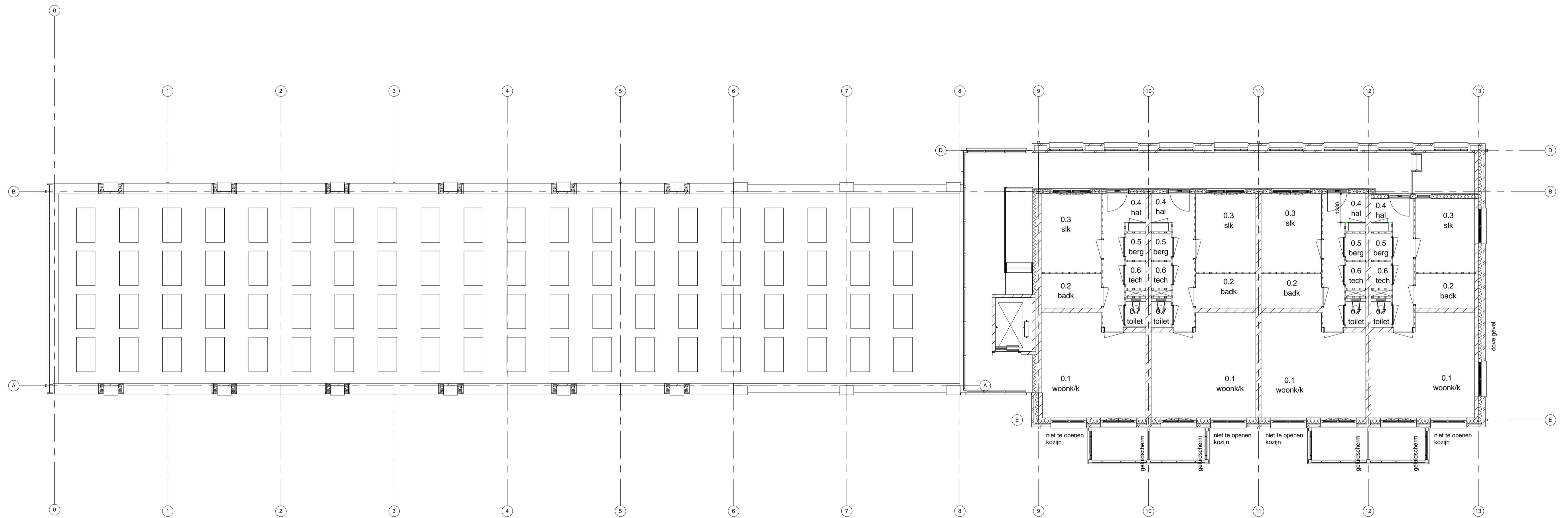


01\_DO

FILE	1422	IN OPDRACHT VAN	Sticks & Stones Developments
FORMAAT	TEKENINGNUMMER	02	
SCHAAL	1:100	Kwadijk Stationsweg	
DATUM	22/12/2017	Voorlopig ontwerp begane grond en 1e verdieping	
GEW/JZIGD	16-01-18	20-02-18	
<p>MULLENS + MULLENS ARCHITECTEN</p> <p>Koningsdijk 25 2011 MP Huisden info@mullens.nl tel. 037 - 303 5600 www.mullens.nl</p>			



02 DO



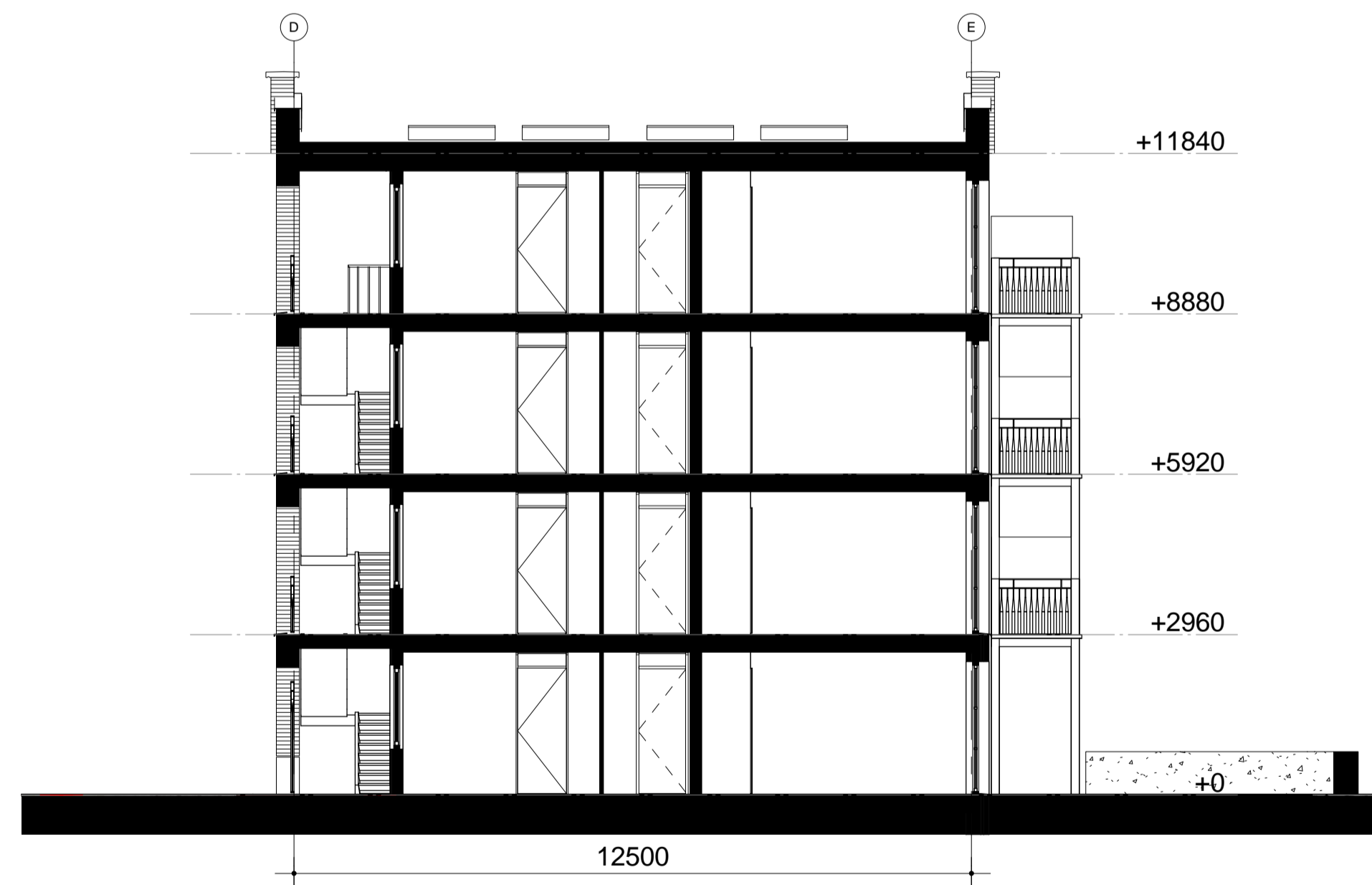
03 DO

FILE	1422	IN OPDRACHT VAN Sticks & Stones Developments	
FORMAAT	03	Kwadijk Stationsweg	
TEKENINGNUMMER		Voorlopig ontwerp 2e en 3e verdieping	
SCHAAL	1:100	DATUM	22/12/2017
GEWIJZIGD	16-01-18	GEWIJZIGD	20-02-18

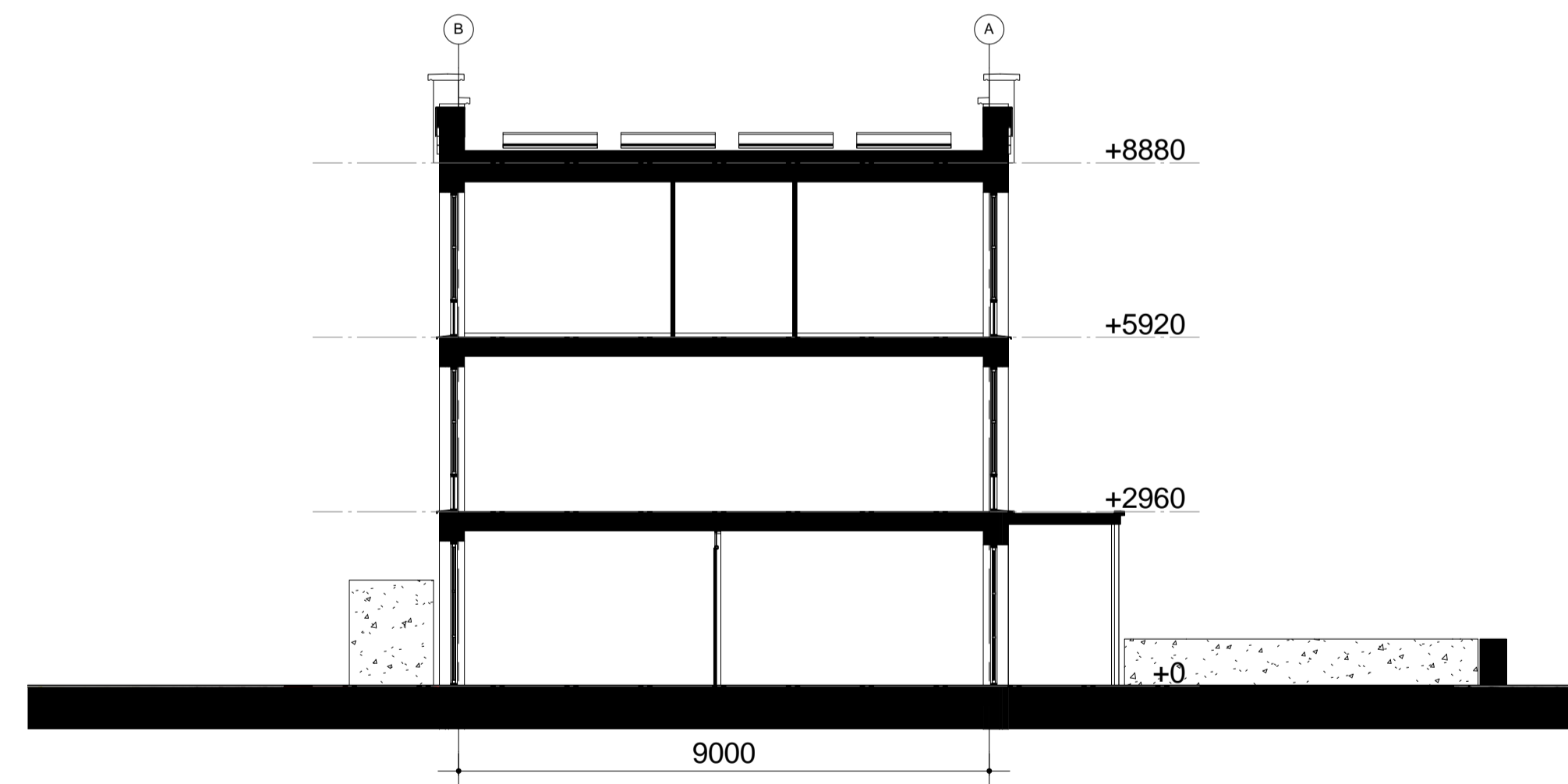




Section 1



Section 2

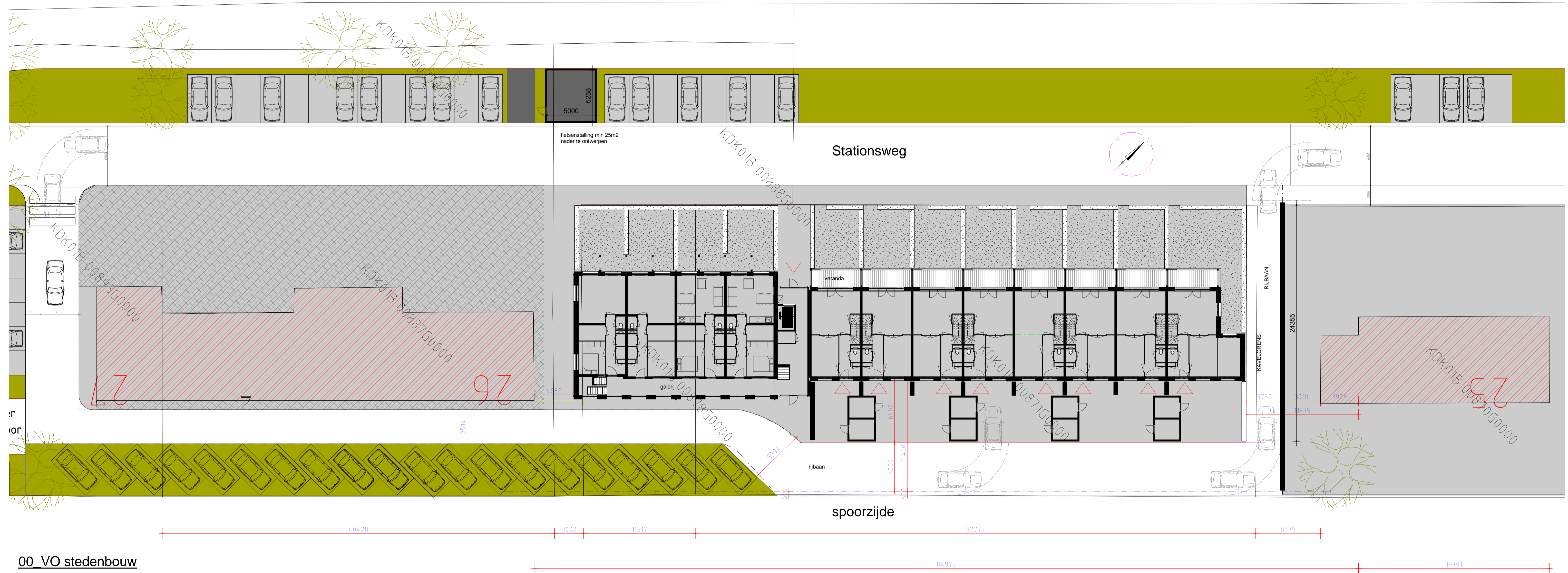


Section 3

FILE	1422	IN OPDRACHT VAN	Sticks & Stones Developments	
TEKENINGNUMMER	04	Kwadijk Stationsweg		
FORMAAT	A1	Voorlopig ontwerp doorsneden		
SCHAAL	1:100	DATUM	22/12/2017	GEWIJZIGD 16-01-18 20-02-18
		MULLENS + MULLENS ARCHITECTEN Koningstraat 25 2011 MRHakken info@mullens.nl tel. 037 - 303 5600 www.mullens.nl		



gevel Stationsweg



00\_VO stedenbouw



FILE	1422	IN OPDRACHT VAN	Sticks & Stones Developments
TEKENINGNUMMER	05	Kwadijk Stationsweg	
		Voorlopig ontwerp Stedenbouw	
FORMAAT	A1	SCHAAL	1:200
		DATUM	22/12/2017
		GEWIJZIGD	16-01-18 20-02-18
		Koningsdijk 25 2011 MR Halbeem info@mulleners.nl tel. 023 - 303 5600 www.mulleners.nl	



3D View 3



3D View 2

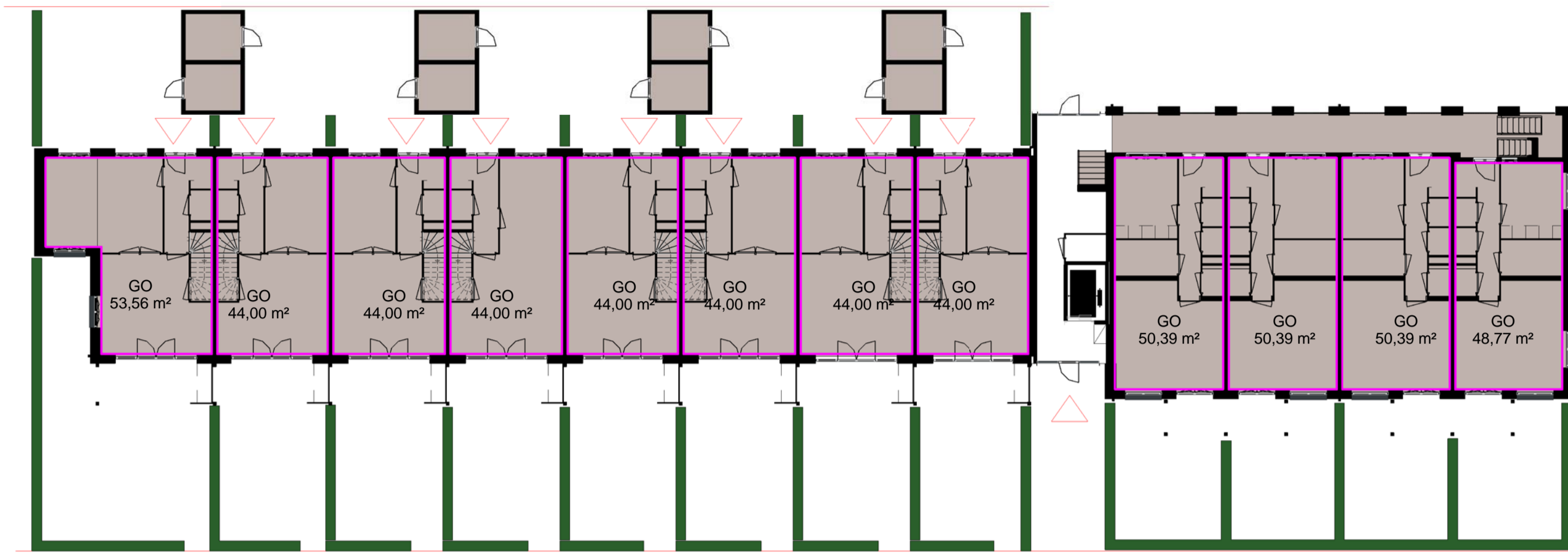


3D View 4



3D View 1

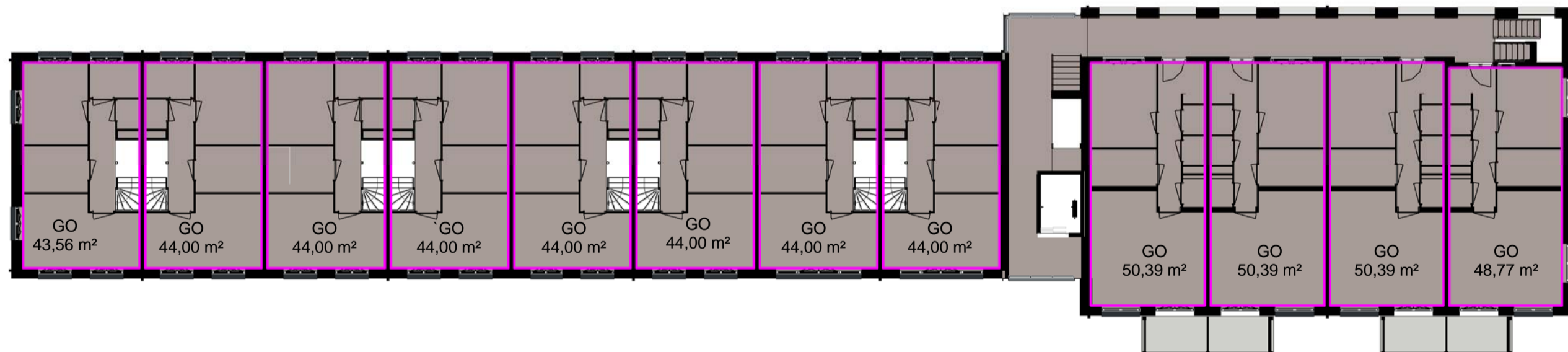
FORMAAT	TEKENINGNUMMER	FILE	IN OPDRACHT VAN	
	06	1422	Sticks & Stones Developments	
SCHAAL	--	DATUM	Kwadijk Stationsweg	
			voorlopig ontwerp 3D impressies	
A1		22/12/2017	GEWIJZIGD	
			16-01-18	20-02-18
			<b>MULLENNERS + MULLENNERS</b> ARCHITECTEN Koningstraat 25 2011 MRH Halbeem info@mulleners.nl tel. 037 - 302 5600 www.mulleners.nl	



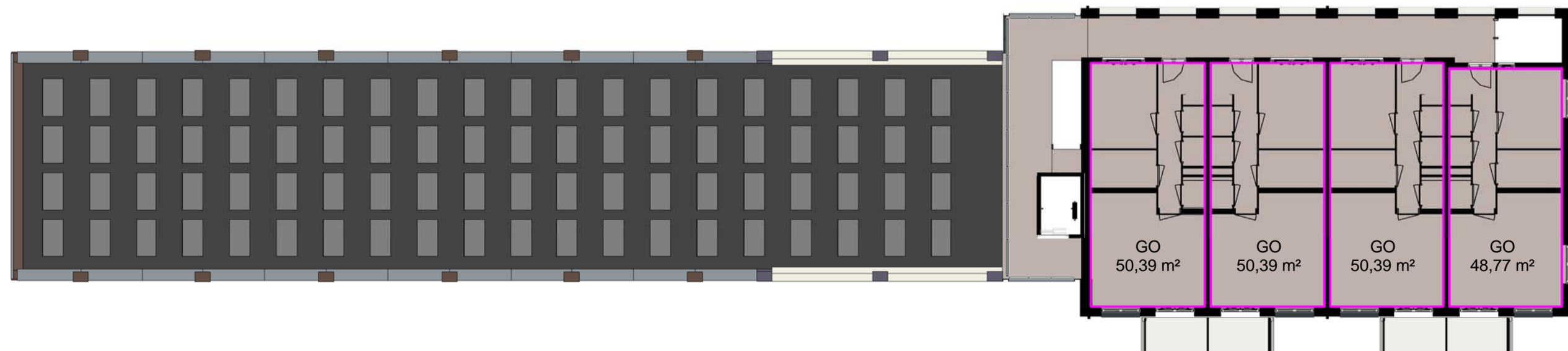
00



01



02



03

Area Schedule (gebruiksoppvatk (GO))			
Area	Number	Level	Comments
app			
50.39 m²	8	00	app
50.39 m²	9	00	app
50.39 m²	10	00	app
50.39 m²	11	00	app
48.77 m²	20	01	app
48.77 m²	21	01	app
50.39 m²	22	01	app
50.39 m²	23	01	app
50.39 m²	30	02	app
50.39 m²	31	02	app
50.39 m²	32	02	app
48.77 m²	33	02	app
48.77 m²	34	03	app
50.39 m²	35	03	app
50.39 m²	36	03	app
50.39 m²	37	03	app
48.77 m²			
gbw			
53.56 m²	0	00	gbw
43.56 m²	0	01	gbw
43.56 m²	0	02	gbw
140.68 m²	1	00	gbw
44.00 m²	1	01	gbw
44.00 m²	1	02	gbw
132.00 m²	2	00	gbw
44.00 m²	2	01	gbw
44.00 m²	2	02	gbw
132.00 m²	3	00	gbw
44.00 m²	3	01	gbw
44.00 m²	3	02	gbw
132.00 m²	4	00	gbw
44.00 m²	4	01	gbw
44.00 m²	4	02	gbw
132.00 m²	5	00	gbw
44.00 m²	5	01	gbw
44.00 m²	5	02	gbw
132.00 m²	6	00	gbw
44.00 m²	6	01	gbw
44.00 m²	6	02	gbw
132.00 m²	7	00	gbw
44.00 m²	7	01	gbw
44.00 m²	7	02	gbw
132.00 m²			
1864.44 m²			

ruimteoverzicht				
Nr	Ruimte	Opp	Opp	bouwnummer
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 01
0.2	badk	4.5 m²		app 01
0.3	sik	10.0 m²		app 01
0.4	hal	7.5 m²		app 01
0.5	berg	1.0 m²		app 01
0.6	tech	1.0 m²		app 01
0.7	toilet	1.0 m²		app 01
app 01: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 02
0.2	badk	4.5 m²		app 02
0.3	sik	10.0 m²		app 02
0.4	hal	7.5 m²		app 02
0.5	berg	1.0 m²		app 02
0.6	tech	1.0 m²		app 02
0.7	toilet	1.0 m²		app 02
app 02: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 03
0.2	badk	4.5 m²		app 03
0.3	sik	10.0 m²		app 03
0.4	hal	7.5 m²		app 03
0.5	berg	1.0 m²		app 03
0.6	tech	1.0 m²		app 03
0.7	toilet	1.0 m²		app 03
app 03: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 04
0.2	badk	4.5 m²		app 04
0.3	sik	9.5 m²		app 04
0.4	hal	7.0 m²		app 04
0.5	berg	1.0 m²		app 04
0.6	tech	1.0 m²		app 04
0.7	toilet	1.0 m²		app 04
app 04: 7		47.0 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 05
0.2	badk	4.5 m²		app 05
0.3	sik	10.0 m²		app 05
0.4	hal	7.5 m²		app 05
0.5	berg	1.0 m²		app 05
0.6	tech	1.0 m²		app 05
0.7	toilet	1.0 m²		app 05
app 05: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 06
0.2	badk	4.5 m²		app 06
0.3	sik	10.0 m²		app 06
0.4	hal	7.5 m²		app 06
0.5	berg	1.0 m²		app 06
0.6	tech	1.0 m²		app 06
0.7	toilet	1.0 m²		app 06
app 06: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 07
0.2	badk	4.5 m²		app 07
0.3	sik	10.0 m²		app 07
0.4	hal	7.5 m²		app 07
0.5	berg	1.0 m²		app 07
0.6	tech	1.0 m²		app 07
0.7	toilet	1.0 m²		app 07
app 07: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.5 m²		app 08
0.2	badk	4.5 m²		app 08
0.3	sik	9.5 m²		app 08
0.4	hal	7.0 m²		app 08
0.5	berg	1.0 m²		app 08
0.6	tech	1.0 m²		app 08
0.7	toilet	1.0 m²		app 08
app 08: 7		47.0 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 09
0.2	badk	4.5 m²		app 09
0.3	sik	10.0 m²		app 09
0.4	hal	7.5 m²		app 09
0.5	berg	1.0 m²		app 09
0.6	tech	1.0 m²		app 09
0.7	toilet	1.0 m²		app 09
app 09: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 10
0.2	badk	4.5 m²		app 10
0.3	sik	10.0 m²		app 10
0.4	hal	7.5 m²		app 10
0.5	berg	1.0 m²		app 10
0.6	tech	1.0 m²		app 10
0.7	toilet	1.0 m²		app 10
app 10: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 11
0.2	badk	4.5 m²		app 11
0.3	sik	10.0 m²		app 11
0.4	hal	7.5 m²		app 11
0.5	berg	1.0 m²		app 11
0.6	tech	1.0 m²		app 11
0.7	toilet	1.0 m²		app 11
app 11: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.5 m²		app 12
0.2	badk	4.5 m²		app 12
0.3	sik	9.5 m²		app 12
0.4	hal	7.0 m²		app 12
0.5	berg	1.0 m²		app 12
0.6	tech	1.0 m²		app 12
0.7	toilet	1.0 m²		app 12
app 12: 7		47.0 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 13
0.2	badk	4.5 m²		app 13
0.3	sik	10.0 m²		app 13
0.4	hal	7.5 m²		app 13
0.5	berg	1.0 m²		app 13
0.6	tech	1.0 m²		app 13
0.7	toilet	1.0 m²		app 13
app 13: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 14
0.2	badk	4.5 m²		app 14
0.3	sik	10.0 m²		app 14
0.4	hal	7.5 m²		app 14
0.5	berg	1.0 m²		app 14
0.6	tech	1.0 m²		app 14
0.7	toilet	1.0 m²		app 14
app 14: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.0 m²		app 15
0.2	badk	4.5 m²		app 15
0.3	sik	10.0 m²		app 15
0.4	hal	7.5 m²		app 15
0.5	berg	1.0 m²		app 15
0.6	tech	1.0 m²		app 15
0.7	toilet	1.0 m²		app 15
app 15: 7		47.5 m²		
0.1	woonk/k	22.5 m²		app 16
0.2	badk	4.5 m²		app 16
0.3	sik	9.5 m²		app 16
0.4	hal	7.0 m²		app 16
0.5	berg	1.0 m²		app 16
0.6	tech	1.0 m²		app 16
0.7	toilet	1.0 m²		app 16
app 16: 7		47.0 m²		

ruimteoverzicht				
Nr	Ruimte	Opp	Opp	bouwnummer
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 00
0.2	studie	22.5 m²		gbw 00
0.3	entree	6.0 m²		gbw 00
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 00
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 00
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 00
0.7	badk	5.5 m²		gbw 00
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 00
0.9	tech	3.5 m²		gbw 00
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 00
0.11	hal	5.0 m²		gbw 00
gbw 00: 11		131.0 m²		
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 01
0.2	studie	12.0 m²		gbw 01
0.3	entree	6.0 m²		gbw 01
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 01
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 01
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 01
0.7	badk	5.5 m²		gbw 01
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 01
0.9	tech	3.5 m²		gbw 01
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 01
0.11	hal	5.0 m²		gbw 01
gbw 01: 11		120.5 m²		
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 02
0.2	studie	12.0 m²		gbw 02
0.3	entree	6.0 m²		gbw 02
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 02
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 02
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 02
0.7	badk	5.5 m²		gbw 02
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 02
0.9	tech	3.5 m²		gbw 02
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 02
0.11	hal	5.0 m²		gbw 02
gbw 02: 11		121.0 m²		
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 03
0.2	keuken	12.5 m²		gbw 03
0.3	entree	6.0 m²		gbw 03
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 03
0.5	woonkamer	Not Placed		gbw 03
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 03
0.7	badk	5.5 m²		gbw 03
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 03
0.9	tech	3.5 m²		gbw 03
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 03
0.11	hal	5.0 m²		gbw 03
gbw 03: 11		80.0 m²		
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 04
0.2	studie	12.0 m²		gbw 04
0.3	entree	6.0 m²		gbw 04
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 04
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 04
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 04
0.7	badk	5.5 m²		gbw 04
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 04
0.9	tech	3.5 m²		gbw 04
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 04
0.11	hal	5.0 m²		gbw 04
gbw 04: 11		120.5 m²		
0.1	woonk	20.5 m²		gbw 05
0.2	studie	12.0 m²		gbw 05
0.3	entree	6.0 m²		gbw 05
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 05
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 05
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 05
0.7	badk	5.5 m²		gbw 05
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 05
0.9	tech	3.5 m²		gbw 05
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 05
0.11	hal	5.0 m²		gbw 05
gbw 05: 11		121.0 m²		
0.1	woonk	20.0 m²		gbw 06
0.2	studie	12.0 m²		gbw 06
0.3	entree	6.0 m²		gbw 06
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 06
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 06
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 06
0.7	badk	5.5 m²		gbw 06
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 06
0.9	tech	3.5 m²		gbw 06
0.10	toilet	1.0 m²		gbw 06
0.11	hal	5.0 m²		gbw 06
gbw 06: 11		120.5 m²		
0.1	woonk	20.0 m²		gbw 07
0.2	studie	12.0 m²		gbw 07
0.3	entree	6.0 m²		gbw 07
0.4	toilet	1.5 m²		gbw 07
0.5	woonkamer	41.0 m²		gbw 07
0.6	sk 1	14.5 m²		gbw 07
0.7	badk	5.5 m²		gbw 07
0.8	sk 2	10.0 m²		gbw 07
0.9	tech	3.5 m²		gbw 07
0.10	toilet	1.0 m²		



3D View 3\_1



3D View 2\_1



3D View 4\_1



3D View 1\_1

FORMAAT TEKENINGNUMMER	FILE	1422	IN OPDRACHT VAN Sticks & Stones Developments	
	08	Kwadijk Stationsweg		
A1	Voorlopig ontwerp 3 D renderingen			
	SCHAAL	DATUM	22/12/2017	GEWIJZIGD 16-01-18
MULLENS + MULLENS ARCHITECTEN		Koningstraat 25 2011 MRH Breda info@mullens.nl www.mullens.nl tel. 037 - 303 5600		

Bijlage II      Verkeersgegevens N244 en railverkeer

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
N244	Ri edam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	80	80	80
N244	ri. A7	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	80	80	80
N244	Ri edam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	80	80	80
N244	ri. A7	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	80	80	80
N244	ri. A7	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W19	80	80	80
N244	Ri edam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W19	80	80	80

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80



---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
	80	--	15115,00	6,88	2,51	0,93	--	--	--	--	--	87,16
	80	--	15195,00	6,84	2,63	0,92	--	--	--	--	--	87,45
	80	--	15115,00	6,88	2,51	0,93	--	--	--	--	--	87,16
	80	--	15195,00	6,84	2,63	0,92	--	--	--	--	--	87,45
	80	--	15195,00	6,84	2,63	0,92	--	--	--	--	--	87,45
	80	--	15115,00	6,88	2,51	0,93	--	--	--	--	--	87,16

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
93,06	87,33		--	8,72	3,64	6,93	--	4,12	3,30	5,74	--	--	--	--
95,89	80,70		--	8,87	3,15	11,34	--	3,68	0,96	7,96	--	--	--	--
93,06	87,33		--	8,72	3,64	6,93	--	4,12	3,30	5,74	--	--	--	--
95,89	80,70		--	8,87	3,15	11,34	--	3,68	0,96	7,96	--	--	--	--
95,89	80,70		--	8,87	3,15	11,34	--	3,68	0,96	7,96	--	--	--	--
93,06	87,33		--	8,72	3,64	6,93	--	4,12	3,30	5,74	--	--	--	--

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
	--	906,39	353,06	122,76	--	90,68	13,81	9,74	--	42,84	12,52
	--	908,90	383,20	112,81	--	92,19	12,59	15,85	--	38,25	3,84
	--	906,39	353,06	122,76	--	90,68	13,81	9,74	--	42,84	12,52
	--	908,90	383,20	112,81	--	92,19	12,59	15,85	--	38,25	3,84
	--	908,90	383,20	112,81	--	92,19	12,59	15,85	--	38,25	3,84
	--	906,39	353,06	122,76	--	90,68	13,81	9,74	--	42,84	12,52

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
8,07	--		84,67	94,39	99,67	106,54	112,09	107,86	101,38	90,60
11,13	--		84,53	94,34	99,60	106,41	112,05	107,82	101,35	90,55
8,07	--		84,67	94,39	99,67	106,54	112,09	107,86	101,38	90,60
11,13	--		84,53	94,34	99,60	106,41	112,05	107,82	101,35	90,55
11,13	--		86,00	95,11	100,49	107,79	110,35	105,47	99,46	89,91
8,07	--		86,12	95,17	100,56	107,90	110,43	105,56	99,53	89,98

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
	79,44	88,73	94,00	101,30	107,50	103,17	96,71	85,69	76,33	85,67
	78,52	88,16	93,34	100,48	107,48	103,15	96,72	85,55	77,27	86,76
	79,44	88,73	94,00	101,30	107,50	103,17	96,71	85,69	76,33	85,67
	78,52	88,16	93,34	100,48	107,48	103,15	96,72	85,55	77,27	86,76
	80,28	88,76	94,14	102,09	104,91	99,39	93,82	84,19	78,59	87,60
	81,02	89,40	94,84	102,77	105,37	100,09	94,26	84,66	77,75	86,45

---

Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
	91,00	98,14	103,50	99,23	92,73	81,96	--	--	--
	92,11	99,07	103,78	99,57	93,04	82,49	--	--	--
	91,00	98,14	103,50	99,23	92,73	81,96	--	--	--
	92,11	99,07	103,78	99,57	93,04	82,49	--	--	--
	93,03	100,32	102,66	98,00	91,77	82,24	--	--	--
	91,89	99,49	101,92	96,99	90,92	81,36	--	--	--

---







Model: Basis model - Weg DEF  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012



Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--





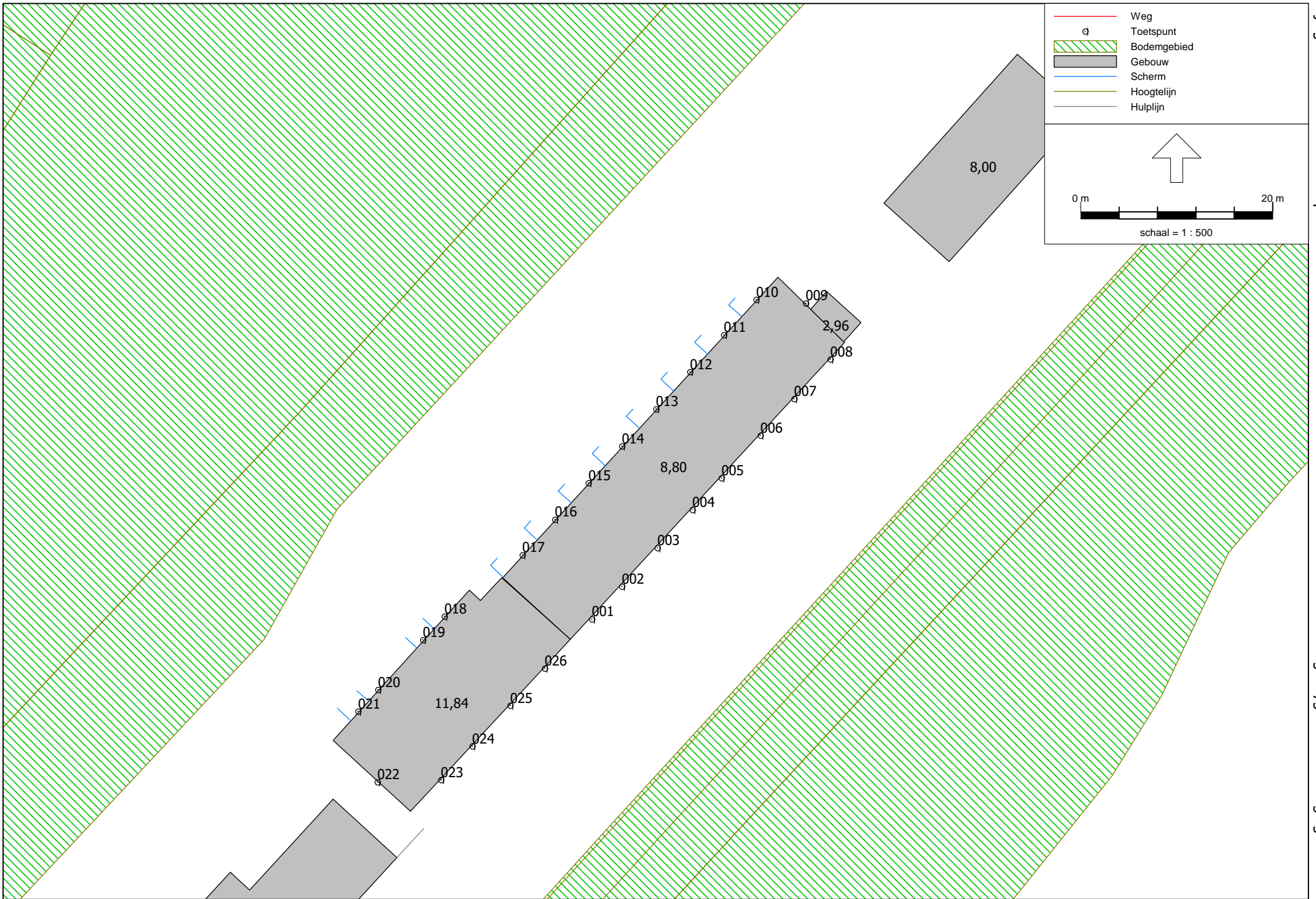
Bijlage III      Invoergegevens model en positie waarneempunten

	Weg
	Bodemgebied
	Gebouw
	Scherp
	Hoogtelijn
	Hulplijn

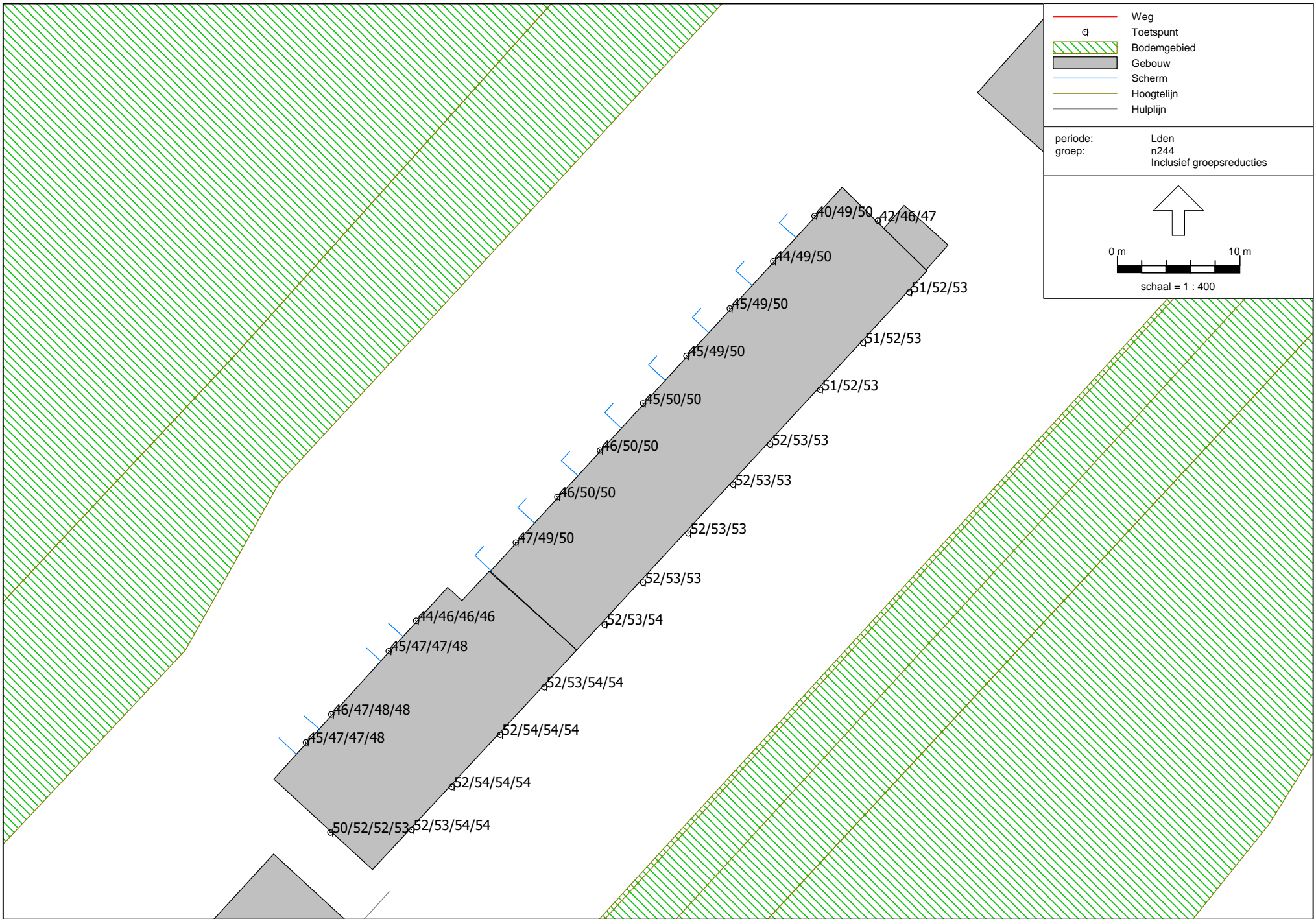
  
0 m  100 m  
schaal = 1 : 3000



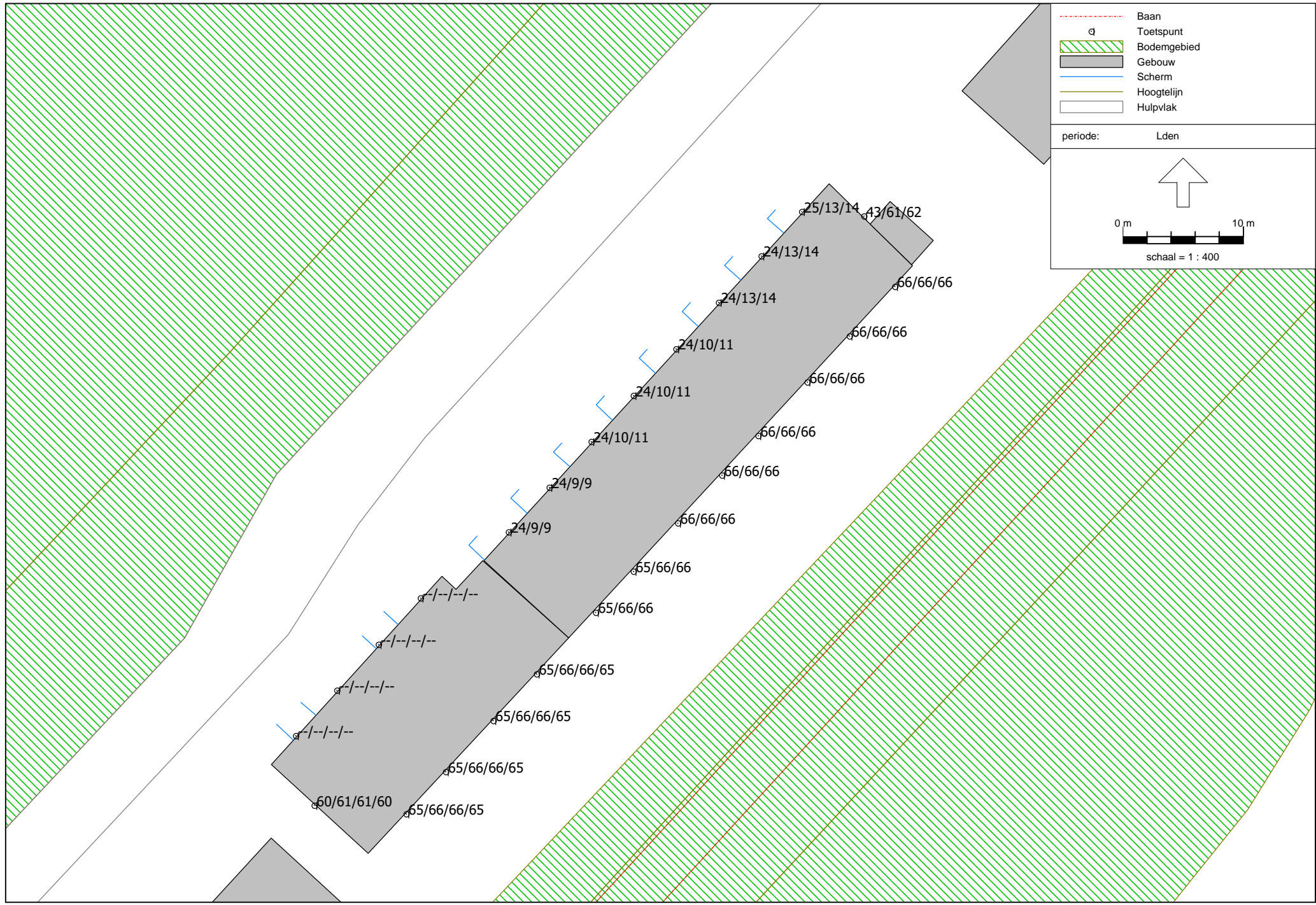




Bijlage IV      Rekenresultaten t.g.v. N244



Bijlage V      Rekenresultaten t.g.v. spoorlijn Purmerend - Hoorn





Bijlage VI      Rekenresultaten gecumuleerd

# Bepaling L<sub>CUM</sub>

Conform H2 van Bijlage I van het Rmg 2012  
Aftrek 110 Wgh?

ja  
nee

Waarneempunt	Hoogte	Wegverkeer		Rail			Cummulatie			
		N244	Wegen gecumuleerd	Purmerend - Hoorn	Rail		LVL <sub>CUM</sub>	LRL <sub>CUM</sub>	Maatgevende bron	
					L <sup>*VL</sup>	L <sup>*RL</sup>			L <sub>CUM</sub>	
m	L <sub>VL</sub>	L <sup>*VL</sup>	L <sub>RL</sub>	L <sub>RL</sub>	L <sup>*RL</sup>					
001_A	1,5	54,0	54,0	65,5	65,5	60,8	62	66	rail	66
001_B	4,46	55,1	55,1	65,9	65,9	61,2	62	67	rail	67
001_C	7,42	55,6	55,6	65,7	65,7	61,0	62	67	rail	67
002_A	1,5	53,8	53,8	65,5	65,5	60,8	62	66	rail	66
002_B	4,46	54,9	54,9	65,9	65,9	61,2	62	67	rail	67
002_C	7,42	55,3	55,3	65,7	65,7	61,0	62	67	rail	67
003_A	1,5	53,8	53,8	65,5	65,5	60,8	62	66	rail	66
003_B	4,46	54,8	54,8	66,0	66,0	61,3	62	67	rail	67
003_C	7,42	55,3	55,3	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
004_A	1,5	53,6	53,6	65,5	65,5	60,8	62	66	rail	66
004_B	4,46	54,7	54,7	66,0	66,0	61,3	62	67	rail	67
004_C	7,42	55,1	55,1	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
005_A	1,5	53,6	53,6	65,5	65,5	60,8	62	66	rail	66
005_B	4,46	54,6	54,6	66,0	66,0	61,3	62	67	rail	67
005_C	7,42	55,0	55,0	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
006_A	1,5	53,4	53,4	65,6	65,6	60,9	62	66	rail	66
006_B	4,46	54,4	54,4	66,0	66,0	61,3	62	67	rail	67
006_C	7,42	54,7	54,7	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
007_A	1,5	53,4	53,4	65,6	65,6	60,9	62	66	rail	66
007_B	4,46	54,3	54,3	66,0	66,0	61,3	62	67	rail	67
007_C	7,42	54,6	54,6	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
008_A	1,5	53,3	53,3	65,6	65,6	60,9	62	66	rail	66
008_B	4,46	54,2	54,2	66,1	66,1	61,4	62	67	rail	67
008_C	7,42	54,5	54,5	65,9	65,9	61,2	62	67	rail	67
009_A	1,5	44,0	--	42,9	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
009_B	4,46	48,2	--	61,4	61,4	56,9	57	61	rail	61
009_C	7,42	49,4	49,4	61,9	61,9	57,4	58	62	rail	62
010_A	1,5	42,2	--	25,2	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
010_B	4,46	51,2	51,2	13,4	--	--	51	55	weg	51
010_C	7,42	51,8	51,8	14,4	--	--	52	56	weg	52
011_A	1,5	46,4	--	24,4	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
011_B	4,46	51,3	51,3	13,5	--	--	51	55	weg	51
011_C	7,42	51,9	51,9	14,4	--	--	52	56	weg	52
012_A	1,5	46,6	--	24,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
012_B	4,46	51,5	51,5	13,5	--	--	52	56	weg	52
012_C	7,42	52,1	52,1	14,2	--	--	52	56	weg	52
013_A	1,5	46,9	--	24,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
013_B	4,46	51,5	51,5	10,3	--	--	52	56	weg	52
013_C	7,42	52,0	52,0	11,3	--	--	52	56	weg	52
014_A	1,5	47,3	--	24,2	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
014_B	4,46	51,7	51,7	9,9	--	--	52	56	weg	52
014_C	7,42	52,3	52,3	10,7	--	--	52	56	weg	52
015_A	1,5	47,7	--	24,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
015_B	4,46	51,6	51,6	10,2	--	--	52	56	weg	52
015_C	7,42	52,2	52,2	10,9	--	--	52	56	weg	52
016_A	1,5	48,0	--	23,7	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
016_B	4,46	51,7	51,7	8,8	--	--	52	56	weg	52
016_C	7,42	52,3	52,3	9,5	--	--	52	56	weg	52
017_A	1,5	49,1	49,1	23,6	--	--	49	53	weg	49
017_B	4,46	51,5	51,5	8,9	--	--	52	56	weg	52
017_C	7,42	52,1	52,1	9,4	--	--	52	56	weg	52
018_A	1,5	46,2	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie

Waarneempunt	Hoogte	Wegverkeer		Rail			Cummulatie			
		N244	Wegen gecumuleerd	Purmerend - Hoorn	Rail gecumuleerd		LVL,CUM	LRL,CUM	Maatgevende bron	
					L*VL	LRL			L*RL	L*VL
m	LVL	L*VL	LRL	LRL	L*RL	LVL,CUM	LRL,CUM			
018_B	4,46	47,5	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
018_C	7,42	47,8	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
018_D	10,3	47,9	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
019_A	1,5	47,2	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
019_B	4,46	48,8	48,8	-99,0	--	--	49	53	weg	49
019_C	7,42	49,4	49,4	-99,0	--	--	49	53	weg	49
019_D	10,3	50,2	50,2	-99,0	--	--	50	54	weg	50
020_A	1,5	48,0	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
020_B	4,46	49,1	49,1	-99,0	--	--	49	53	weg	49
020_C	7,42	49,7	49,7	-99,0	--	--	50	54	weg	50
020_D	10,3	50,3	50,3	-99,0	--	--	50	54	weg	50
021_A	1,5	47,0	--	-99,0	--	--	-86	-89	Geen	cumulatie
021_B	4,46	48,7	48,7	-99,0	--	--	49	53	weg	49
021_C	7,42	49,3	49,3	-99,0	--	--	49	53	weg	49
021_D	10,3	50,2	50,2	-99,0	--	--	50	54	weg	50
022_A	1,5	52,4	52,4	59,8	59,8	55,4	57	61	rail	62
022_B	4,46	53,7	53,7	60,8	60,8	56,4	58	63	rail	63
022_C	7,42	54,2	54,2	60,7	60,7	56,3	58	63	rail	63
022_D	10,3	55,4	55,4	60,5	60,5	56,1	59	63	rail	63
023_A	1,5	54,0	54,0	65,3	65,3	60,6	61	66	rail	66
023_B	4,46	55,4	55,4	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
023_C	7,42	55,9	55,9	65,6	65,6	60,9	62	67	rail	67
023_D	10,3	56,2	56,2	65,3	65,3	60,6	62	67	rail	66
024_A	1,5	54,5	54,5	65,3	65,3	60,6	62	66	rail	66
024_B	4,46	55,7	55,7	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
024_C	7,42	56,2	56,2	65,6	65,6	60,9	62	67	rail	67
024_D	10,3	56,3	56,3	65,3	65,3	60,6	62	67	rail	67
025_A	1,5	54,4	54,4	65,4	65,4	60,7	62	66	rail	66
025_B	4,46	55,6	55,6	65,8	65,8	61,1	62	67	rail	67
025_C	7,42	56,1	56,1	65,6	65,6	60,9	62	67	rail	67
025_D	10,3	56,3	56,3	65,3	65,3	60,6	62	67	rail	67
026_A	1,5	54,2	54,2	65,4	65,4	60,7	62	66	rail	66
026_B	4,46	55,3	55,3	65,9	65,9	61,2	62	67	rail	67
026_C	7,42	55,8	55,8	65,7	65,7	61,0	62	67	rail	67
026_D	10,3	56,0	56,0	65,3	65,3	60,6	62	66	rail	66