Wensink akoestiek & milieu

Schaepmanlaan 23
7003 DD Doetinchem
Tel.: 0314-354635
Fax: 0314-378328

Rabobank Doetinchem
Rek. nr. 38.43.20.805

Postbank
Rek. nr. 6464193

K.v.K.
Arnhem 09077244

rapport 2010140.R01

PLANONTWIKKELING PLANTSOENSINGEL ZUID IN 'S HEERENBERG

onderzoek geluidbelasting wegverkeerslawaai

Doetinchem, 12 april 2011

INHOUD blz.

1	Inleiding	3
2	Gehanteerde gegevens voor de geluidbelasting	3
3	Toelaatbare geluidbelasting	5
4	Geluidbelasting van het wegverkeer	8
5	Conclusie	12

1 INLEIDING

Dit rapport 2010140.R01 is opgesteld in opdracht van Bouwdewijn Zevenaar B.V. (contactpersoon de heer ing. R.H.M.M. Berendsen).

In dit rapport zijn de resultaten gegeven van het akoestisch onderzoek ten behoeve van de planontwikkeling Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg. Het akoestisch onderzoek dient voor de ruimtelijke onderbouwing (bestemmingsplanprocedure).

Het voornemen bestaat om op de locatie Plantsoensingel Zuid woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen te realiseren (denk aan artsenpraktijk, e.d.). Er is onderzocht welke geluidbelasting van het wegverkeer optreedt op de gevels van de te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Figuur 1 geeft de ligging van de locatie Plantsoensingel Zuid ten opzichte van de direct relevante omgeving. Figuur 1.1 geeft een schets van de nieuwe situatie weer met daarop ingetekend de potentiële (woon)bebouwing. Figuur 1.2 geeft plattegronden en aanzichten weer van de te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen Plantsoensingel Zuid.

2 GEHANTEERDE GEGEVENS VOOR DE GELUIDBELASTING

2.1 Gehanteerde verkeersgegevens

De geluidbelasting op locatie Plantsoensingel Zuid wordt veroorzaakt door het wegverkeer over de Plantsoensingel Zuid. De verkeersintensiteiten voor het verkeer zijn ontleend aan een opgave van bevoegd gezag (zie bijlage 1 met de verkeersgegevens van genoemde weg). De opgave van de verkeersgegevens geldt voor het peiljaar 2009. Om de verkeersintensiteiten voor prognosejaar 2021 uit te rekenen, is uitgegaan van een autonome groei van 2% per jaar. De volgende overzichten geven de verkeersgegevens voor de Plantsoensingel weer.

benaming verkeersweg	verkeersintensiteit over een etmaal (mvt/etmaal)	
	in 2010 (volgens opgave)	in 2021 (2% toename per jaar)
Plantsoensingel Zuid	450 + 450 = 900	550 + 550 = 1120

onderwerp	gegevens
benaming van de weg	Plantsoensingel Zuid
etmaalintensiteit in 2021	560 mv/t
rijsnelheid	30 km/uur
uurverdeling intensiteiten:	dag / avond / nacht
uurpercentage	7,0%/2,6%/0,7%
LV (lichte voortuigen) (d/a/n)	100%/100%/100%
MV (middelzware voertuigen) (d/a/n)	--%/--%/--%
ZV (zware voertuigen) (d/a/n)	--%/--%/--%

Toelichting op de intensiteiten:
In bijlage 1 is de intensiteit van het verkeer gegeven, onderverdeeld naar de verschillende voertuigcategorieën.

2.2 Gehanteerde rekenmethode wegverkeerslawaai - toelichting ingevoerde situatie

De geluidbelasting van het wegverkeer is berekend op basis van rekenmethode II voor wegverkeer. In het akoestisch rekenmodel zijn voor de Plantsoensingel twee rijlijnen ingevoerd met elk de helft van de totale verkeersintensiteit. Figuur 2 geeft een plot weer van de ingevoerde situatie.

Er is gerekend met een akoestisch harde bodem (voornamelijk bestrating, verharding, e.d.) voor het overdrachtsgebied tussen de verkeersweg en de locatie Plantsoensingel Zuid (bodemfactor van 0, een akoestisch harde bodem). In de omgeving van de potentiële bebouwing op de locatie Plantsoensingel Zuid is verspreid een geluidabsorberende bodem ingevoerd (gras, perkjes, groenstroken, e.d. (bodemfactor van 1, een akoestisch zachte bodem).

Bijlage 2 geeft de invoergegevens weer van het verkeer over de Plantsoensingel Zuid, zoals dat in het akoestisch rekenmodel is ingevoerd. De figuren 2, 2.1 en 2.3 geven de situering weer van de Plantsoensingel Zuid, alsmede de ligging van de ontvangerpunten. Bijlage 3 geeft de overige invoergegevens weer (ontvangerpunten, gebouwen, bodemgebieden, etc.)

3 TOELAATBARE GELUIDBELASTING

De Wet geluidhinder stelt het volgende ten aanzien van de hoogst toelaatbare geluidbelasting van een weg (tekst uit Wet geluidhinder):

Artikel 82:

1. Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

2. Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83:

1. Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

2. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.

3. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:
   a. voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
   b. voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.

4. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld, die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.

5. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
   a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
   b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

6. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
   a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
   b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

7. Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
   a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
   b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

8. Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

Verder geeft artikel 1, 5e lid, van de Wet geluidhinder aan wat onder de gevel van een woning wordt verstaan (zie hierna).

Artikel 1b (zogenaamde 'dove' gevel):

5. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:
   a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
   b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

4 GELUIDBELASTING WEGVERKEER OP LOCATIE PLANTSOENSINGEL ZUID

In het kader van de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van 30 km-wegen buiten de toetsing gelaten. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing (bestemmingsplan) is het noodzakelijk, dat de geluidbelasting van het wegverkeer wordt beschouwd. De tabellen 1a t/m 1e geven de geluidbelasting weer van het wegverkeerslawaai op de gevel van de bebouwing op de locatie Plantsoensingel Zuid.

Tabel 1: bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg
geluidbelasting L_{den} wegverkeerslawaai; exclusief aftrek artikel 110g Wgh

ontvangerpunt	geluidbelasting L_{den} in dB; etmaalwaarde
	1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m hoogte *)
Blok 1:	
01	35
02	36
03	41
04	44
05	37
06	38
07	31
08	30
09	29
10	25

*) de meest bepalende geluidbelasting van de hoogten 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m is in tabel 1 gegeven

tabel 1b: bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg
geluidbelasting L_{den} wegverkeerslawaai; exclusief aftrek artikel 110g Wgh

ontvangerpunt	geluidbelasting L_{den} in dB; etmaalwaarde
	1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m hoogte *)
Blok 2:	
11	32
12	27
13	27
14	34
15	31
16	38
17	16
18	18
19	23
20	22

*) de meest bepalende geluidbelasting van de hoogten 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m is in tabel 1 gegeven

Tabel 1c: bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg
geluidbelasting L_{den} wegverkeerslawaai; exclusief aftrek artikel 110g Wgh

ontvangerpunt	geluidbelasting L_{den} in dB; etmaalwaarde
	1,5m, 4,5m, 7,5 m en 9 m hoogte *)
Blok 3:	
21	32
22	27
23	34
24	33
25	nihil
26	nihil
27	30
28	28
29	22
30	22
31	20

*) de meest bepalende geluidbelasting van de hoogten 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m is in tabel 1 gegeven

Tabel 1d: bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg
geluidbelasting L_{den} wegverkeerslawaai; exclusief aftrek artikel 110g Wgh

ontvangerpunt	geluidbelasting L_{den} in dB; etmaalwaarde
	1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m hoogte *)
Blok 4:	
32	54
33	54
34	54
35	48
36	49
37	44
38	41
39	26
40	27
41	24
42	25
43	32

*) de meest bepalende geluidbelasting van de hoogten 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 9 m is in tabel 1 gegeven

Tabel 1e: bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg
geluidbelasting L_{den} wegverkeerslawaai; exclusief aftrek artikel 110g Wgh

ontvangerpunt	geluidbelasting L_{den} in dB; etmaalwaarde
	1,5m, 4,5m, 7,5 m en 9 m hoogte *)
Blok 5:	
44	55
45	55
46	55
47	55
48	51
49	44
50	41
51	50
52	47
53	35
54	36
55	38
56	30
57	30
58	28
59	30
60	32
61	32
62	32
63	32
64	32

*) de meest bepalende geluidbelasting van de hoogten 1,5m, 4,5m, 7,5m en 9m is in tabel 1 gegeven

In bijlage 4 is de uitvoer van de berekeningsresultaten gegeven van de geluidbelasting van het wegverkeer Plantsoensingel Zuid (geluidbelasting L_{den} in dB, zonder aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder). Voor de meest bepalende ontvangerpunten is de uitvoer gegeven van de geluidbijdrage van de beide afzonderlijke rijlijnen van Plantsoensingel Zuid.

De geluidbelasting L_{den} bedraagt op de gevel van de bouwblokken 1 t/m 5 als volgt:
blok 1: ten hoogste 44 db
blok 2: ten hoogste 38 db
blok 3: ten hoogste 34 db
blok 4: ten hoogste 54 db
blok 5: ten hoogste 55 db.

4.1 Bespreking/toetsing resultaten geluidbelasting wegverkeer

Zoals eerder is aangegeven, wordt de geluidbelasting van 30 km wegen in het kader van de Wet geluidhinder niet getoetst. Voor de ruimtelijke onderbouwing (bestemmingsplan) dient de geluidbelasting van het wegverkeer van de Plantsoensingel Zuid wel in de beschouwing te worden betrokken.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is nagegaan, in hoeverre geluidmaatregelen getroffen kunnen worden ter verlaging van de geluidbelasting op de gevels van het bouwplan (bron- en/of overdrachtsmaatregelen, danwel maatregelen bij de ontvanger). Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat de geluidbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer over de Plantsoensingel. Het treffen van aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen kan in de onderzochte situatie redelijkerwijs niet worden verlangd, temeer daar de geluiduitstraling wordt veroorzaakt door de voertuigen die over de weg rijden. De bronvermogens van deze voertuigen voldoen aan de huidige stand der techniek. Ter verlaging van de geluidbelasting zou kunnen worden overwogen, om op termijn het wegdek van een geluiddempende asfaltlaag te voorzien (zoab-wegdek). Op dit moment ligt een zoab-wegdek echter niet voor de hand.

Overdrachtsmaatregelen tussen bron en ontvanger in de vorm van geluidschermen zijn om velerlei redenen niet wenselijk (te denken valt aan verkeersveiligheid, kosten, e.d.).

Resteert maatregelen bij de ontvanger. Dit houdt in, dat onderzocht moet worden welke gevelopbouw de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen dienen te hebben, opdat het geluidniveau in de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gewaarborgd wordt.

De geluidbelasting op de bouwblokken 1 t/m 3 bedraagt 34 tot 44 dB en is voldoende laag. Voor deze bouwblokken kan in het kader van de aanvraag voor een bouwvergunning worden volstaan met een standaard gevelopbouw (daarvoor is geen aanvullend gevelisolatie-onderzoek noodzakelijk).

De geluidbelasting op de voorgevels van de bouwblokken 4 en 5 bedraagt 54-55 dB. De gevelgeluidwering van de standaardgevelopbouw bedraagt ten minste 20 dB(A). Uitgaande van de standaard gevelopbouw voor de bouwblokken 4 en 5 betekent het, dat het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimten 34-35 dB(A) zal bedragen, terwijl wettelijk voor een verblijfsruimte 35 dB(A) en voor verblijfsgebied 33 dB(A) is vereist. Een en ander houdt in, dat voor de bouwaanvraag voor de bouwblokken 4 en 5 een akoestisch onderzoek naar de gevelgeluidwering zal moeten worden bijgevoegd. Voor de achtergevels en de zijgevels van de blokken 4 en 5 is de geluidbelasting zodanig, dat uitgegaan kan worden van een standaardgevelopbouw. Bij het gevelonderzoek dient rekening te worden gehouden met het feitelijk gebruik van de ruimten. Komen er in het bouwplan bijvoorbeeld artsenruimten, dan geldt daarvoor een strengere binnenwaarde.

5 CONCLUSIE

Het voornemen bestaat om op de locatie Plantsoensingel Zuid in 's Heerenberg woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen te bouwen.

Door middel van akoestisch onderzoek is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing (bestemmingsplan) nagegaan, welke geluidbelasting L_{den} op de gevel van de bebouwing locatie Plantsoensingel Zuid optreedt.

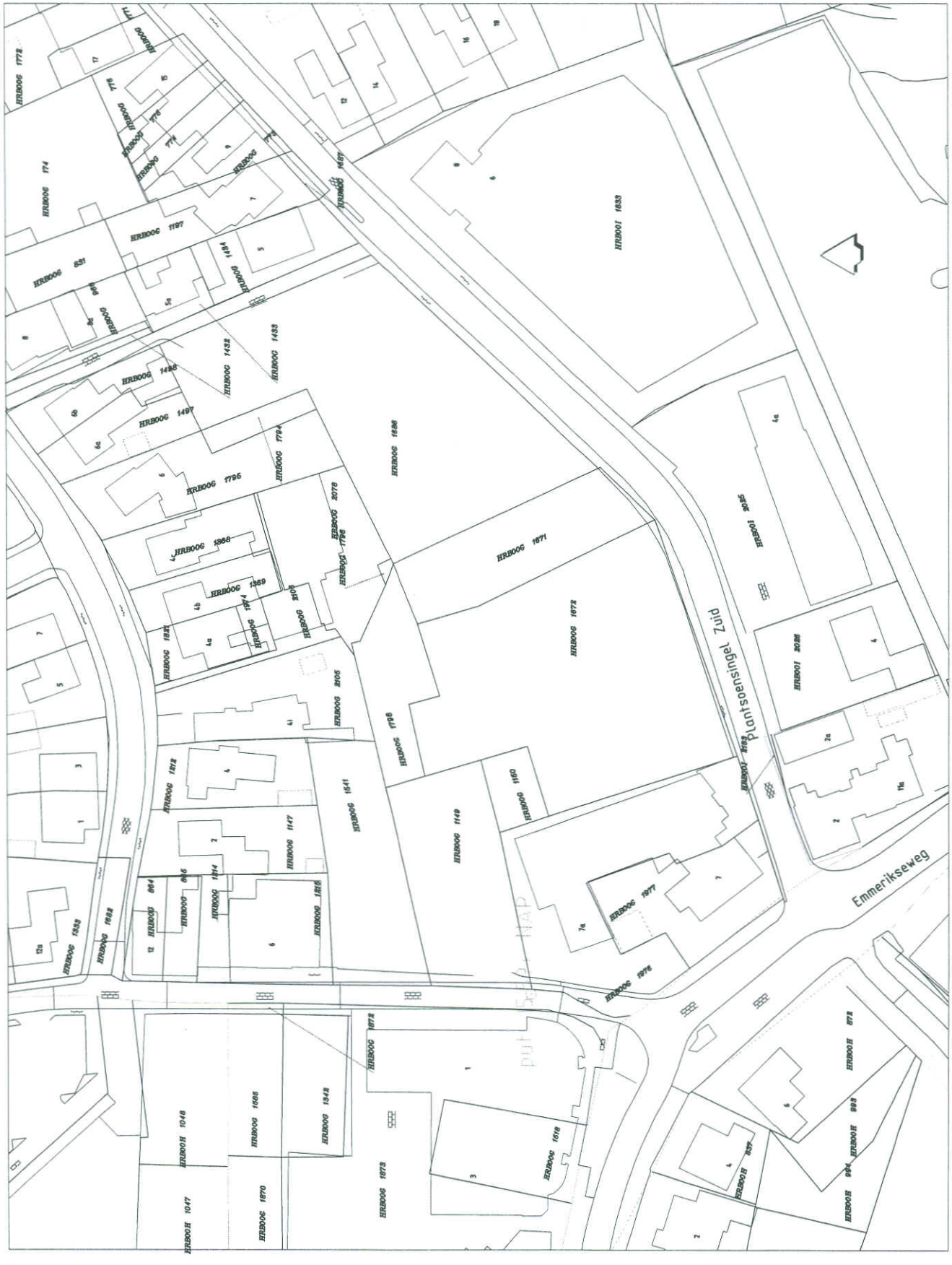
De geluidbelasting L_{den} wordt bepaald door een 30 km weg en volgens de Wet geluidhinder is daarom de geluidbelasting op het bouwplan buiten de toetsing gelaten.

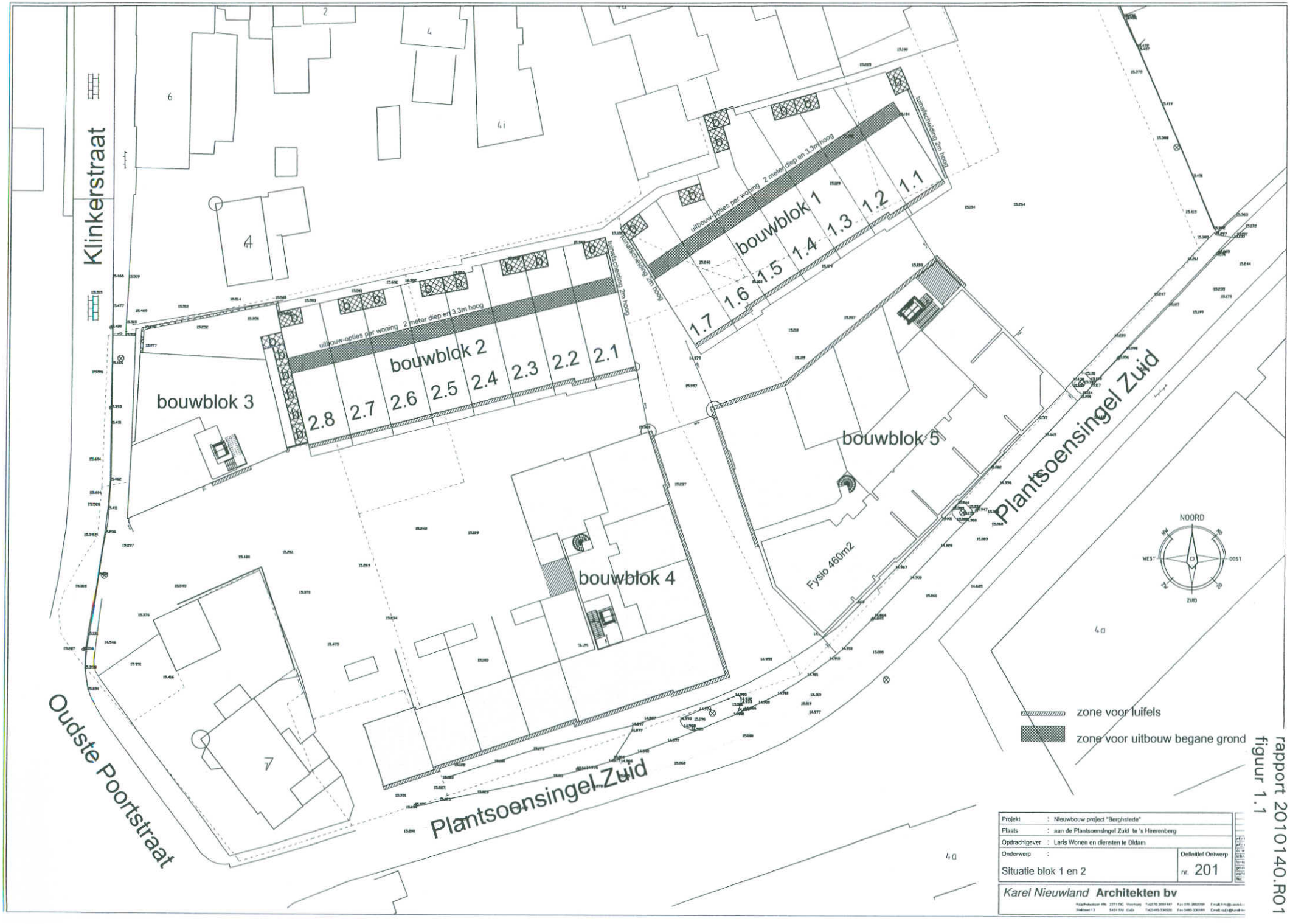
In het kader van de ruimtelijke onderbouwing (bestemmingsplan) is de geluidbelasting van het wegverkeer wel in de beschouwing betrokken. Hieruit blijkt, dat straks bij de bouwaanvraag een akoestisch rapport gevoegd zal moeten worden, waarin de benodigde gevelopbouw voor de voorgevel van de bouwblokken 4 en 5 is aangegeven en waarin wordt aangetoond, dat de geluidgevoelige bestemmingen in de bouwblokken 4 en 5 aan het wettelijk toelaatbare binnenniveau voldoen. Voor de overige bouwblokken en gevels kan worden volstaan met een standaard gevelopbouw.

A.H. Wensink

figuren en bijlagen

Rapport 2010140.R01
Figuur 1

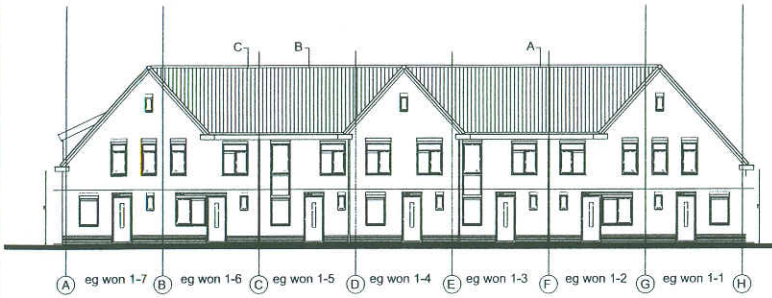




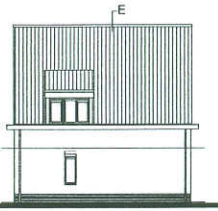
Projekt	: Nieuwbouw project "Berghstede"
Plaats	: aan de Plantsoensingel Zuid te 's Heerenberg
Opdrachtgever	: Laris Wonen en diensten te Didam
Onderwerp	: Definitief Ontwerp
Situatie blok 1 en 2	nr. 201

Karel Nieuwland **Architekten bv**

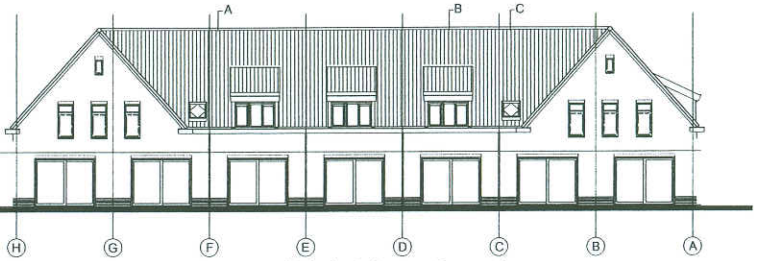
rapport 2010140.R01
figuur 1.1



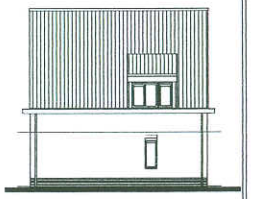
Voorgevel blok 1 (zuid-oost)



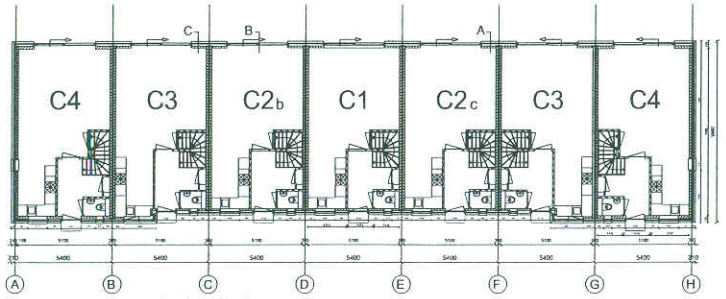
kopgevel (noord-oost)



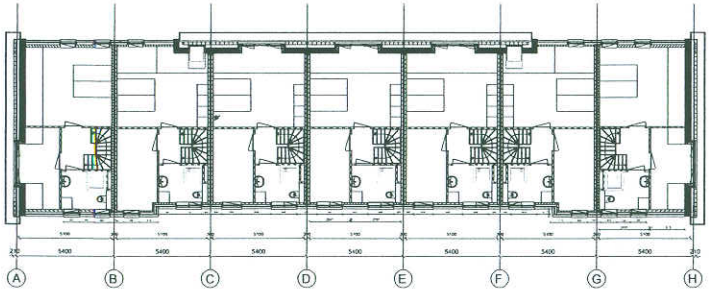
achtergevel blok 2 (noord-west)



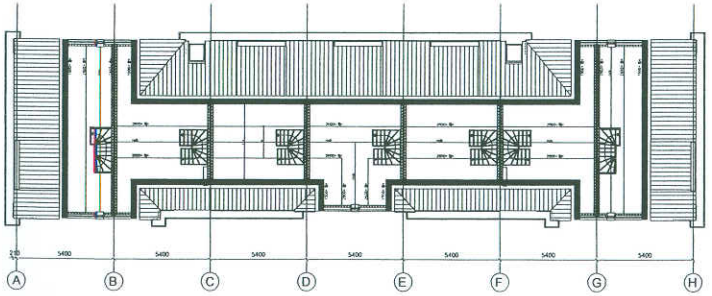
kopgevel (zuid-west)



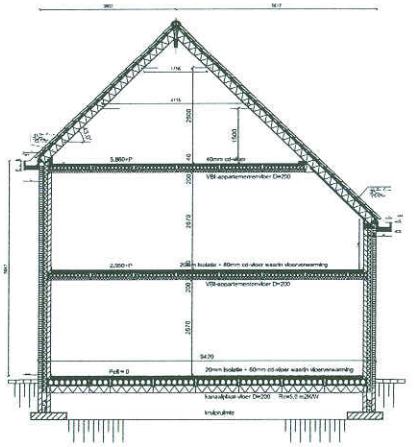
Begane grond blok 1



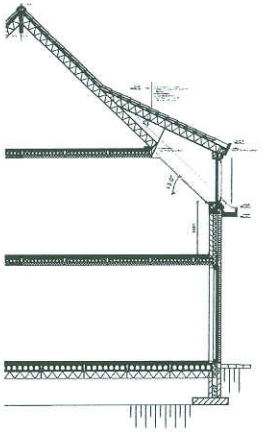
Verdieping blok 1



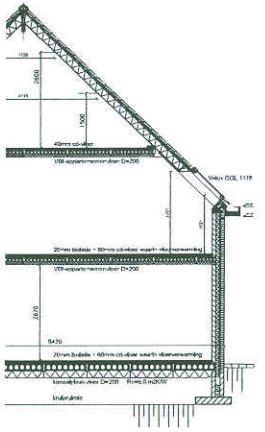
Zolder blok 1



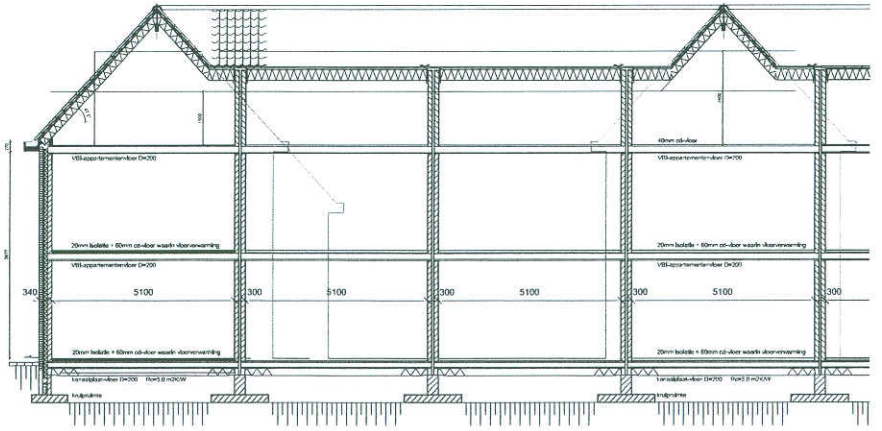
Doorsnede A



Doorsnede B

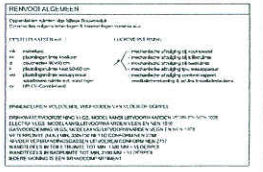


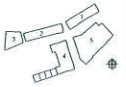
Doorsnede C



Doorsnede D

Doorsnede E



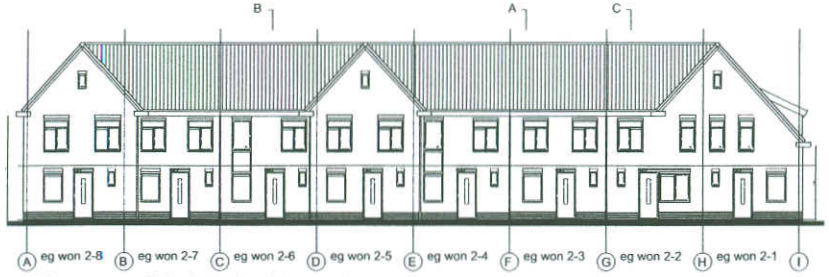


Projekt	: Nieuwbouwproject "Borghsteede"
Plaats	: aan de Plantsoenslingel Zuid te 's Heerenberg
Opdrachtgever	: Larfs Wonen en diensten te Didam
Onderwerp	:
Plattegronden, gevels + doorsn. Blok 1	Deltblad O-1 nr. 21

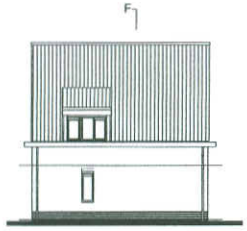
Karel Nieuwland **Architekten bv**

Rapport 2010140.R01

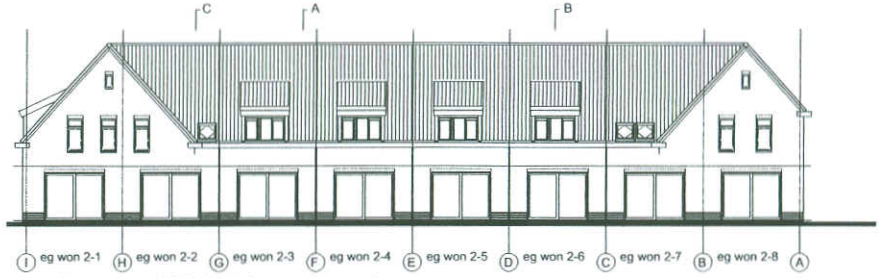
Figuur 1.2



Voorgevel blok 2 (zuid-oost)

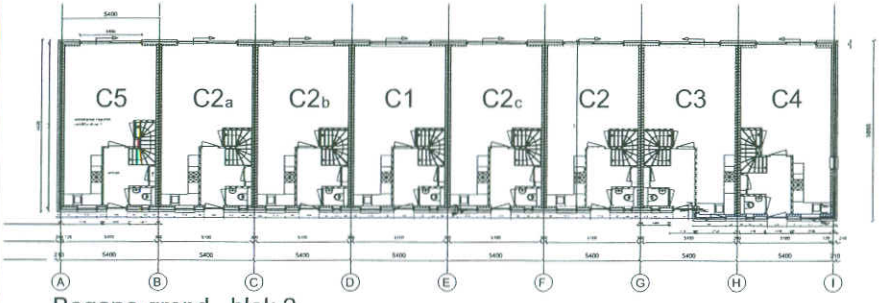


kopgevel (noord-oost)

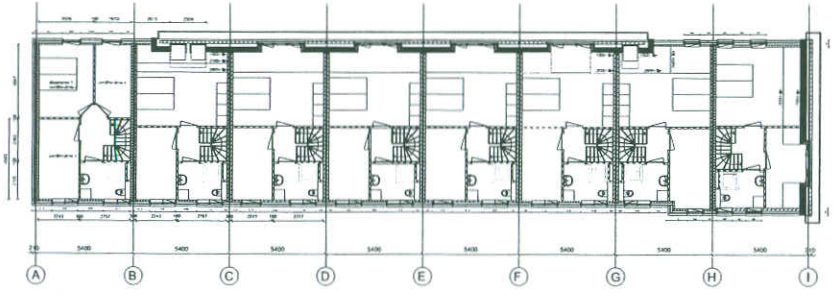


achtergevel blok 2 (noord-west)

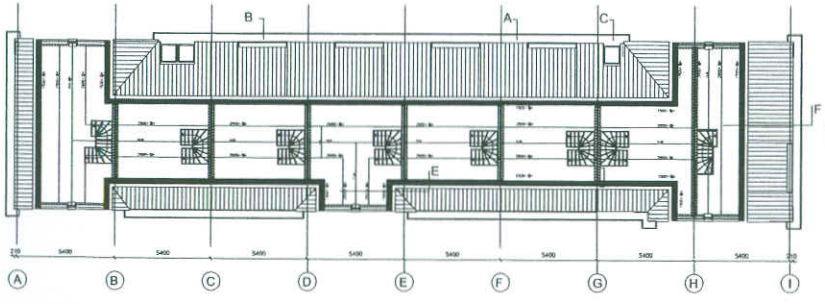
kopgevel (zuid-west)



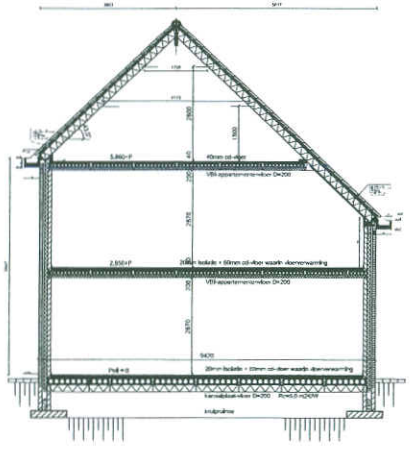
Begane grond blok 2



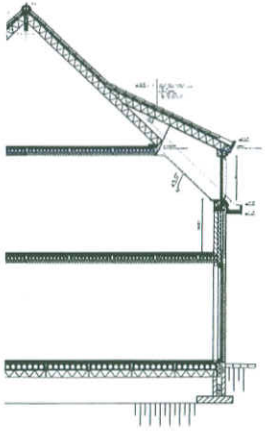
Verdieping blok 2



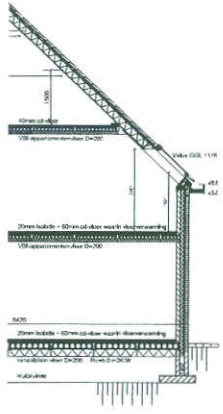
Zolder blok 2



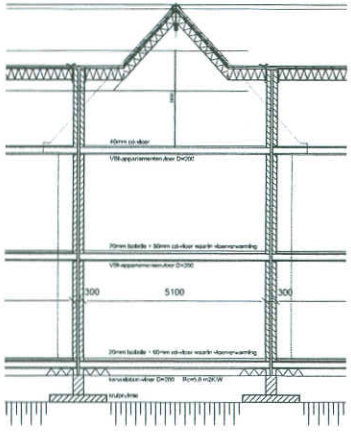
Doorsnede A

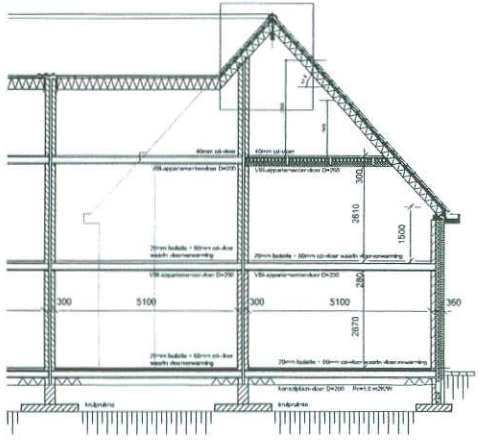


Doorsnede B



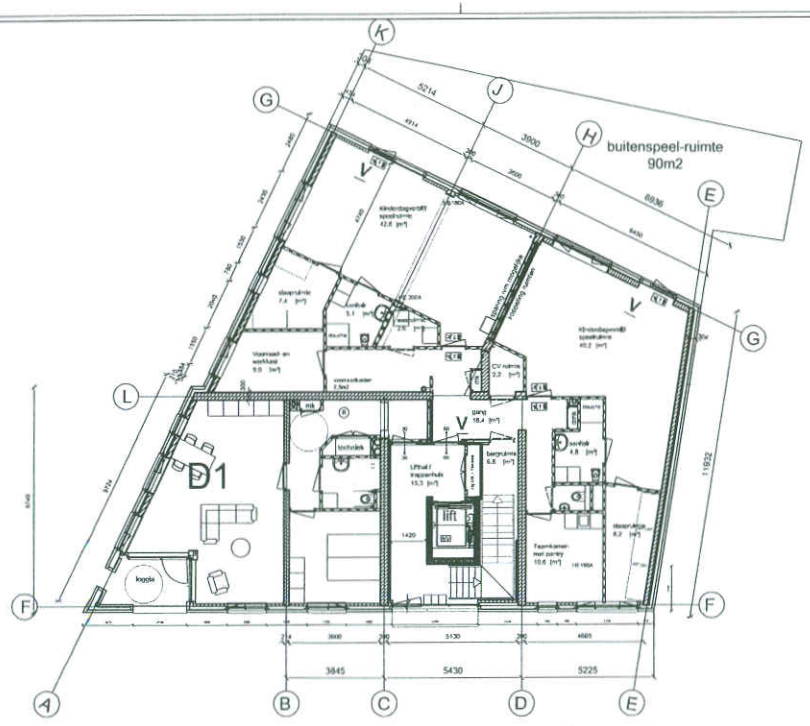
Doorsnede C



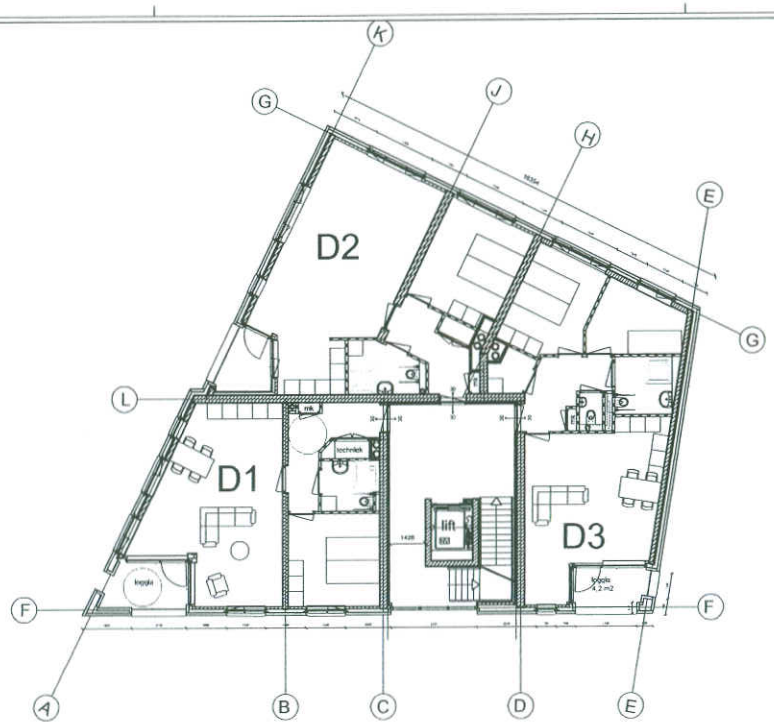


Projekt	: Nieuwbouwproject 'Borghstede'
Plaats	: aan de Plantsoenslingel Zuid - te 's Heerenberg
Opdrachtgever	: Lefis Wonen en diensten te Dilsen
Onderwerp	: Plattegronden, gevels + doorsn. Blok 2
Definitief Ontwerp	nr. 221

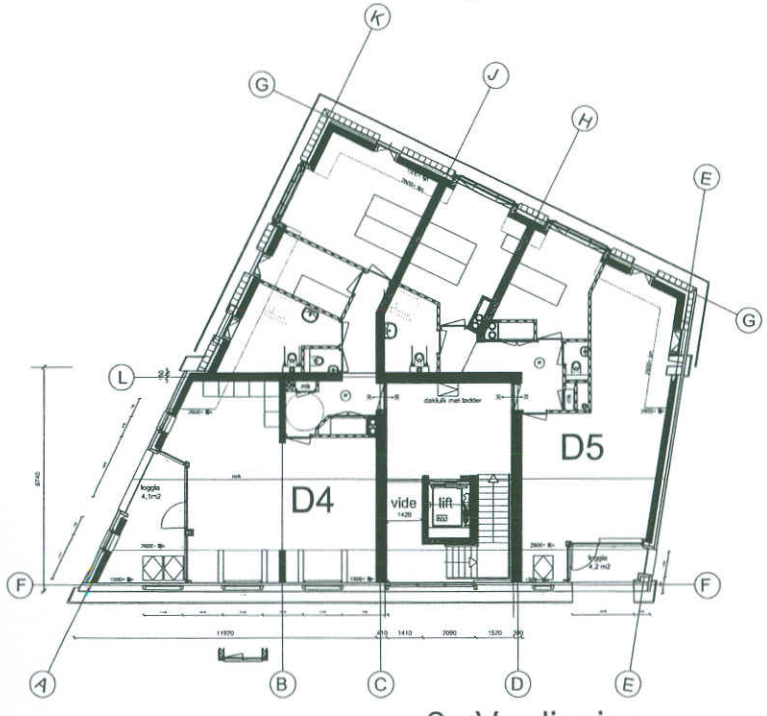
Karel Nieuwland **Architekten bv**



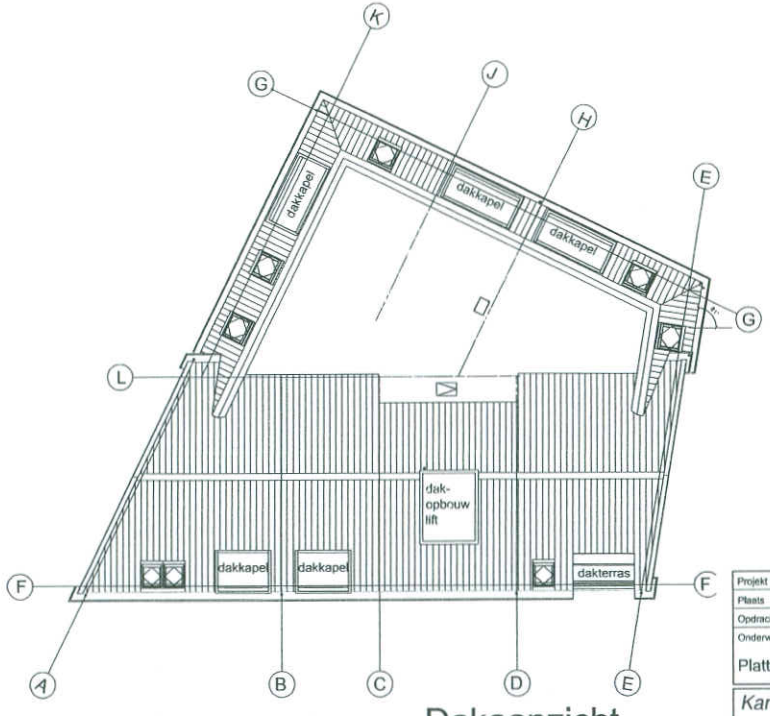
Begane Grond



1e Verdieping



2e Verdieping

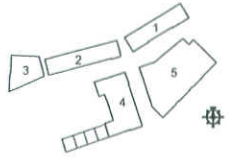


Dakaanzicht

ALGEMEEN RENVOOI

MATERIALEN RENVOOI

BRAND RENVOOI



situatie 1:1500

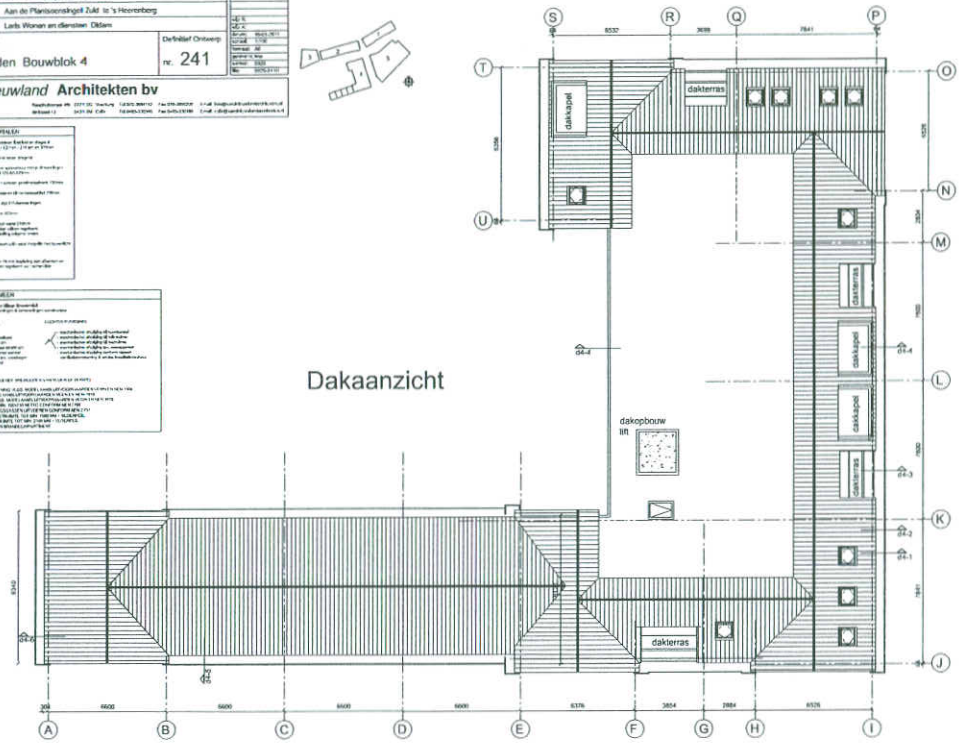
Projekt	: Nieuwbouwproject "de Berghstede"	
Plaats	: Aan de Plantsoenslingel Zuid te 's Heerenberg	
Opdrachtgever	: Larls Wonen en diensten te Dldam	
Onderwerp	: Plattegronden Bouwblok 3	Definitief Ontwerp nr. 231

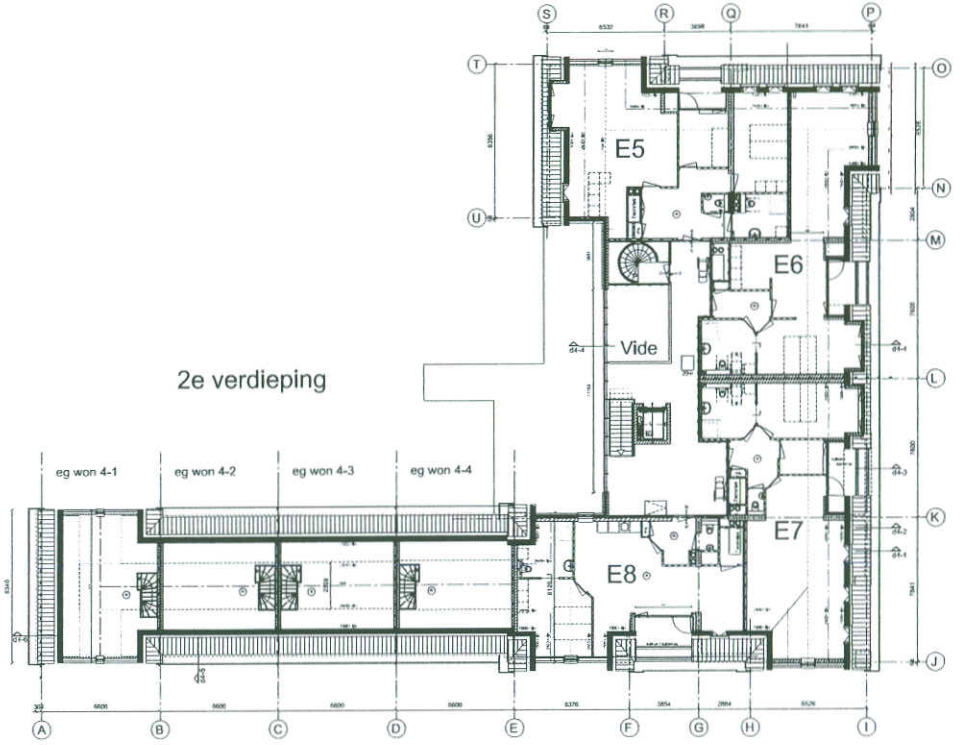
Datum: 10-02-2011
schaal: 1:50
formaat: A1
gekleurd: ieg
wijzigingen: 2020
tek.nr.: 0020-231-D

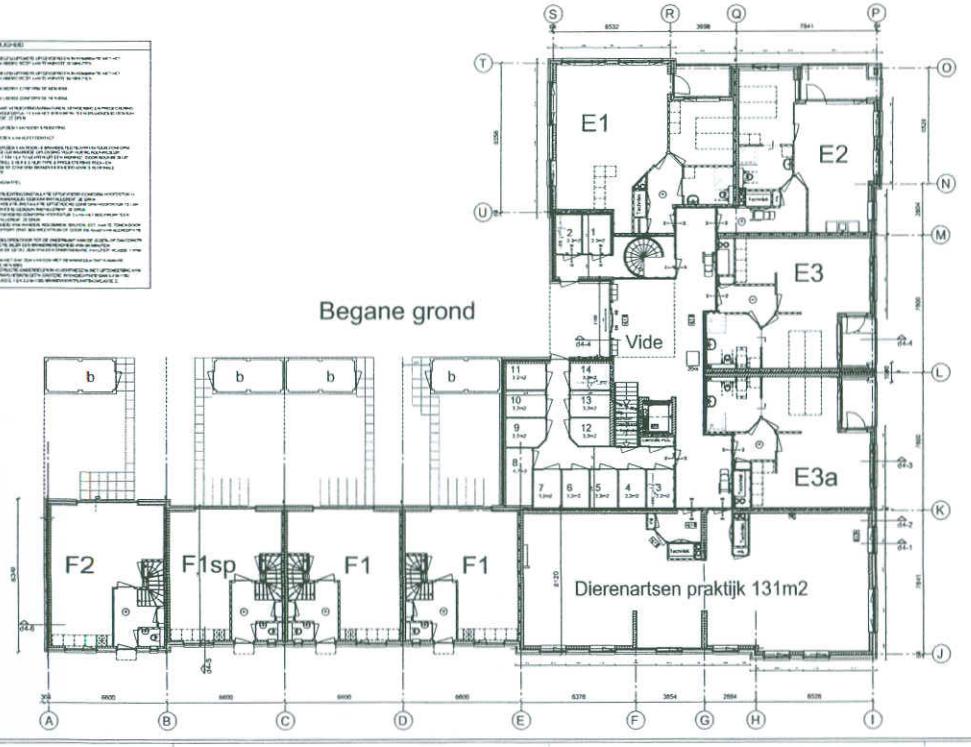
Karel Nieuwland **Architekten bv**

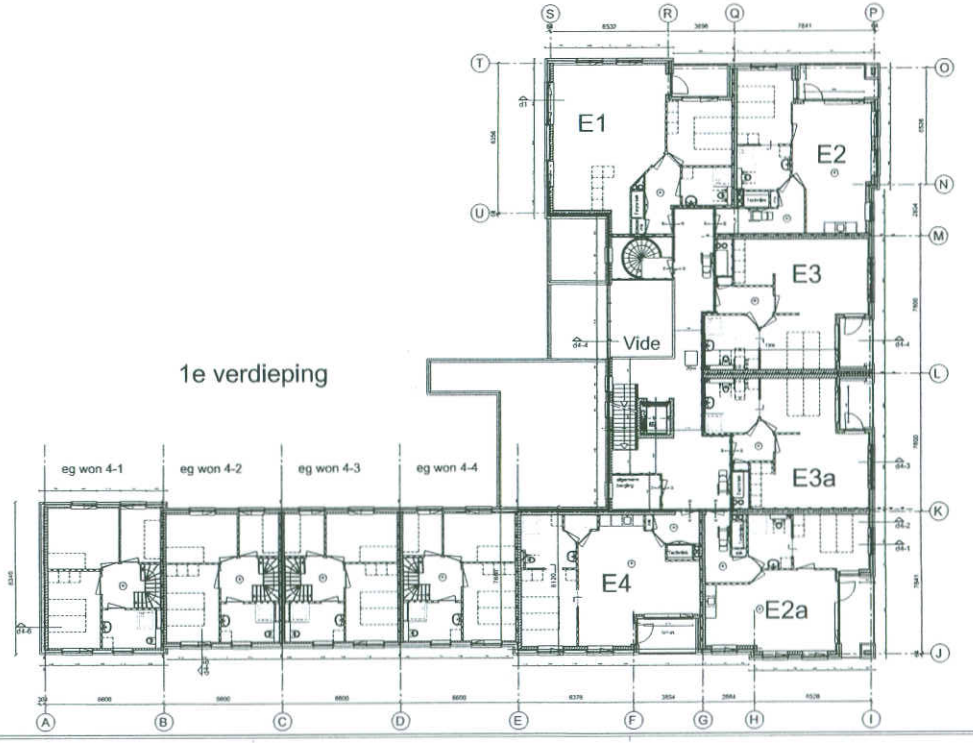
Projekt : Nieuwbouw project "Berghotelo"
Plaats : Aan de Plantsoenstingel Zuid te 's Heerenberg
Opdrachtgever : Lwb. Wonen en diensten Dilsen
Onderwerp :
Definitief Ontwerp
Plattegronden Bouwblok 4
nr. 241

Karel Nieuwland **Architekten bv**

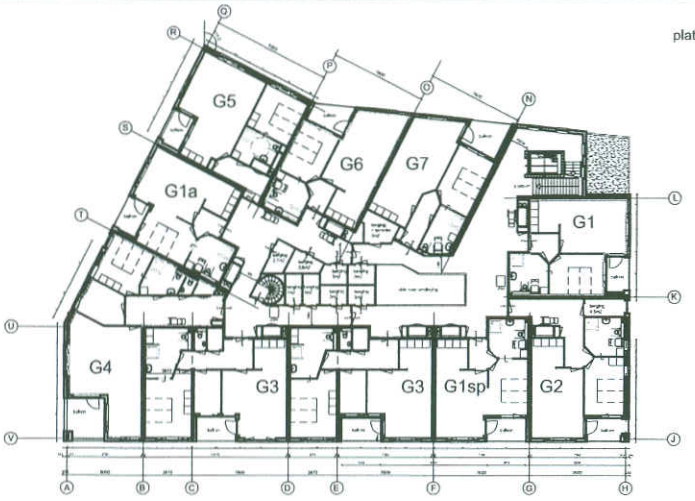




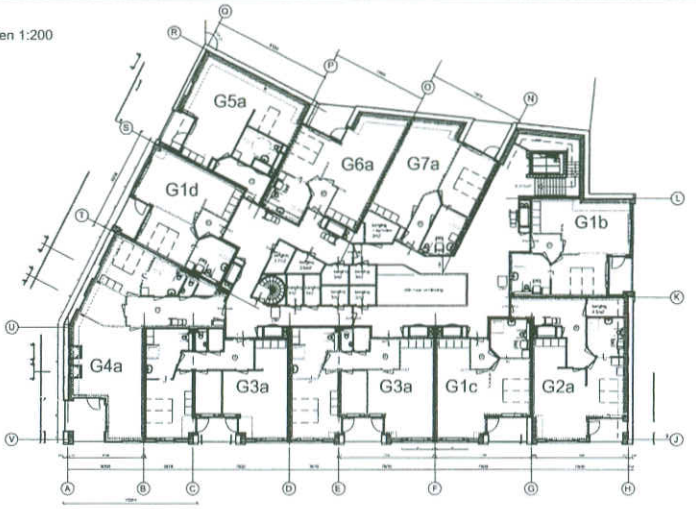




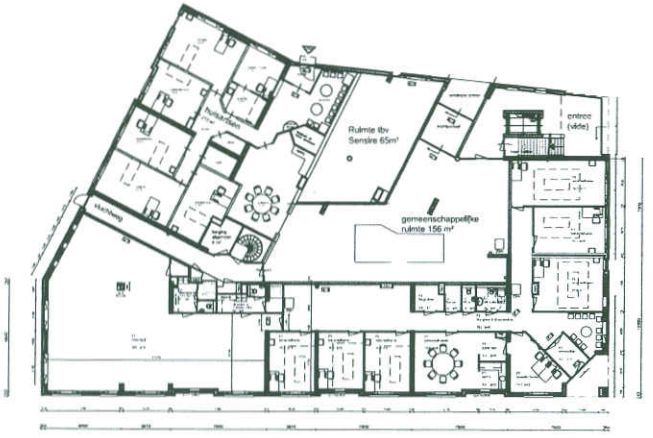
plattegronden 1:200



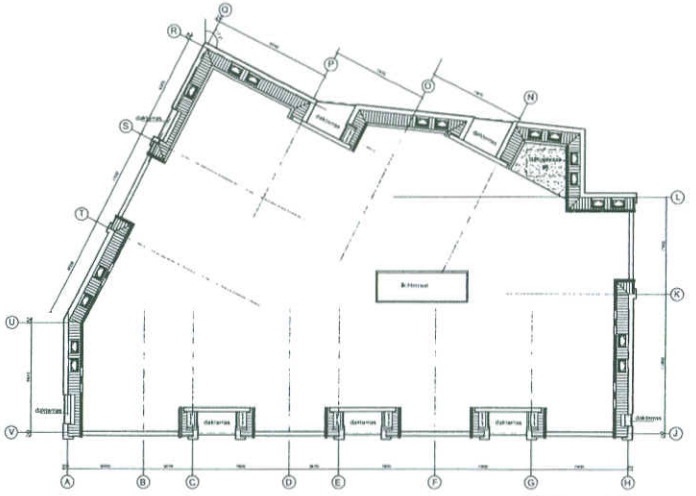
1e Verdieping



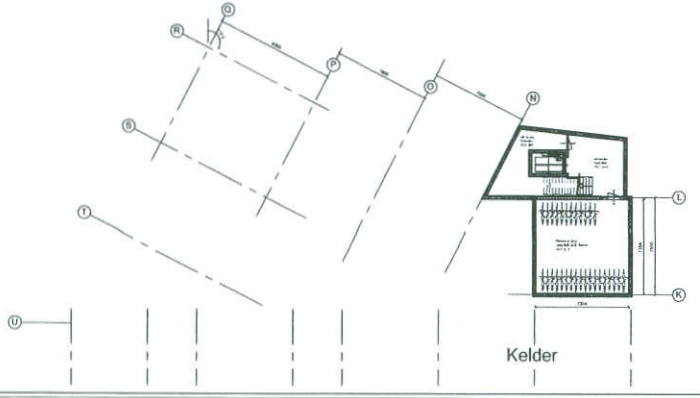
2e Verdieping



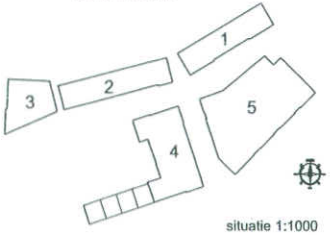
Begane Grond



Dakaanzicht



Kelder

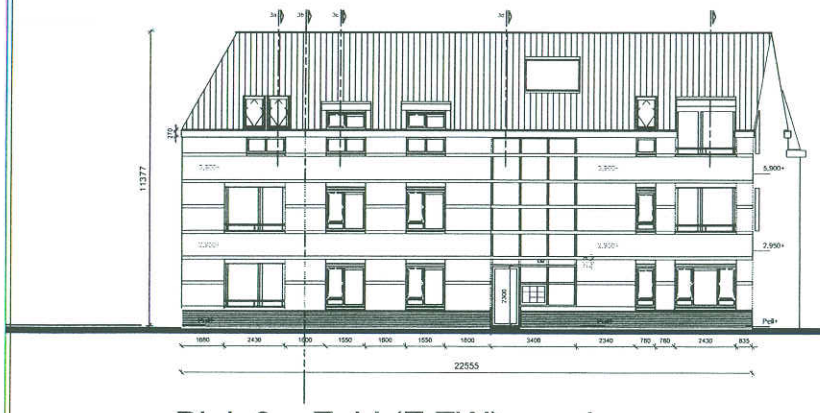


situatie 1:1000

Projekt	: Nieuwbouw project "Berghstede"	
Plaats	: aan de Plantsoensingel Zuid te 's Heerenberg	
Opdrachtgever	: Laris Wonen en diensten te Didam	
Onderwerp	: Plattegronden Bouwblok 5	Definitief Ontwerp nr. 251

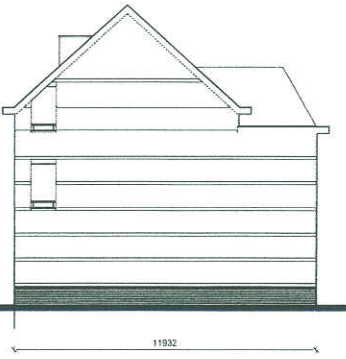
w&r B:
w&r A:
datum: 10-01-2011
schaal: 1:200
formaat: 600x830 mm
getekend: bna
wijzigd: 09/12
file: 0920-251r1

Karel Nieuwland **Architekten bv**

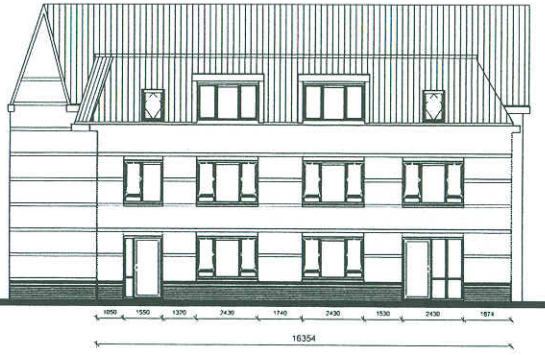


Blok 3 Zuid (Z ZW) gevel

wel screens



Blok 3
Oost (O-NO) gevel



Blok 3 Noord gevel

geen screens

Blok 3 West (W NW) gevel

wel screens

RENVOOI MATERIALEN

Kalkzandsteen lijmblokken dragend 150mm - 120mm - 214mm en 300mm

Gewapend beton dragend

Antracietgekleurd aluminium dampdichte voorzetwand dragend 120x60-120mm

Bakstenen schoon gevelmetselwerk 100mm

Kalkzandsteen binnenspouwblad 100mm

Isolatie, zijde EPS Aanbrengen

Gasbeton 100mm

Metal Stud wand 210mm geschikten stijl en regelwerk samenstelling volgens tekening

Rheinzinkwerkofin waar mogelijk met bovenlijkt

Materialisten voorzien van 19 mm beplating aan zijkanten en 19 mm beplating en 19 mm regelwerk aan achterzijde

RENVOOI ALGEMEEN

Dispensiatiens zullen zijn bij/door Nieuwbouwkwalit
Constructies volgens tekeningen & berekeningen constructeur

OPSTELLINGEN e.d. :

- mr. meterkast
- vk. plaatsingsruimte vaatkoor
- d. deuschijnjes 90x90 cm
- k. plaatsingsruimte kast 60x60 cm
- wt. plaatsingsruimte wasapparaat
  wapenbouw rolmiddel evt. wand-/vloer
- ch. HR CV-Centraalverwarmingsketel

LUCHTVERVERSING :

- mechanische afvoeling bij keukenkoeiel
- mechanische afvoeling bij toilet/ruimte
- mechanische afvoeling bij badruimte
- mechanische afvoeling bij wasapparaat
- mechanische afvoeling conform rapport ventilatieberekening & advies installatie-adviseur

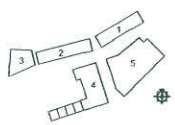
BINNENDEUREN VOLDOENDE VRIJ/NIJDEN VAN VLOER OF DORPEL

DRINKWATERVOORZIENING VOLGENS MODELLANDSLUITVOORWAARDEN VEWW EN NEN 1006
ELECTRA VOLGENS MODELLANDSLUITVOORWAARDEN VEEN EN NEN 1010
GASVOORZIENING VOLGENS MODELLANDSLUITVOORWAARDEN VEGG EN NEN 1078
METERRUIMTE (MK) MIN. 350x250 NETTO CONFORM NEN 2080
AFVOER VERBRAUIKSGEGEVENS UITVOERIEN CONFORM NEN 2757
VAARDIEGELS IN TOILETRUIMTE 101 MIN. 1500 VM = VLOERPEIL
WAARDIEGELS IN BADKAMERRUIMTE 101 MIN. 2100 MM = VLOERPEIL
IEDERE WONING IS EEN BRANDCOMPARTIMENT

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

- DEUR DIE ZELFSLUITEND IS UITGEVOERD EN IN KOMBINATIE MET HET KOZIJN EEN WEERSTAND BIEDT VAN TEGENWERKING 15 MINUTEN
- DEUR DIE ZELFSLUITEND IS UITGEVOERD EN IN KOMBINATIE MET HET KOZIJN EEN WEERSTAND BIEDT VAN TEGENWERKING 60 MINUTEN
- 30 MINUTEN WEERSTAND CONFORM DE NEN 6068
- 60 MINUTEN WEERSTAND CONFORM DE NEN 6068
- UIT TRANSPARANT VERLICHTINGSARMATUUR EN UITVOERING EN PROJECTERING CONFORM HOOFDSTUK 11 VAN HET BOUWBESLUIT TEN BRANDVEILIG GEBOUW INSTALLEREN BE DRUK
- RUIMTE VOORZIEN VAN HOOFDVERLICHTING
- DEUR VOORZIEN VAN KLEEFCONTACT
- RUIMTE VOORZIEN VAN HOOG- & BRANDDETECTIEAPPARATUUR CONFORM NEN 2535 (GELUIDHAARDEE OPLOSSING VOOR HUIDIG BOUWBESLUIT ARTIKEL 15.1 TM 15.4 A) UCHTTHUIS EEN WONING, DOOR SOLVATSU UIT FASE 2, ARTIKEL 2.10.8 & 2.10.9) 1975 & PROJECTERING ROOK- EN BRANDMELDERS CONFORM BRANCHEBOEKHOUDSCHRIFTEN REGIONALE BRANDWEER
- BRANDSLANGHAAS

HOOG- EN TRANSPARANT VERLICHTINGSINSTALLATIE UITGEVOERD CONFORM HOOFDSTUK 11 VAN HET BOUWBESLUIT TEN BRANDVEILIG GEBOUW INSTALLEREN BE DRUK
LUCHTBEHANDELING- EN VENTILATIEINSTALLATIE UITGEVOERD CONFORM HOOFDSTUK 13 VAN HET BOUWBESLUIT TEN BRANDVEILIG GEBOUW INSTALLEREN BE DRUK
BRANDGLUSSINSTALLATIE UITGEVOERD CONFORM HOOFDSTUK 3 VAN HET BOUWBESLUIT TEN BRANDVEILIG GEBOUW INSTALLEREN BE DRUK
DE GEEISTE BRANDWERENDHEID VAN WANDEN, KOLOMMEN, BALKEN, ECT. AAN TE TONEN DOOR MIDDEL VAN EEN GELDIG RAPPORT (TNO, BOUWCENTRUM OF DOOR DE TOACH VAN ACCEPTATIE AANGE NEJEN INSTITUUT)
DE BRANDWERENDE WANDEN LOPEN DOOR TOT DE ONDERZIJDE VAN DE VLOER OF DAKCONSTRUCTIE DE HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE BE ZIJN EEN BRANDWERENDHEID VAN 60 MINUTEN.
DE ISOLATIEMATERIALEN VAN DE GEVEL ZIJN VAN EEN ONBRANDBARE KWALITEIT KLASSE 1 VAN DE NEN 6065
DE ISOLATIEMATERIALEN VAN HET DAK ZIJN VAN EEN NIET GEMAKKELIJK ONTVLAMBARE KWALITEIT, KLASSE 2 VAN DE NEN 6065
ROOFPRODUCTIE VAN CONSTRUCTIE-ONDERDELEN IN VLUCHTWEGEN (MET UITZONDERING VAN VLOEREN EN BOVENZIJDE) FRAIT HEBBEN VOLDEN DROOGDICHTHEID DAK 5.4 TM 7 BU
BRAND VOORTPLANTINGSKLASSE 1 EN 2,2 TM 7 BU BRANDVOORTPLANTINGSKLASSE 2.

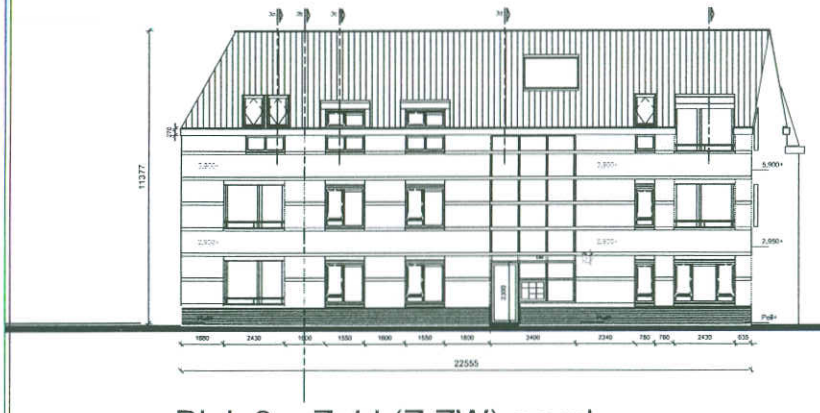


situatie 1:2000

Projekt	: Nieuwbouwproject "de Berghstede"	
Plaats	: Aan de Plantsoensingel Zuid te 's Heerenberg	
Opdrachtgever	: Laris Wonen en diensten te Didam	
Onderwerp	: Gevels Bouwblok 3	Definitief Ontwerp nr. 232

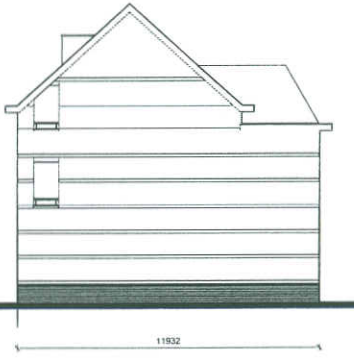
wtg B:	
wtg A:	
datum:	10-01-2011
schaal:	1:100
formaat:	A1
getekend:	kna
werk nr:	0929
tek:	2009-2371

Karel Nieuwland **Architekten bv**
Raadhuisstraat 49b 2271 DG Voorburg Tel 070-3634147 Fax 070-3660209 Email: kna@karelnieuwlandarchitekten.nl
Weldoet 13 5431 SM Cuijk Tel 0485-330508 Fax 0485-330589 Email: cuijk@karelnieuwlandarchitekten.nl

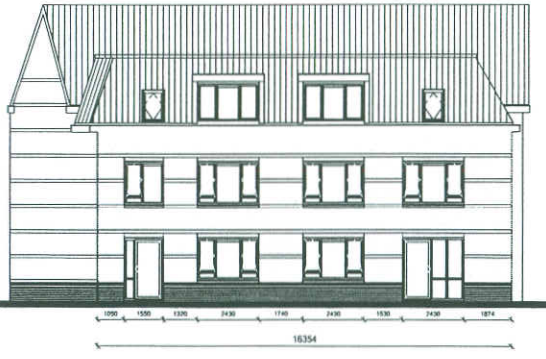


Blok 3 Zuid (Z ZW) gevel

wel screens



Blok 3
Oost (O-NO) gevel



Blok 3 Noord gevel

geen screens

Blok 3 West (W NW) gevel

wel screens

REINVOOI MATERIALEN

REINVOOI ALGEMEEN

REINVOOI BRANDVEILIGHEID

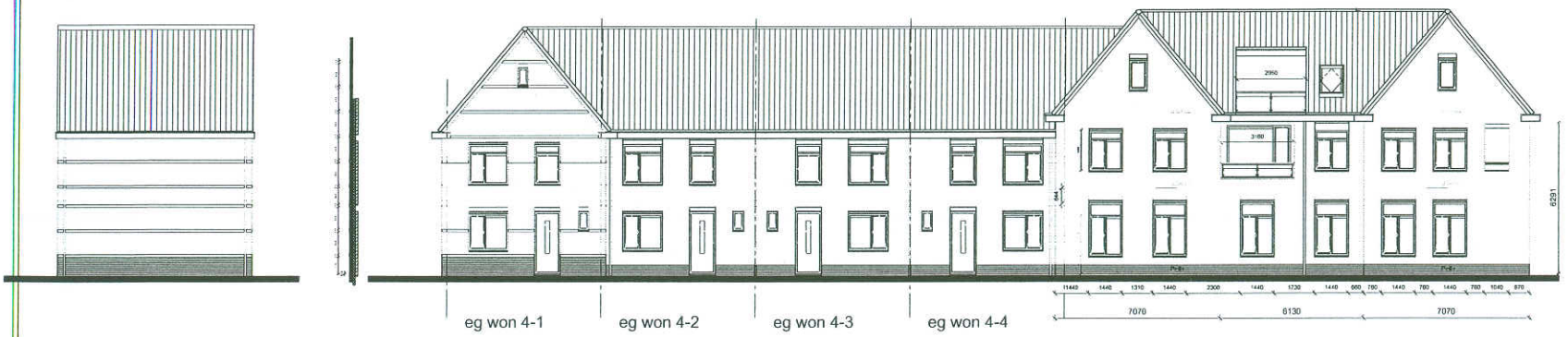
situatie 1:2000

Projekt : Nieuwbouwproject "de Berghstede"		
Plaats : Aan de Plantsoenslingel Zuid te 's Heerenberg		
Opdrachtgever : Larls Wonen en dlensten te Dldam		
Onderwerp :	Definitief Ontwerp	
Gevels Bouwblok 3	nr. 232	

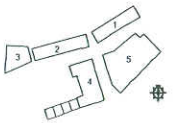
tekl B:
tekl A:
datum: 10-01-2011
schaal: 1:100
formaat: A1
getekend: klaz
werk nr: 0820
file: 0820-23171

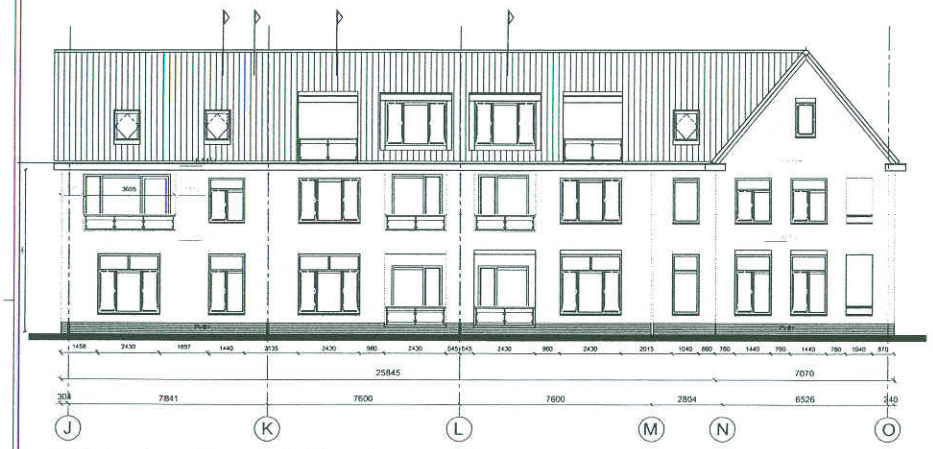
Karel Nieuwland **Architekten bv**

Raadhuisstraat 49b 2771 DG Voorburg Tel 070-3091181 Fax 070-3860138 E-mail: info@karelnieuwland-architekten.nl
Wattlaan 13 5491 SM Gemert Tel 0492-530509 Fax 0492-530499 E-mail: gemert@karelnieuwland-architekten.nl



Blok 4 Zuid (Z ZO) gevel wel screens





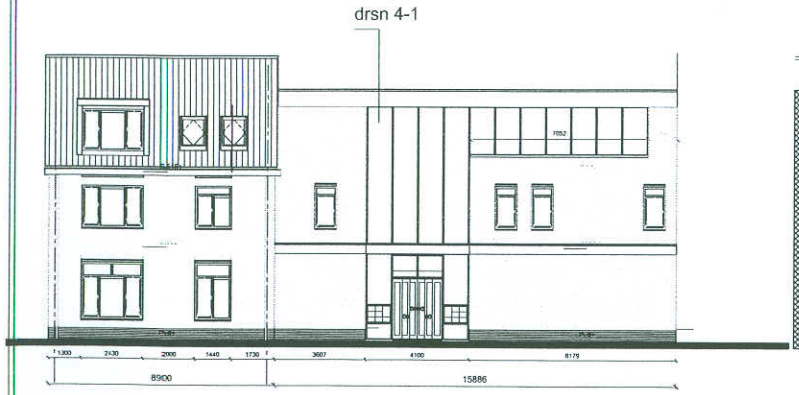
Blok 4 Noord-Oost gevel geen screens

Blok 4 Noord-West gevel geen screens

RENVOOI MATERIALEN

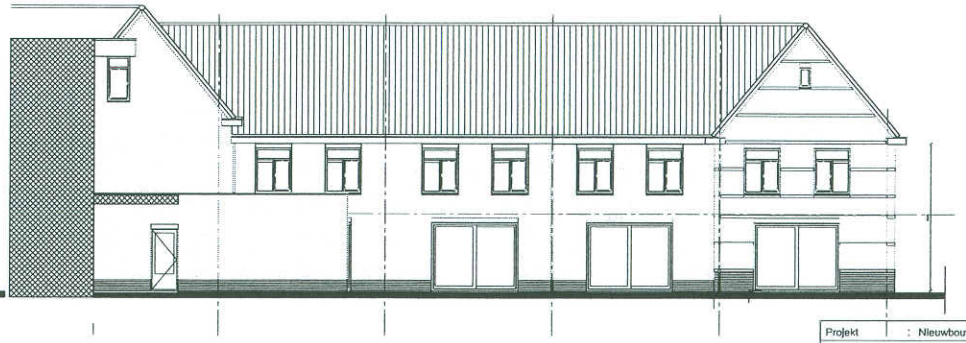
RENVOOI ALGEMEEN

RENVOOI BRANDVEILIGHEID



Blok 4 Zuid-West gevel

wel screens



Blok 4 Noord-West gevel geen screens

Projekt	: Nieuwbouw project "Berghstede"	
Plaats	: Aan de Plantsoenslngel Zuld te 's Heerenberg	
Opdrachtgever	: Laris Wonen en diensten Didam	
Onderwerp	:	Definitief Ontwerp
Blok 4 Geveltekening		nr. 242

wijz B:
wijz A:
datum: 10-01-2011
schaal: 1:100
formaat: A1
getekend: kna
werkno: 0920
file: 0920-2131

Karel Nieuwland **Architekten bv**

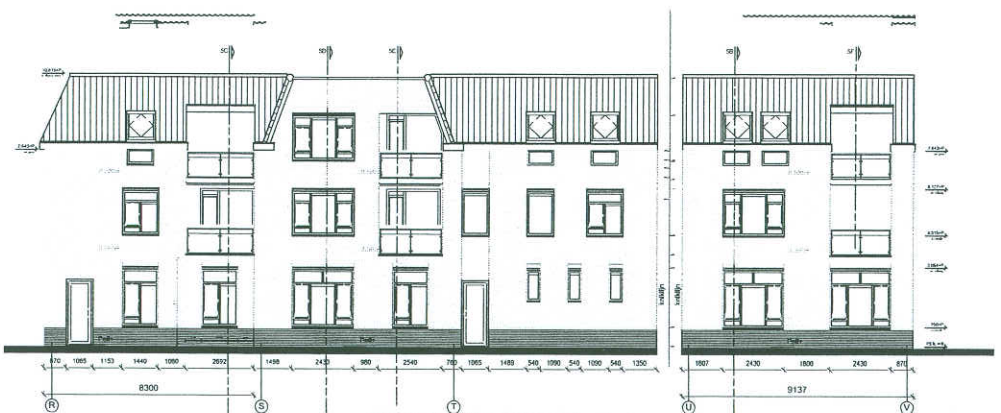
Raadhuisstraat 49b 2371 DG Voorburg Tel.070-3894142 Fax 070-3880200 Em:all: info@karelnieuwlandarchitekten.nl
Weldaad 13 5431 SM Cuijk Tel.0485-330500 Fax 0485-330189 Em:all: cuijk@karelnieuwlandarchitekten.nl

Blok 5 Zuid-Oostgevel (wel screens)

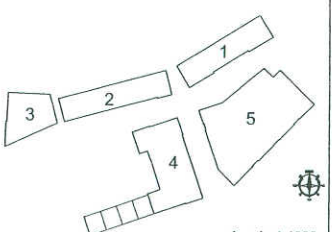
Blok 5

Blok 5 Noord-Oostgevel (geen screens)

Blok 5 Noord-Westgevel (geen screens)



Blok 5 Westgevel (wel screens)



situatie 1:1000

Projekt	: Nieuwbouw project "Berghstede"	
Plaats	: aan de Plantsoensingel Zuid te 's Heerenberg	
Opdrachtgever	: Larls Wonen en diensten te Didam	
Onderwerp	:	Definitief Ontwerp
Gevels Bouwblok 5		nr. 252

HEI:	
HFI:	
datum:	18-01-2011
schaal:	1:100
formaat:	600x700mm
getekend:	bsu
werknr:	0820
file:	0820-25171

Karel Nieuwland **Architekten bv**
Raadhuisstraat 49b 2371 DG Voorhout Tel.0715-3854142 Fax 071-3860390 Email: info@karelnieuwlandarchitekten.nl
Wolfsael 13 5431 SM Cuijk Tel.0485-330500 Fax 0485-330499 Email: cuijk@karelnieuwlandarchitekten.nl

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 [D:\DGMR99_vanaf2011\ILDATA\2010\2010140\] , Geonoise V5.41

bouwplan Plantsoensingel Zuid in s' Heerenberg
ingevoerde situatie met de ligging van de Plantsoensingel Zuid

2010140.R01
figuur 2

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 [D:\DGMR99_vanaf2011\ILDATA\2010\2010140\] , Geonoise V5.41

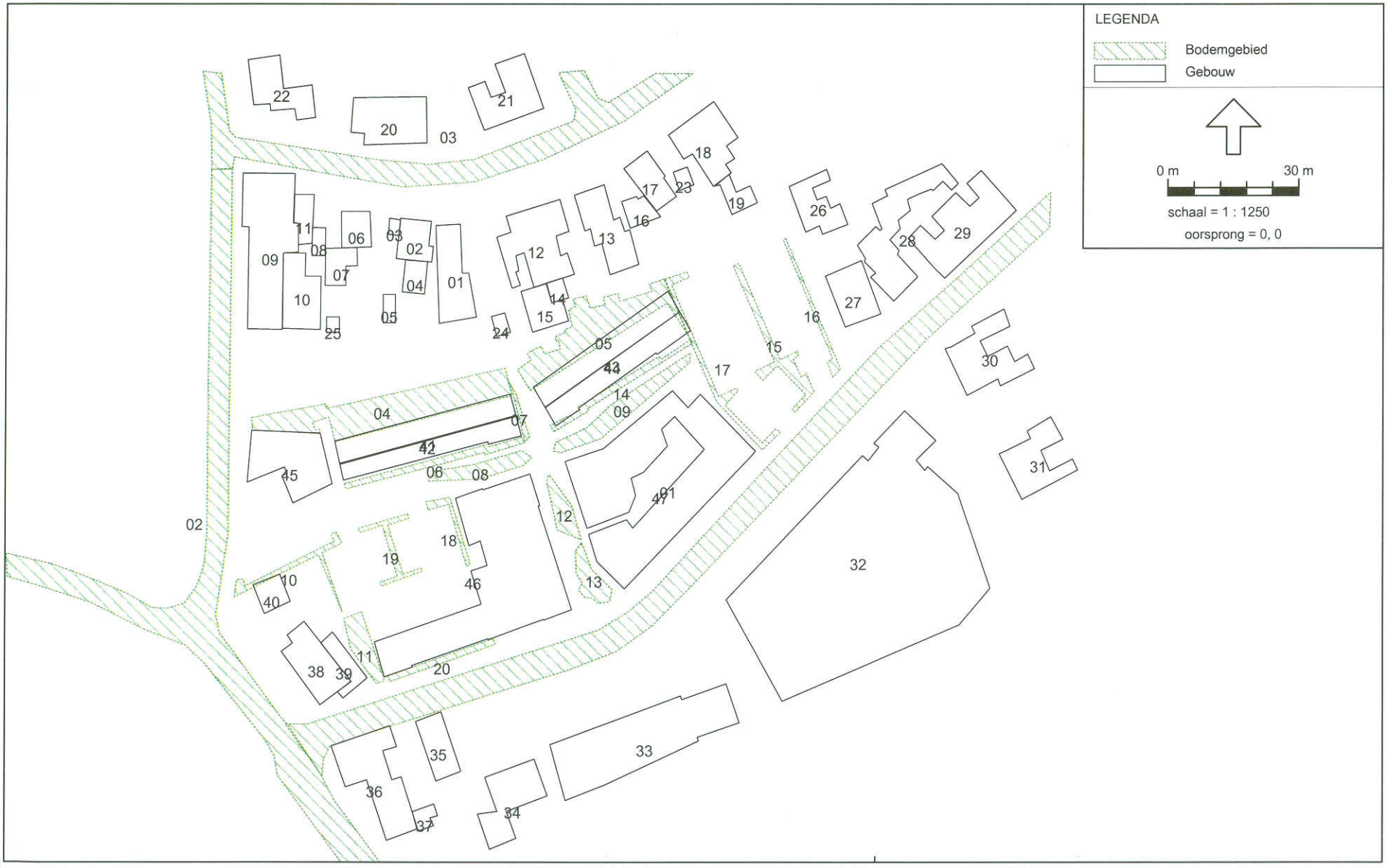
bouwplan Plantsoensingel Zuid in s' Heerenberg
ingevoerde situatie met de ligging van de ontvangerpunten

2010140.R01
figuur 2.1

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 [D:\DGMR99_vanaf2011\ILDATA\2010\2010140\] , Geonoise V5.41

bouwplan Plantsoensingel Zuid in s' Heerenberg
ingevoerde situatie met de ligging van de ontvangerpunten

2010140.R01
figuur 2.2



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 [D:\DGMR99_vanaf2011\ILDATA\2010\2010140\] , Geonoise V5.41

bouwplan Plantsoensingel Zuid in s' Heerenberg
nummers gebouwen, bodemgebieden, e.d.

2010140.R01
figuur 2.3

Wegvak 1335-1968, Start/End 2364/6345 Plantsoensingel Zuid

Projectinformatie	Mutaties juli 2010: maximumsnelheden Laatste mutatiedata: Intensiteiten en nieuwe wegvakken vanuit het verkeersmodel 2009 geimporteerd en van omgevingskenmerken voorzien. (April 2010) Nieuwe wegvakken verkeersmodel 2007 geimporteerd en van omgevingskenmerken voorzien, Oktober 2008. Nieuwe wegvakken verkeersmodel 2007 van omgevingskenmerken voorzien, Maart 2008. Omgevingskenmerken 03-11-2006 Intensiteiten 03-11-2006 (weekdag) Wegvakverhardingen CROW oktober 2005 Nieuwe voertuigverdeling obv verkeersmodel en tabel Wegas-Wegrand toegevoegd en NO2=5m, PM10=10m 11-10-2007 Omgevingskenmerken (n.a.v. opmerkingen) aangepast. Tevens zijn alle gaten gedicht, ontbrekende snelheden zijn van www.maximumsnelheid.nl gehaald, wegverhardingen zijn wanneer ze niet te achterhalen waren op DAB (Ref.) gezet. Constanten zijn aangepast, ophoogfactor t.b.v. naburige rijlijnen is toegevoegd (2.0). Stagnerend percentage is toegevoegd. Montferland is toegevoegd, serie "gemeente" is aangebracht.

Algemene opmerkingen			
Opmerkingen linkerzijde	6,8,12		
Opmerkingen rechterzijde	3a,5,7,9,11,13,15		
Wegvaklengte	111,0		
Series linkerzijde	**Type linkerzijde**	**Series rechterzijde**	**Type rechterzijde**
Gemeentenaam	Montferland	Gemeentenaam	Montferland
wegtype	30 km	wegtype	30 km
gemeente	Montferland	gemeente	Montferland
roadtype	Lok.weg BIBeKo	roadtype	Lok.weg BiBeKo
milieumodel	Regio Arnhem	milieumodel	Regio Arnhem
nmg_categorisering	Lok. weg BiBeKo	nmg_categorisering	Lok. weg BiBeKo

	DAG	**AVOND**	**NACHT**
Snelheid voor geluid	30	30	30
Idem voor vrachtverkeer	30	30	30

	Linkerzijde			**Rechterzijde**		
Opgeslagen intensiteit	590			311		
Ophoogfactoren (beide zijden)	**OphFac =** 1,000	**RijlFac =** 1,000		**CnstFac =** 1,000		
Etmaalintensiteit (gespiegeld)	450			450		
	Dag	**Avond**	**Nacht**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
Gemiddeld uurpercentage	7,00	2,60	0,70	7,00	2,60	0,70
Perc. motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Perc. midzwaar vrachtverkeer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. zwaar vrachtverkeer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uurintensiteit bromfietsen	0	0	0	0	0	0

Wegvak 1335-1968, Start/End 2364/6345 Plantsoensingel Zuid

Wegdekverharding	Klinkers		**Wegdekhoogte**	0,0
Drempel	Niet aanwezig		**Bermbreedte**	0,0
			Breedte harde berm	0,0

	Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand wegas-rijlijn [m]	0,0	0,0
Afstand wegas-gevel [m]	9,6	5,9
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]	5,2	4,4
Afstand wegas-scherm [m]	0,0	0,0
Bebouwingsfractie	0,82	1,00
Waarneemhoogte speciaal	0,0	0,0
Schermhoogte	0,0	0,0
Tophoek scherm		

	Linkerzijde		Rechterzijde	
	Won	Corr	Won	Corr
Eengezinswoningen	2	0,0	6	0,0
Woningen begane grond	0	0,0	0	0,0
Woningen 1e etage	0	0,0	0	0,0
Woningen 2e etage	0	0,0	0	0,0
Woningen 3e etage	0	0,0	0	0,0
Woningen 4e etage en hoger	0	0,0	0	0,0
Speciale woningen	0	0,0	0	0,0

Wegtype 1: 2 zijden beb. geen str.canyon (3a) **Bomenfactor** 1,00
Dubbeltellingcorrectie is toegepas **Snelheidstype** Vc
Stagnerend percentage 0,0

	No2(FNO2)	PM10	Co	So2	Benzeen	Benz[a]pyreen
GCN achtergr.conc.	(21,2)	(24,1)	(582,0)	(1,8)	(0,6)	(0,3)
Bijdrage extra bronnen	(0,0)	(-3,0) incl. 3,0 z.z. corr.	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)

	Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand wegas-wegrand [m]	3,0	3,0
Expositieafstand NO2 [m]	9,6	5,9
Expositieafstand PM10 [m]	9,6	5,9
Expositieafstand Overig [m]	5,0	5,0
Voetgangersklasse	0	0
Parkeerbewegingen per 100m	0,0	0,0

Geluidniveau in dB(A)/dB

(Corr. art. 110g Wgh -5,0/-2,0 dB)	Linkerzijde Dag	Avond	Nacht	Lden	GES	Rechterzijde Dag	Avond	Nacht	Lden	GES
Eengezinswoningen	51,6	52,3	51,6	51,7		53,8	54,5	53,8	53,9	
Woningen begane grond	51,6	52,3	51,6	51,7		53,8	54,5	53,8	53,9	
Woningen 1e etage	51,4	52,1	51,4	51,5		53,3	54,0	53,3	53,4	
Woningen 2e etage	50,9	51,6	50,9	51,1		52,4	53,1	52,4	52,5	
Woningen 3e etage	50,4	51,1	50,4	50,5		51,5	52,2	51,5	51,6	
Woningen 4e etage en hoger	50,4	51,1	50,4	50,5		51,5	52,2	51,5	51,6	
Eengezinswoningen Speciaal	50,4	51,1	50,4	50,5		53,3	54,0	53,3	53,4	
Representatief	51,6	52,3	51,6	51,7	4	53,8	54,5	53,8	53,9	5

Leq/Lden contouren in [m]	Leq	Lden	Leq	Lden
48 dB(A)/dB contour	16,9	17,4	15,7	15,9
53 dB(A)/dB contour	6,9	7,1	6,3	6,4
58 dB(A)/dB contour	0,0	0,0	0,0	0,0
63 dB(A)/dB contour	0,0	0,0	0,0	0,0
68 dB(A)/dB contour	0,0	0,0	0,0	0,0
73 dB(A)/dB contour	0,0	0,0	0,0	0,0

Luchtresultaten	Linkerzijde JaarG.	#Grns		GES	98p.8h	Em/Etm	Rechterzijde JaarG.	#Grns		GES	98p.8h	Em/Etm
No2	21,6	0	0	3			21,7	0		3		
PM10	21,2	8	0	3			21,3	8		3		
So2	1,8	0					1,8	0				
Co					611,6						611,6	
Benzeen	0,64						0,64					
Benz[a]pyreen	0,304						0,304					
CO2 in kg/km						1,2						1,2

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron
01	plantsoensingel (rijrichting west-->oost)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75
02	plantsoensingel (rijrichting oost-->west)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Ch	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	0,00	--	30	--	--	560,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--
02	0,00	--	30	--	--	560,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
01	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
01	--	--	--	39,20	14,56	3,92	--	--	--	--
02	--	--	--	39,20	14,56	3,92	--	--	--	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
01	--	--	--	--	--	75,87	75,18	79,30	84,04	90,85
02	--	--	--	--	--	75,87	75,18	79,30	84,04	90,85

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
01	90,58	82,61	77,18	71,57	70,88	75,00	79,74	86,54	86,28	78,30
02	90,58	82,61	77,18	71,57	70,88	75,00	79,74	86,54	86,28	78,30

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
01	72,88	65,87	65,18	69,30	74,04	80,85	80,58	72,61	67,18	--
02	72,88	65,87	65,18	69,30	74,04	80,85	80,58	72,61	67,18	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Groep	item ID	ID groep	KidID 1	KidCnt	Vorm
01	Plantsoensingel Zuid	1028	1	-337	2	Polylijn
02	Plantsoensingel Zuid	1029	1	-339	2	Polylijn

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH
01	66,73	28,32	238,93	148,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	239,54	145,66	68,37	26,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Nodes	Lengte Wegdek	Wegdek omschrijving	LE (D) Tot
01	6	215,48 Fijn	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	94,78
02	6	214,05 Fijn	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	94,78

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (A) Tot	LE (N) Tot	LE (P4) To
01	90,47	84,78	--
02	90,47	84,78	--

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B
01	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
02	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
03	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
04	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
05	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
06	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
07	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
08	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
09	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
10	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
11	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
12	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
13	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
14	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
15	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
16	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
17	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
18	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
19	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
20	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
21	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
22	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
23	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
24	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
25	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
26	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
27	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
28	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
29	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
30	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
31	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
32	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
33	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
34	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
35	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
36	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
37	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
38	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
39	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
40	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
41	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
42	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
43	blok 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
44	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
45	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
46	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
47	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
48	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
49	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
50	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
51	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
52	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
53	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
54	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
55	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
56	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
57	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
58	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
59	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
60	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
61	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
62	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
63	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
64	blok 5	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	X	Y	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving	Hoogte C
01	127,88	100,82	43	bebouwing blok 1	7,50
02	136,09	106,38	43	bebouwing blok 1	7,50
03	145,41	112,17	43	bebouwing blok 1	7,50
04	153,10	116,64	43	bebouwing blok 1	7,50
05	154,73	121,97	43	bebouwing blok 1	7,50
06	122,56	102,87	43	bebouwing blok 1	7,50
07	148,69	125,36	43	bebouwing blok 1	7,50
08	140,58	120,37	43	bebouwing blok 1	7,50
09	131,21	114,60	43	bebouwing blok 1	7,50
10	123,28	109,72	43	bebouwing blok 1	7,50
11	81,53	87,38	41	bebouwing blok 2	7,50
12	91,10	89,90	41	bebouwing blok 2	7,50
13	106,32	93,91	41	bebouwing blok 2	7,50
14	115,33	95,66	41	bebouwing blok 2	7,50
15	76,55	90,79	41	bebouwing blok 2	7,50
16	117,26	101,55	41	bebouwing blok 2	7,50
17	79,92	96,57	41	bebouwing blok 2	7,50
18	89,68	99,15	41	bebouwing blok 2	7,50
19	104,35	103,04	41	bebouwing blok 2	7,50
20	113,45	105,44	41	bebouwing blok 2	7,50
21	62,07	88,49	45	bebouwing blok 3	7,50
22	64,94	83,77	45	bebouwing blok 3	7,50
23	72,90	84,60	45	bebouwing blok 3	7,50
24	57,85	86,80	45	bebouwing blok 3	7,50
25	55,74	89,78	45	bebouwing blok 3	7,50
26	56,35	96,23	45	bebouwing blok 3	7,50
27	74,59	88,00	45	bebouwing blok 3	7,50
28	73,11	94,04	45	bebouwing blok 3	7,50
29	58,60	97,81	45	bebouwing blok 3	7,50
30	64,73	97,55	45	bebouwing blok 3	7,50
31	70,24	97,32	45	bebouwing blok 3	7,50
32	91,22	43,21	46	bebouwing blok 4	7,50
33	109,73	50,00	46	bebouwing blok 4	7,50
34	126,27	55,59	46	bebouwing blok 4	7,50
35	85,89	46,05	46	bebouwing blok 4	7,50
36	128,65	62,15	46	bebouwing blok 4	7,50
37	124,96	73,34	46	bebouwing blok 4	7,50
38	121,89	83,92	46	bebouwing blok 4	7,50
39	89,70	51,58	46	bebouwing blok 4	7,50
40	105,92	57,28	46	bebouwing blok 4	7,50
41	105,06	76,62	46	bebouwing blok 4	7,50
42	107,33	83,86	46	bebouwing blok 4	7,50
43	116,64	86,73	46	bebouwing blok 4	7,50
44	144,67	64,14	47	bebouwing blok 5	7,50
45	154,47	74,29	47	bebouwing blok 5	7,50
46	163,37	83,50	47	bebouwing blok 5	7,50
47	169,24	89,58	47	bebouwing blok 5	7,50
48	139,67	64,33	47	bebouwing blok 5	7,50
49	134,37	73,09	47	bebouwing blok 5	7,50
50	130,68	84,15	47	bebouwing blok 5	7,50
51	168,62	96,99	47	bebouwing blok 5	7,50
52	162,61	103,11	47	bebouwing blok 5	7,50
53	135,55	93,14	47	bebouwing blok 5	7,50
54	144,50	99,68	47	bebouwing blok 5	7,50
55	151,80	105,74	47	bebouwing blok 5	7,50
56	138,22	75,90	47	bebouwing blok 5	7,50
57	146,53	78,64	47	bebouwing blok 5	7,50
58	156,72	89,45	47	bebouwing blok 5	7,50
59	157,02	97,23	47	bebouwing blok 5	7,50
60	152,16	99,28	47	bebouwing blok 5	7,50
61	150,77	92,69	47	bebouwing blok 5	7,50
62	145,44	87,67	47	bebouwing blok 5	7,50
63	144,36	81,59	47	bebouwing blok 5	7,50
64	139,50	77,68	47	bebouwing blok 5	7,50

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf	X-1	Y-1
01	bestrating	0,00	73,12	19,42
02	bestrating	0,00	86,46	-0,12
03	bestrating	0,00	157,69	178,59
04	bodemgebied	1,00	56,64	100,61
05	bodemgebied	1,00	120,65	106,81
06	bodemgebied	1,00	78,02	85,64
07	bodemgebied	1,00	115,58	108,98
08	bodemgebied	1,00	97,30	86,22
09	bodemgebied	1,00	126,02	93,03
10	bodemgebied	1,00	53,22	63,59
11	bodemgebied	1,00	78,02	55,04
12	bodemgebied	1,00	125,15	87,52
13	bodemgebied	1,00	132,54	72,29
14	bodemgebied	1,00	126,16	97,53
15	bodemgebied	1,00	167,06	135,09
16	bodemgebied	1,00	179,10	141,32
17	bodemgebied	1,00	178,08	97,38
18	bodemgebied	1,00	107,02	67,36
19	bodemgebied	1,00	81,21	75,48
20	bodemgebied	1,00	88,75	40,82

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
01	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
02	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
03	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
04	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
05	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
06	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
07	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
08	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
09	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
10	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
11	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
12	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
13	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
14	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
15	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
16	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
17	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
18	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
19	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
20	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
21	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
22	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
23	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
24	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
25	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
26	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
27	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
28	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
29	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
30	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
31	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
32	bebouwing derden	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
33	bebouwing derden	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
34	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
35	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
36	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
37	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
38	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
39	bebouwing derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
40	bebouwing derden	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
41	bebouwing blok 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
42	bebouwing blok 2	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
43	bebouwing blok 1	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
44	bebouwing blok 1	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
45	bebouwing blok 3	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
46	bebouwing blok 4	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80
47	bebouwing blok 5	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	0,80	0,80

Model:geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,75	144,25
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	90,57	145,91
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	90,57	145,55
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	91,75	136,43
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	86,66	128,61
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,94	147,45
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	80,62	139,27
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,39	143,66
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	66,28	155,98
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	63,67	137,97
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	70,19	140,22
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	114,86	146,38
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	137,38	153,49
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	127,90	132,40
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	124,22	131,10
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143,42	143,66
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	141,88	157,17
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	152,07	164,75
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,85	153,25
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	82,04	162,50
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	109,77	165,82
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	56,68	171,50
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	153,25	156,34
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111,54	123,63
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,62	123,51
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	179,87	153,11
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	188,32	132,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	204,05	127,17
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	215,67	132,33
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	215,85	116,35
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228,29	92,48
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	206,65	102,28
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	125,29	26,59
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110,42	19,16
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	94,46	31,82
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	75,04	26,28
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	93,77	11,40
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	63,47	47,65
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	75,25	52,02
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	63,12	65,16
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	75,62	95,33
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,74	90,28
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,22	107,61
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,94	103,07
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	72,25	97,13
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103,47	82,42
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	172,32	93,09

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 201
Verantwoordelijke	PC2
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	PC2 op 27-8-2010
Laatst ingezien door	PC2 op 12-4-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.41
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geimporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
01_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
01_C	blok 1	7,5	33,4	29,1	23,4	33,5
01_D	blok 1	9,0	34,7	30,4	24,7	34,8
02_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
02_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
02_C	blok 1	7,5	33,4	29,1	23,4	33,5
02_D	blok 1	9,0	35,6	31,3	25,6	35,7
03_A	blok 1	1,5	38,5	34,1	28,5	38,6
03_B	blok 1	4,5	40,2	35,9	30,2	40,4
03_C	blok 1	7,5	40,6	36,3	30,6	40,7
03_D	blok 1	9,0	40,7	36,4	30,7	40,8
04_A	blok 1	1,5	42,1	37,8	32,1	42,2
04_B	blok 1	4,5	43,8	39,5	33,8	43,9
04_C	blok 1	7,5	43,9	39,6	33,9	44,0
04_D	blok 1	9,0	43,9	39,6	33,9	44,0
05_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
05_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
05_C	blok 1	7,5	36,7	32,4	26,7	36,8
05_D	blok 1	9,0	37,1	32,7	27,1	37,2
06_A	blok 1	1,5	35,6	31,3	25,6	35,7
06_B	blok 1	4,5	37,5	33,2	27,5	37,6
06_C	blok 1	7,5	37,8	33,5	27,8	37,9
06_D	blok 1	9,0	37,8	33,5	27,8	37,9
07_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
07_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
07_C	blok 1	7,5	28,3	24,0	18,3	28,4
07_D	blok 1	9,0	30,7	26,4	20,7	30,8
08_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
08_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
08_C	blok 1	7,5	27,3	23,0	17,3	27,4
08_D	blok 1	9,0	29,5	25,2	19,5	29,7
09_A	blok 1	1,5	--	--	--	--
09_B	blok 1	4,5	--	--	--	--
09_C	blok 1	7,5	27,1	22,8	17,1	27,2
09_D	blok 1	9,0	28,9	24,6	18,9	29,0
10_A	blok 1	1,5	21,9	17,6	11,9	22,0
10_B	blok 1	4,5	22,9	18,6	12,9	23,0
10_C	blok 1	7,5	25,2	20,9	15,2	25,3
10_D	blok 1	9,0	19,3	15,0	9,3	19,4
11_A	blok 2	1,5	29,3	25,0	19,3	29,4
11_B	blok 2	4,5	31,2	26,9	21,2	31,3
11_C	blok 2	7,5	31,8	27,5	21,8	31,9
11_D	blok 2	9,0	32,0	27,7	22,0	32,1
12_A	blok 2	1,5	22,5	18,2	12,5	22,6
12_B	blok 2	4,5	24,5	20,2	14,5	24,6
12_C	blok 2	7,5	26,2	21,9	16,2	26,3
12_D	blok 2	9,0	26,9	22,6	16,9	27,0
13_A	blok 2	1,5	22,1	17,8	12,1	22,2
13_B	blok 2	4,5	24,2	19,9	14,2	24,3
13_C	blok 2	7,5	26,1	21,8	16,1	26,3
13_D	blok 2	9,0	27,0	22,7	17,0	27,1
14_A	blok 2	1,5	31,3	27,0	21,3	31,4
14_B	blok 2	4,5	33,2	28,9	23,2	33,3
14_C	blok 2	7,5	33,7	29,4	23,7	33,8
14_D	blok 2	9,0	34,0	29,7	24,0	34,1
15_A	blok 2	1,5	28,9	24,6	18,9	29,0
15_B	blok 2	4,5	30,7	26,4	20,7	30,8
15_C	blok 2	7,5	31,3	27,0	21,3	31,4
15_D	blok 2	9,0	31,3	27,0	21,3	31,4
16_A	blok 2	1,5	34,9	30,6	24,9	35,0
16_B	blok 2	4,5	36,4	32,1	26,4	36,6
16_C	blok 2	7,5	37,4	33,1	27,4	37,5
16_D	blok 2	9,0	37,8	33,5	27,8	37,9
17_A	blok 2	1,5	14,8	10,5	4,8	14,9
17_B	blok 2	4,5	14,7	10,4	4,7	14,9
17_C	blok 2	7,5	15,8	11,5	5,8	15,9
17_D	blok 2	9,0	14,1	9,8	4,1	14,2
18_A	blok 2	1,5	15,5	11,2	5,5	15,6
18_B	blok 2	4,5	15,8	11,5	5,8	15,9
18_C	blok 2	7,5	17,4	13,1	7,4	17,5
18_D	blok 2	9,0	15,8	11,5	5,8	15,9
19_A	blok 2	1,5	20,9	16,6	10,9	21,0
19_B	blok 2	4,5	22,6	18,3	12,6	22,7
19_C	blok 2	7,5	21,4	17,1	11,4	21,5
19_D	blok 2	9,0	20,8	16,5	10,8	21,0
20_A	blok 2	1,5	17,3	13,0	7,3	17,4
20_B	blok 2	4,5	18,3	13,9	8,3	18,4
20_C	blok 2	7,5	21,8	17,5	11,8	21,9
20_D	blok 2	9,0	22,0	17,7	12,0	22,1
21_A	blok 3	1,5	29,4	25,1	19,4	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_B	blok 3	4,5	31,2	26,9	21,2	31,3
21_C	blok 3	7,5	32,0	27,7	22,0	32,1
21_D	blok 3	9,0	32,3	28,0	22,3	32,4
22_A	blok 3	1,5	24,7	20,4	14,7	24,8
22_B	blok 3	4,5	26,6	22,3	16,6	26,7
22_C	blok 3	7,5	27,2	22,8	17,2	27,3
22_D	blok 3	9,0	27,3	23,0	17,3	27,4
23_A	blok 3	1,5	31,6	27,3	21,6	31,7
23_B	blok 3	4,5	33,5	29,2	23,5	33,7
23_C	blok 3	7,5	34,1	29,8	24,1	34,2
23_D	blok 3	9,0	34,3	30,0	24,3	34,5
24_A	blok 3	1,5	30,1	25,8	20,1	30,2
24_B	blok 3	4,5	31,9	27,6	21,9	32,0
24_C	blok 3	7,5	32,6	28,3	22,6	32,7
24_D	blok 3	9,0	32,8	28,5	22,8	32,9
25_A	blok 3	1,5	-1,3	-5,6	-11,3	-1,2
25_B	blok 3	4,5	-1,9	-6,2	-11,9	-1,8
25_C	blok 3	7,5	-2,2	-6,5	-12,2	-2,1
25_D	blok 3	9,0	-1,9	-6,2	-11,9	-1,8
26_A	blok 3	1,5	-1,1	-5,4	-11,1	-1,0
26_B	blok 3	4,5	-1,8	-6,1	-11,8	-1,6
26_C	blok 3	7,5	-1,9	-6,2	-11,9	-1,8
26_D	blok 3	9,0	--	--	--	--
27_A	blok 3	1,5	25,5	21,2	15,5	25,6
27_B	blok 3	4,5	27,4	23,1	17,4	27,5
27_C	blok 3	7,5	28,8	24,5	18,8	28,9
27_D	blok 3	9,0	29,9	25,6	19,9	30,1
28_A	blok 3	1,5	24,8	20,5	14,8	24,9
28_B	blok 3	4,5	26,5	22,2	16,5	26,6
28_C	blok 3	7,5	27,6	23,2	17,6	27,7
28_D	blok 3	9,0	27,9	23,6	17,9	28,0
29_A	blok 3	1,5	20,8	16,5	10,8	20,9
29_B	blok 3	4,5	21,5	17,2	11,5	21,6
29_C	blok 3	7,5	17,4	13,1	7,4	17,6
29_D	blok 3	9,0	16,6	12,3	6,6	16,8
30_A	blok 3	1,5	20,7	16,4	10,7	20,8
30_B	blok 3	4,5	21,4	17,0	11,4	21,5
30_C	blok 3	7,5	17,8	13,5	7,8	18,0
30_D	blok 3	9,0	16,9	12,5	6,9	17,0
31_A	blok 3	1,5	17,0	12,7	7,0	17,1
31_B	blok 3	4,5	17,5	13,2	7,5	17,6
31_C	blok 3	7,5	20,2	15,9	10,2	20,3
31_D	blok 3	9,0	19,5	15,2	9,5	19,7
32_A	blok 4	1,5	54,4	50,1	44,4	54,6
32_B	blok 4	4,5	54,1	49,8	44,1	54,2
32_C	blok 4	7,5	53,4	49,1	43,4	53,5
32_D	blok 4	9,0	52,9	48,6	42,9	53,1
33_A	blok 4	1,5	53,6	49,3	43,6	53,7
33_B	blok 4	4,5	53,5	49,2	43,5	53,6
33_C	blok 4	7,5	52,8	48,5	42,8	53,0
33_D	blok 4	9,0	52,5	48,2	42,5	52,6
34_A	blok 4	1,5	53,8	49,5	43,8	54,0
34_B	blok 4	4,5	53,7	49,4	43,7	53,8
34_C	blok 4	7,5	53,1	48,7	43,1	53,2
34_D	blok 4	9,0	52,7	48,4	42,7	52,8
35_A	blok 4	1,5	47,8	43,5	37,8	48,0
35_B	blok 4	4,5	47,7	43,4	37,7	47,8
35_C	blok 4	7,5	47,2	42,9	37,2	47,4
35_D	blok 4	9,0	47,2	42,9	37,2	47,4
36_A	blok 4	1,5	48,6	44,2	38,6	48,7
36_B	blok 4	4,5	48,7	44,4	38,7	48,8
36_C	blok 4	7,5	48,4	44,1	38,4	48,5
36_D	blok 4	9,0	48,1	43,8	38,1	48,3
37_A	blok 4	1,5	42,8	38,5	32,8	42,9
37_B	blok 4	4,5	43,5	39,2	33,5	43,6
37_C	blok 4	7,5	43,6	39,3	33,6	43,7
37_D	blok 4	9,0	43,5	39,2	33,5	43,6
38_A	blok 4	1,5	39,4	35,1	29,4	39,5
38_B	blok 4	4,5	40,8	36,5	30,8	40,9
38_C	blok 4	7,5	41,1	36,8	31,1	41,2
38_D	blok 4	9,0	41,1	36,8	31,1	41,2
39_A	blok 4	1,5	22,4	18,1	12,4	22,5
39_B	blok 4	4,5	23,5	19,2	13,5	23,6
39_C	blok 4	7,5	25,0	20,7	15,0	25,2
39_D	blok 4	9,0	25,7	21,4	15,7	25,8
40_A	blok 4	1,5	22,6	18,3	12,6	22,7
40_B	blok 4	4,5	23,8	19,5	13,8	24,0
40_C	blok 4	7,5	25,8	21,5	15,8	25,9
40_D	blok 4	9,0	27,3	23,0	17,3	27,4
41_A	blok 4	1,5	21,0	16,7	11,0	21,1
41_B	blok 4	4,5	22,6	18,3	12,6	22,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
41_C	blok 4	7,5	23,8	19,5	13,8	23,9
41_D	blok 4	9,0	23,6	19,3	13,6	23,7
42_A	blok 4	1,5	20,9	16,6	10,9	21,0
42_B	blok 4	4,5	22,6	18,3	12,6	22,7
42_C	blok 4	7,5	24,0	19,7	14,0	24,1
42_D	blok 4	9,0	25,2	20,9	15,2	25,3
43_A	blok 4	1,5	27,3	22,9	17,3	27,4
43_B	blok 4	4,5	29,3	25,0	19,3	29,4
43_C	blok 4	7,5	30,2	25,9	20,2	30,3
43_D	blok 4	9,0	32,1	27,8	22,1	32,2
44_A	blok 5	1,5	54,7	50,4	44,7	54,8
44_B	blok 5	4,5	54,4	50,1	44,4	54,5
44_C	blok 5	7,5	53,6	49,3	43,6	53,7
44_D	blok 5	9,0	53,2	48,8	43,2	53,3
45_A	blok 5	1,5	54,8	50,5	44,8	54,9
45_B	blok 5	4,5	54,6	50,3	44,6	54,7
45_C	blok 5	7,5	53,8	49,5	43,8	53,9
45_D	blok 5	9,0	53,4	49,1	43,4	53,5
46_A	blok 5	1,5	55,0	50,7	45,0	55,1
46_B	blok 5	4,5	54,8	50,5	44,8	54,9
46_C	blok 5	7,5	54,0	49,7	44,0	54,1
46_D	blok 5	9,0	53,6	49,3	43,6	53,7
47_A	blok 5	1,5	55,1	50,8	45,1	55,2
47_B	blok 5	4,5	54,9	50,6	44,9	55,0
47_C	blok 5	7,5	54,1	49,8	44,1	54,2
47_D	blok 5	9,0	53,7	49,4	43,7	53,8
48_A	blok 5	1,5	50,4	46,1	40,4	50,5
48_B	blok 5	4,5	50,5	46,2	40,5	50,6
48_C	blok 5	7,5	50,0	45,7	40,0	50,1
48_D	blok 5	9,0	49,7	45,4	39,7	49,8
49_A	blok 5	1,5	43,7	39,4	33,7	43,8
49_B	blok 5	4,5	44,3	40,0	34,3	44,4
49_C	blok 5	7,5	44,2	39,9	34,2	44,4
49_D	blok 5	9,0	44,1	39,8	34,1	44,2
50_A	blok 5	1,5	39,7	35,4	29,7	39,8
50_B	blok 5	4,5	41,1	36,8	31,1	41,3
50_C	blok 5	7,5	41,2	36,9	31,2	41,4
50_D	blok 5	9,0	41,2	36,9	31,2	41,3
51_A	blok 5	1,5	49,3	45,0	39,3	49,4
51_B	blok 5	4,5	49,7	45,4	39,7	49,8
51_C	blok 5	7,5	49,5	45,2	39,5	49,6
51_D	blok 5	9,0	49,3	45,0	39,3	49,4
52_A	blok 5	1,5	46,3	42,0	36,3	46,5
52_B	blok 5	4,5	47,2	42,9	37,2	47,3
52_C	blok 5	7,5	47,2	42,9	37,2	47,3
52_D	blok 5	9,0	46,9	42,6	36,9	47,1
53_A	blok 5	1,5	31,3	27,0	21,3	31,4
53_B	blok 5	4,5	32,9	28,6	22,9	33,1
53_C	blok 5	7,5	34,5	30,2	24,5	34,6
53_D	blok 5	9,0	32,5	28,2	22,5	32,6
54_A	blok 5	1,5	33,9	29,6	23,9	34,0
54_B	blok 5	4,5	35,7	31,4	25,7	35,8
54_C	blok 5	7,5	35,8	31,5	25,8	35,9
54_D	blok 5	9,0	33,4	29,1	23,4	33,5
55_A	blok 5	1,5	36,2	31,9	26,2	36,3
55_B	blok 5	4,5	38,2	33,9	28,2	38,3
55_C	blok 5	7,5	33,8	29,5	23,8	33,9
55_D	blok 5	9,0	34,6	30,3	24,6	34,7
56_A	blok 5	1,5	25,0	20,7	15,0	25,1
56_B	blok 5	4,5	26,6	22,3	16,6	26,7
56_C	blok 5	7,5	28,4	24,1	18,4	28,5
56_D	blok 5	9,0	30,1	25,8	20,1	30,2
57_A	blok 5	1,5	24,1	19,8	14,1	24,2
57_B	blok 5	4,5	26,2	21,9	16,2	26,3
57_C	blok 5	7,5	28,4	24,1	18,4	28,5
57_D	blok 5	9,0	29,5	25,2	19,5	29,6
58_A	blok 5	1,5	23,4	19,1	13,4	23,5
58_B	blok 5	4,5	25,2	20,9	15,2	25,3
58_C	blok 5	7,5	26,8	22,5	16,8	27,0
58_D	blok 5	9,0	27,7	23,4	17,7	27,8
59_A	blok 5	1,5	25,2	20,9	15,2	25,4
59_B	blok 5	4,5	27,1	22,8	17,1	27,2
59_C	blok 5	7,5	29,0	24,7	19,0	29,1
59_D	blok 5	9,0	30,0	25,7	20,0	30,1
60_A	blok 5	1,5	26,3	22,0	16,3	26,5
60_B	blok 5	4,5	28,2	23,9	18,2	28,3
60_C	blok 5	7,5	30,1	25,8	20,1	30,2
60_D	blok 5	9,0	32,1	27,8	22,1	32,2
61_A	blok 5	1,5	26,4	22,1	16,4	26,5
61_B	blok 5	4,5	28,3	24,0	18,3	28,4
61_C	blok 5	7,5	30,5	26,2	20,5	30,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
61_D	blok 5	9,0	32,2	27,9	22,2	32,3
62_A	blok 5	1,5	26,6	22,3	16,6	26,7
62_B	blok 5	4,5	28,3	24,0	18,3	28,4
62_C	blok 5	7,5	30,2	25,9	20,2	30,3
62_D	blok 5	9,0	31,4	27,1	21,4	31,5
63_A	blok 5	1,5	26,5	22,2	16,5	26,6
63_B	blok 5	4,5	28,1	23,8	18,1	28,2
63_C	blok 5	7,5	30,3	26,0	20,3	30,4
63_D	blok 5	9,0	32,0	27,7	22,0	32,1
64_A	blok 5	1,5	26,0	21,7	16,0	26,1
64_B	blok 5	4,5	27,5	23,2	17,5	27,6
64_C	blok 5	7,5	29,5	25,2	19,5	29,6
64_D	blok 5	9,0	31,4	27,1	21,4	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op ontvangerpunt 47_A - blok 5
Rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01	plantsoensingel (rijrichting west-->oost)	0,0	52,7	48,4	42,7	52,9
02	plantsoensingel (rijrichting oost-->west)	0,0	51,4	47,1	41,4	51,5
Totalen			55,1	50,8	45,1	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: geluidbelasting Lden Plantsoensingel Zuid; 12 april 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Plantsoensingel Zuid op ontvangerpunt 32_A - blok 4
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01	plantsoensingel (rijrichting west-->oost)	0,0	52,0	47,7	42,0	52,1
02	plantsoensingel (rijrichting oost-->west)	0,0	50,8	46,5	40,8	50,9
Totalen			54,4	50,1	44,4	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen