

Rapport: 20130717

Akoestisch onderzoek nieuw te bouwen
woning op kavel 50 – 51 Bladderswijk OZ
te Klazienaveen.

Datum: 22 februari 2013

Opdrachtgever

Fam. E. v.d. Weijden
Saffraan 17
7892 AH Klazienaveen

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Langakkers 28
9469 RA Schipborg
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : dhr. W. Spreen

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2	Situatie	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Grenswaarden	4
2.2	Aftrek art. 110g Wgh.....	4
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	4
3.1	Verkeersgegevens.....	4
3.2	Rekenmodel.....	5
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	5
5	RESUME	6

Figuren:

1. plattegrond en gevelaanzichten
2. wegen en objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting t.g.v. de Bladderswijk OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting t.g.v. de Bladderwijk OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Fam. E. v.d. Weijden is een akoestisch onderzoek ingesteld met betrekking tot de nieuw te bouwen woning op de kavels 50 – 51 aan de Bladderswijk OZ te Klazienaveen.

Daar de woning binnen de geluidszones van de Bladderswijk OZ en de Bladderswijk WZ is gelegen, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op de woning kan voldoen aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder.

De woning wordt gebouwd ten westen van het bedrijventerrein Pollux. Op dit bedrijventerrein zijn bedrijven tot en met milieucategorie 3 toegestaan. Conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt voor categorie 3 bedrijven een richtafstand van 100 meter voor het omgevingstype rustige woonwijk. Daar de woning op een afstand van circa 200 meter van dit bedrijventerrein wordt gebouwd, kan worden gesteld dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen de bedrijven en de woning.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting wegverkeerslawaaï op de nieuw te bouwen woning inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden conform de Wet Geluidhinder.

1.2 Situatie

De woning zal worden gebouwd ten noordoosten van de Bladderswijk OZ. In afbeelding 1.1 is de situatie met de locatie van de te bouwen woning weergegeven. In figuur 1 van deze rapportage is de ligging van de woning ten opzichte van de weg aangegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



Bron: bing maps

2 WETTELIJK KADER

2.1 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen.

In binnenstedelijk gebied geldt met betrekking tot een nieuw te bouwen woning in beginsel een maximale grenswaarde van 63 dB en in buitenstedelijk gebied een maximale grenswaarde van 53 dB.

2.2 Aftrek art. 110g Wgh

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;

5 dB voor de overige wegen;

0 dB bij toepassing van artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid ter plaatse van het plangebied bedraagt 60 km/h, waarvoor een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Deze aftrek is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

De gemeente Emmen heeft van 11 februari t/m 19 februari 2013 een verkeerstelling (classificatietelling) uitgevoerd op de Bladderswijk OZ. De weekdagintensiteit op deze weg bedraagt 762 motorvoertuigen per etmaal.

Zoals aangegeven ligt de woning tevens binnen de zone van de Bladderswijk WZ. Op deze weg rijdt minder verkeer dan op de Bladderswijk OZ en de afstand van de nieuwe woning tot de Bladderswijk WZ bedraagt circa 65 meter. Indien de geluidsbelasting op de woning ten gevolge van de Bladderwijk OZ niet meer zal bedragen dan de voorkeursgrenswaarde, zal deze ook ten gevolge van de Bladderwijk WZ niet worden overschreden. Deze weg is daarom vooralsnog niet doorgerekend.

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de situatie 10 jaar na realisatie van het plan (2023). De gemeente heeft aangegeven dat de verkeersintensiteit in 2023 kan worden vastgesteld door rekening te houden met een autonome groei van 1 %. Dit resulteert in een weekdagintensiteit op de Bladderwijk OZ van 842 motorvoertuigen in het jaar 2023. Tevens zijn aan de hand van de classificatietelling de dag- avond- en nachtuurintensiteiten en de voertuigverdelingen geanalyseerd. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens 2023

wegvak	intensiteit weekdaggemiddelde [mvt/etmaal]	periode	uurintensiteit [%]	voertuigverdeling [%]		
				lv	mv	zv
Bladderswijk OZ	842	dag	7,0	90,4	8,1	1,5
		avond	2,2	93,3	5,3	1,4
		nacht	0,9	83,9	12,9	3,2

De wettelijke rijsnelheid op de Bladderswijk OZ bedraagt 60 km/h. Het wegdek bestaat op deze weg bestaat uit fijn asfalt.

3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2.1 van DGMR. De harde bodemgebieden (weg en water) zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 2). Het overig gebied is als akoestisch zacht verondersteld (bodemfactor 1,0).

De geluidsbelasting dient te worden berekend op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. De woning bestaat uit twee bouwlagen. Daarom is de geluidsbelasting berekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Ter plaatse van de gevels is het invallend geluidsniveau berekend (zonder gevelreflectie). De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen. De rekenparameters zijn weergegeven in bijlage 5.

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Bladderswijk OZ zijn weergegeven in figuur 4 en bijlage 4. De geluidsbelasting bedraagt op de maatgevende voorgevel van de nieuw te bouwen woning $L_{den} = 47$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).

Vanwege de lagere verkeersintensiteit en de grotere afstand tot de woning, zal ook de geluidsbelasting ten gevolge van de Bladderswijk WZ niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Daar de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden, zijn er voor deze woning vanuit akoestisch oogpunt geen beperkingen.

5 RESUME

In opdracht van Fam. E. v.d. Weijden is een akoestisch onderzoek ingesteld met betrekking tot de nieuw te bouwen woning op de kavels 50 – 51 aan de Bladderswijk OZ te Klazienaveen.

Daar de woning binnen de geluidszones van de Bladderswijk OZ en de Bladderswijk WZ is gelegen, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op de woning kan voldoen aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder.

De woning wordt gebouwd ten westen van het bedrijventerrein Pollux. Op dit bedrijventerrein zijn bedrijven tot en met milieucategorie 3 toegestaan. Conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt voor categorie 3 bedrijven een richtafstand van 100 meter voor het omgevingstype rustige woonwijk. Daar de woning op een afstand van circa 200 meter van dit bedrijventerrein wordt gebouwd, kan worden gesteld dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen de bedrijven en de woning.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting wegverkeerslawaaï op de nieuw te bouwen woning inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden conform de Wet Geluidhinder.

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Bladderswijk OZ bedraagt op de maatgevende voorgevel van de nieuw te bouwen woning $L_{den} = 47$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).

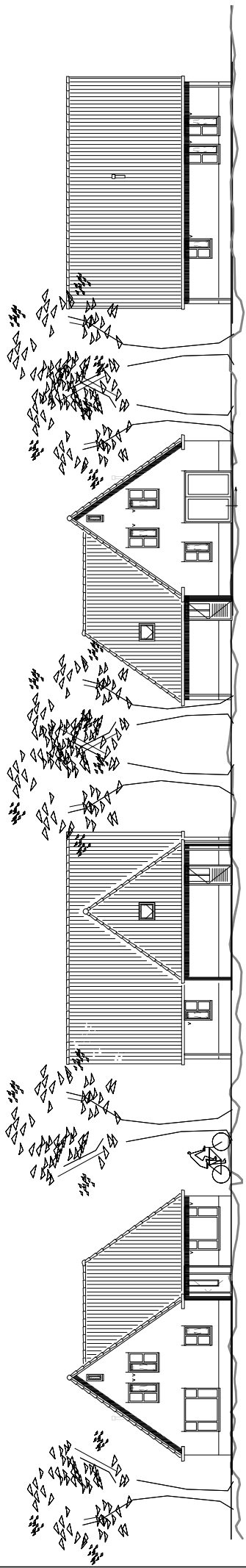
Vanwege de lagere verkeersintensiteit en de grotere afstand tot de woning, zal ook de geluidsbelasting ten gevolge van de Bladderswijk WZ niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Daar de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden, zijn er voor deze woning vanuit akoestisch oogpunt geen beperkingen.

Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

FIGUREN

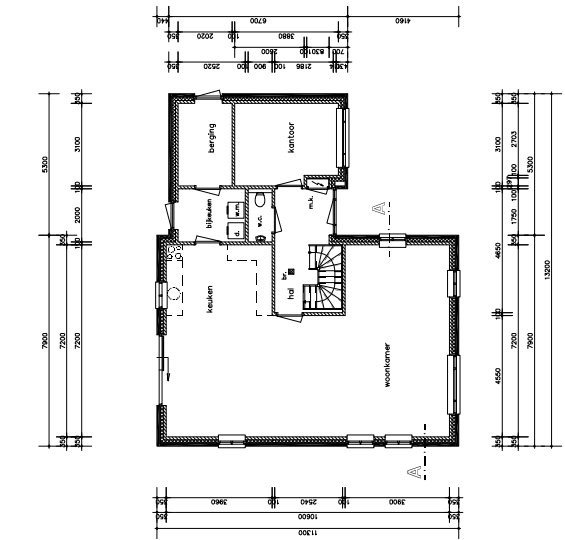


voorgevel
V = VENTILATORROOSTER

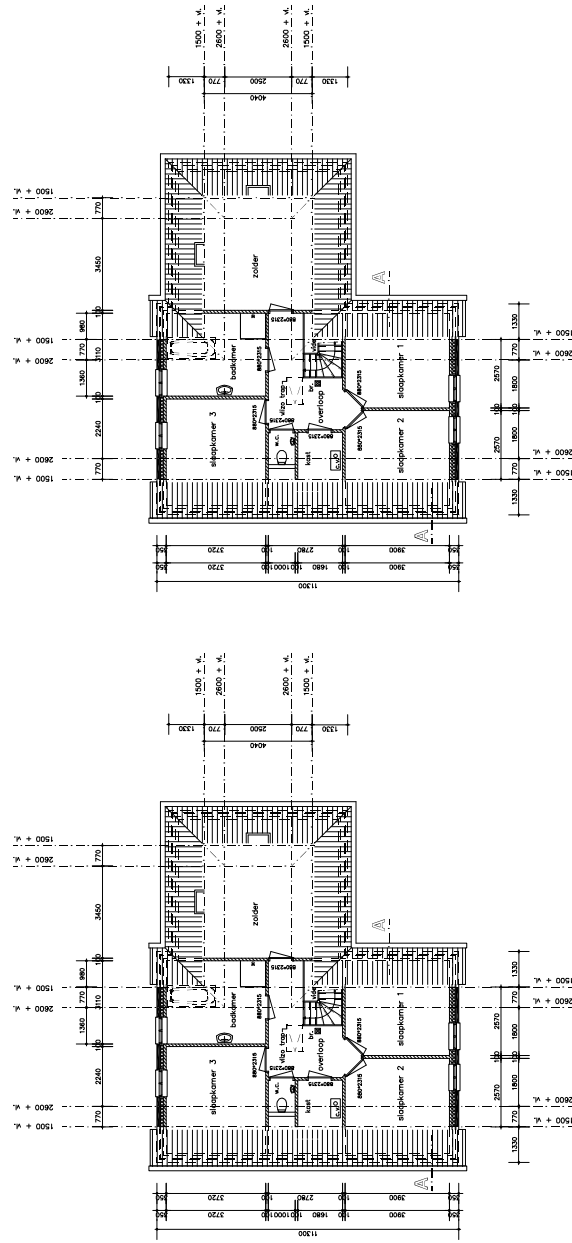
rechter zijgevel

achtergevel

linker zijgevel

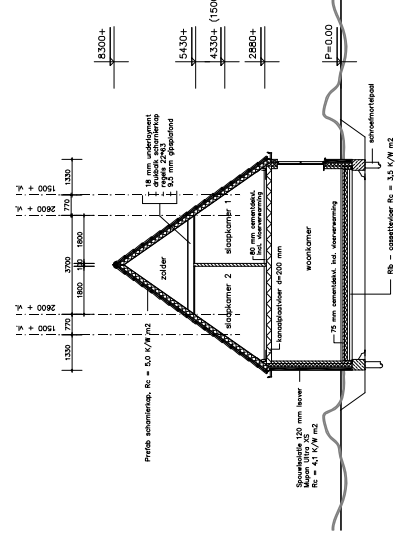


begane grond



verdieping

zolder



doorsnede A-A

Ab

ACCENT BOUW B.V.
Willem Schoutenstr 19
7825 W Emmen
Telefoon (0591) 67 03 20

ontwerp:
Bouwkundig ontwerp- en tekenburo ARTOTECH
Postbus 105
7800 AB Emmen
Tel.: (0591) 675001, Fax: (0591) 675003

gemaakt: R. Roelofs

project nr.: 2012-0020

datum: 20-11-'12

schale: 1:100

formaat: A - 1

blad nr.: -

gmr: -

gmr: -

gmr: -

gmr: -

gmr: -

gmr: -

gmr: -

project:
Nieuwbouw van een woning + garage
aan de Bladderswijk kavel 50-51
te Klazienaveen

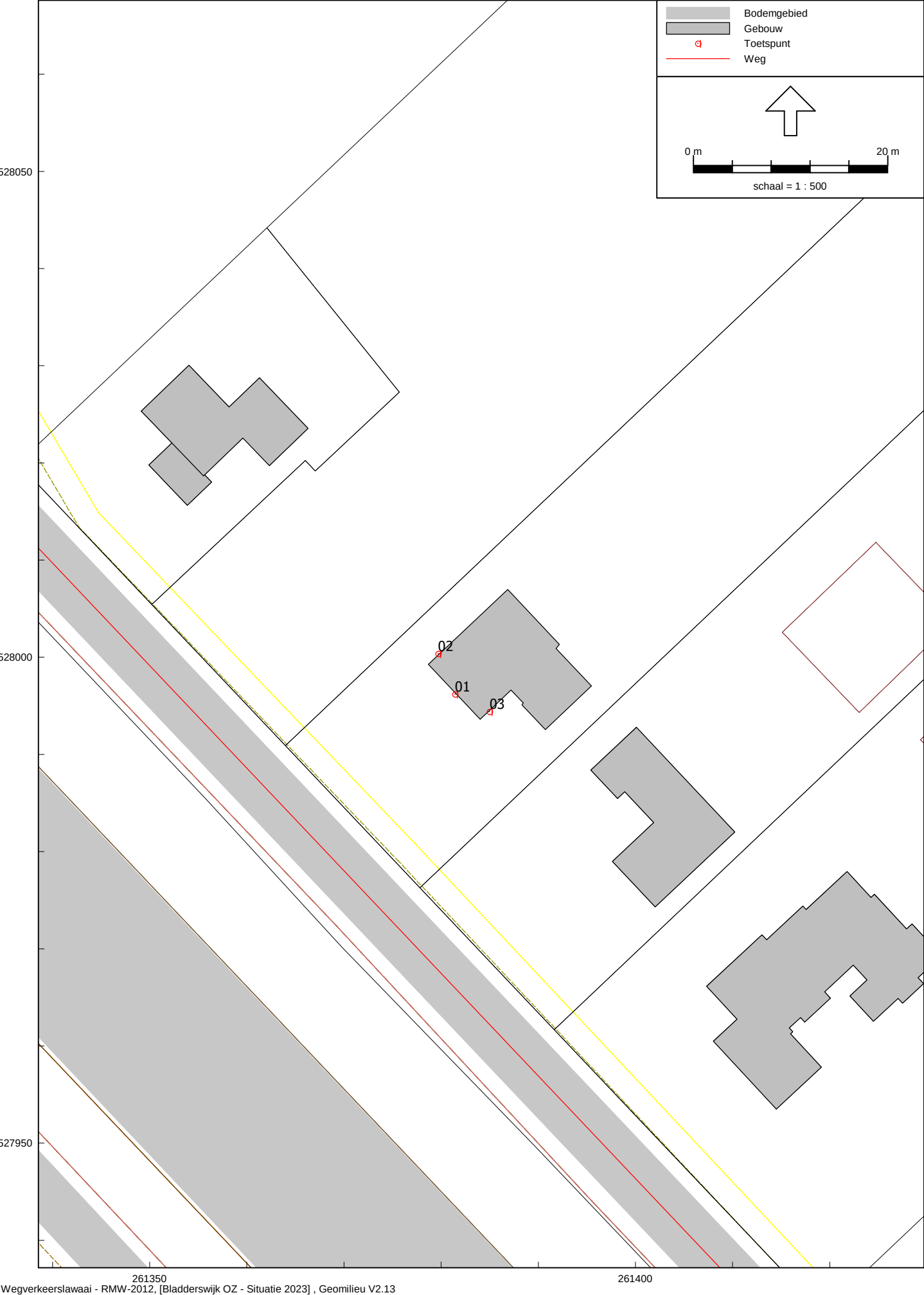
opdrachtgever:
fam. v.d. Weijden
Saffraan 17
7892 AH Klazienaveen

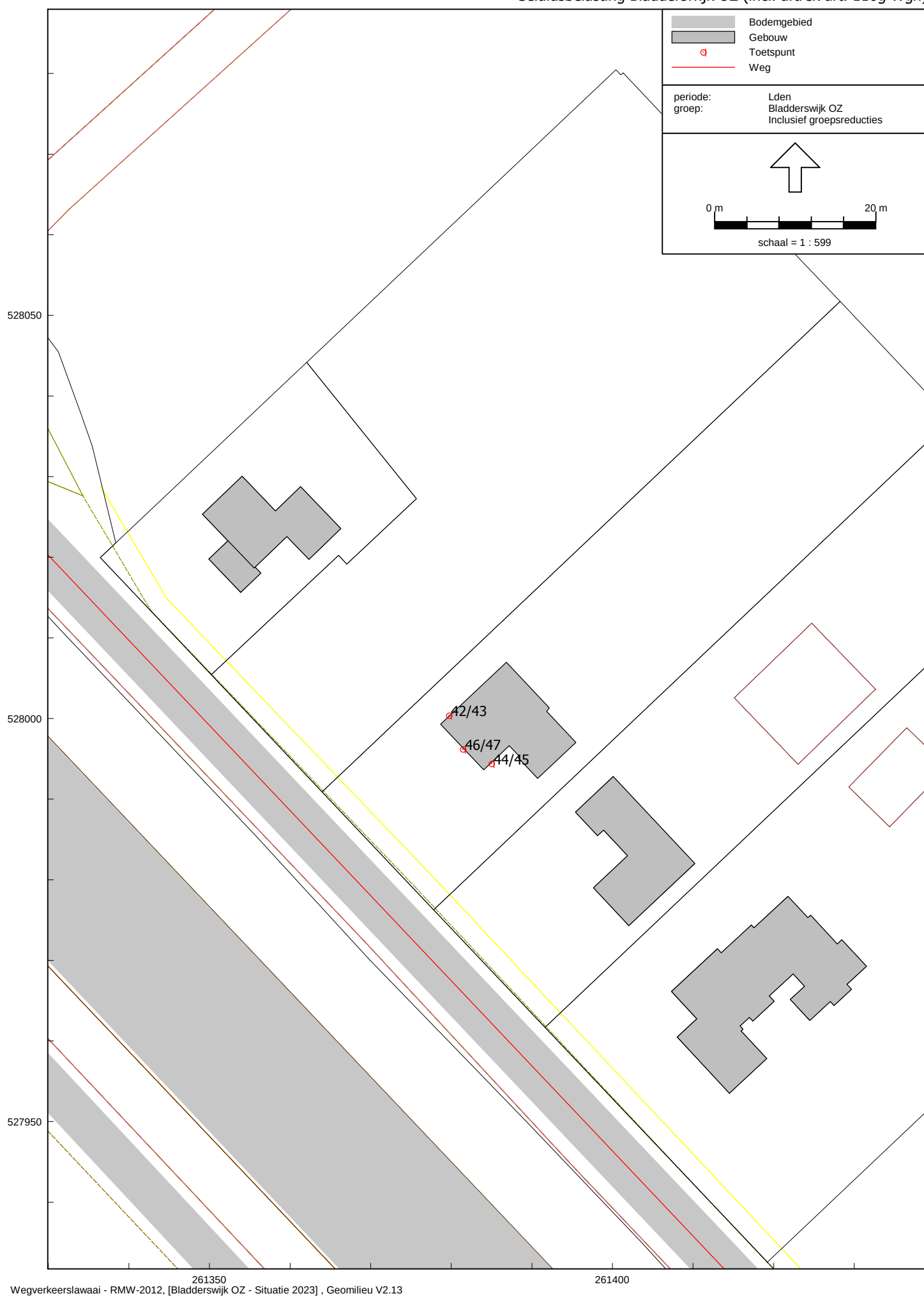
onderdeel:
BESTEKENING WONING
(plattegronden, gevels, doorsnede)

kleur- en materiaalstaat woning:		
ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
opgaande gevel	gepoken steen	zandpijl
travee	gepoken steen	donker voegwerk
kozijnen	kunststof	gebroken wit
ramen	kunststof	gebroken wit
deuren	kunststof	gebroken wit
goot	kunststof	gebroken wit
dakbedekking	keramische pan Laumans Tifra Sigma	zwart geglaazuurd

Wegen, objecten en bodemgebieden







BIJLAGEN

Model: Situatie 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Hbron	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	Bladderswijk OZ	W0	Referentiewegdek	0,75	60	60	60	60	60	60

Model: Situatie 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	842,00	7,00	2,20	0,90	90,40	93,30	83,90	8,10	5,30	12,90	1,50	1,40	3,20

Model: Situatie 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,80	0,80
08	0,80	0,80
09	0,80	0,80
10	0,80	0,80

Model: Situatie 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2023
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bladderswijk 02
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	46	40	37	46
01_B	Nieuwe woning	4,50	46	41	38	47
02_A	Nieuwe woning	1,50	42	37	33	42
02_B	Nieuwe woning	4,50	43	38	34	43
03_A	Nieuwe woning	1,50	43	38	35	44
03_B	Nieuwe woning	4,50	45	39	36	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2023

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2023
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Kantoor op 8-2-2013
Laatst ingezien door	Kantoor op 21-2-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00