

Notitie

Project: Bovenstraatweg 36, Oldebroek
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2018-3100-b2687/1453
Datum: 5 oktober 2018
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

Om op het perceel aan de Bovenstraatweg 36 in Oldebroek twee nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van bestaande bedrijfsgebouwen, is een ruimtelijke procedure nodig. Omdat de nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Bovenstraatweg, is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen. In bijlage 1 is een verbeelding van het plan opgenomen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer op zogenaamde gezoneerde wegen. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het door de gemeente Oldebroek vastgestelde 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen'.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u betreft dit alleen een generieke correctie van 5 dB (de zogenaamde "aftrek").

Niet-gezoneerde wegen

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh. Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt, dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat. Ook voor 30 km/u-wegen mag een "aftrek" van 5 dB toegepast worden op de berekende geluidsbelastingen.

Planlocatie

De planlocatie ligt binnen de geluidszone van de Bovenstraatweg en deels binnen de geluidszone van (het 60 km/u-deel van) de Rustenburgweg. Het plan ligt niet binnen de invloedssfeer van het 30 km/u-deel van de Rustenburgweg. Volledigheidshalve is dit deel van de Rustenburgweg echter wel in de berekeningen betrokken.

Verkeersgegevens

Van zowel de Bovenstraatweg als de Rustenburgweg zijn weg- en verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Oldebroek. Van de Bovenstraatweg zijn tellingen aangeleverd uit het jaar 2009, voor het wegvak ten westen van de Rustenburgweg. Naar verwachting zal het akoestisch maatgevende wegvak (ter hoogte van het plangebied, ten oosten van de Rustenburgweg) rustiger zijn. De etmaalintensiteit voor 2009 is op aangeven van de gemeente opgehoogd met een autonome groei van 1% per jaar, tot het jaar 2030. Uit de tellingen zijn tevens de voertuigverdeling en periodeverdeling bepaald. Van de Rustenburgweg is van elke voertuigsoort de hoeveelheid per (weekdag)etmaal aangeleverd, gebaseerd op verkeerstellingen. Er is geen periodeverdeling bekend (ook niet per voertuigsoort). Hiervoor is uitgegaan van dezelfde periodeverdeling als de Bovenstraatweg. Ook voor de voertuigverdeling in dag- en avondperiode is aangesloten bij de Bovenstraatweg. In de nachtperiode zal er, gezien het wegtype, op de Rustenburgweg minder vrachtverkeer rijden dan op de Bovenstraatweg. Voor de nachtperiode is daarom een aanname gedaan, zó dat het aantal voertuigen voor elke voertuigsoort overeenkomt met de aangeleverde intensiteiten. In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woningen is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.41 van dgmr.

Op basis van de verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn in één groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader.

In het rekenmodel zijn alleen de twee nieuwe woningen ingevoerd als gebouw. Er is geen rekening gehouden met nabij het plan gelegen bebouwing. Hierdoor wordt de geluidsbelasting onderschat met maximaal 3 dB. De wegen zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0 (akoestisch reflecterend). Overige akoestisch reflecterende gebieden zijn niet ingevoerd. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 0,5 (half absorberend/ half reflecterend), hetgeen een overschatting van de geluidsbelasting tot gevolg heeft. Er ligt nabij het plan namelijk weinig verharding. In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. Hieruit blijkt dat, zelfs als de feitelijke geluidsbelasting meer dan 3 dB hoger zou zijn dan berekend, de gecumuleerde geluidsbelasting inclusief 5 dB aftrek op de nieuwe woningen minder dan 48 dB zal bedragen. Hieruit volgt, dat de geluidsbelasting vanwege elke weg afzonderlijk zal voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De woningen kunnen zodoende gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. 5 dB aftrek

Omschrijving	Berekende geluidsbelasting
Nieuwe woning A	40 dB
Nieuwe woning B	36 dB

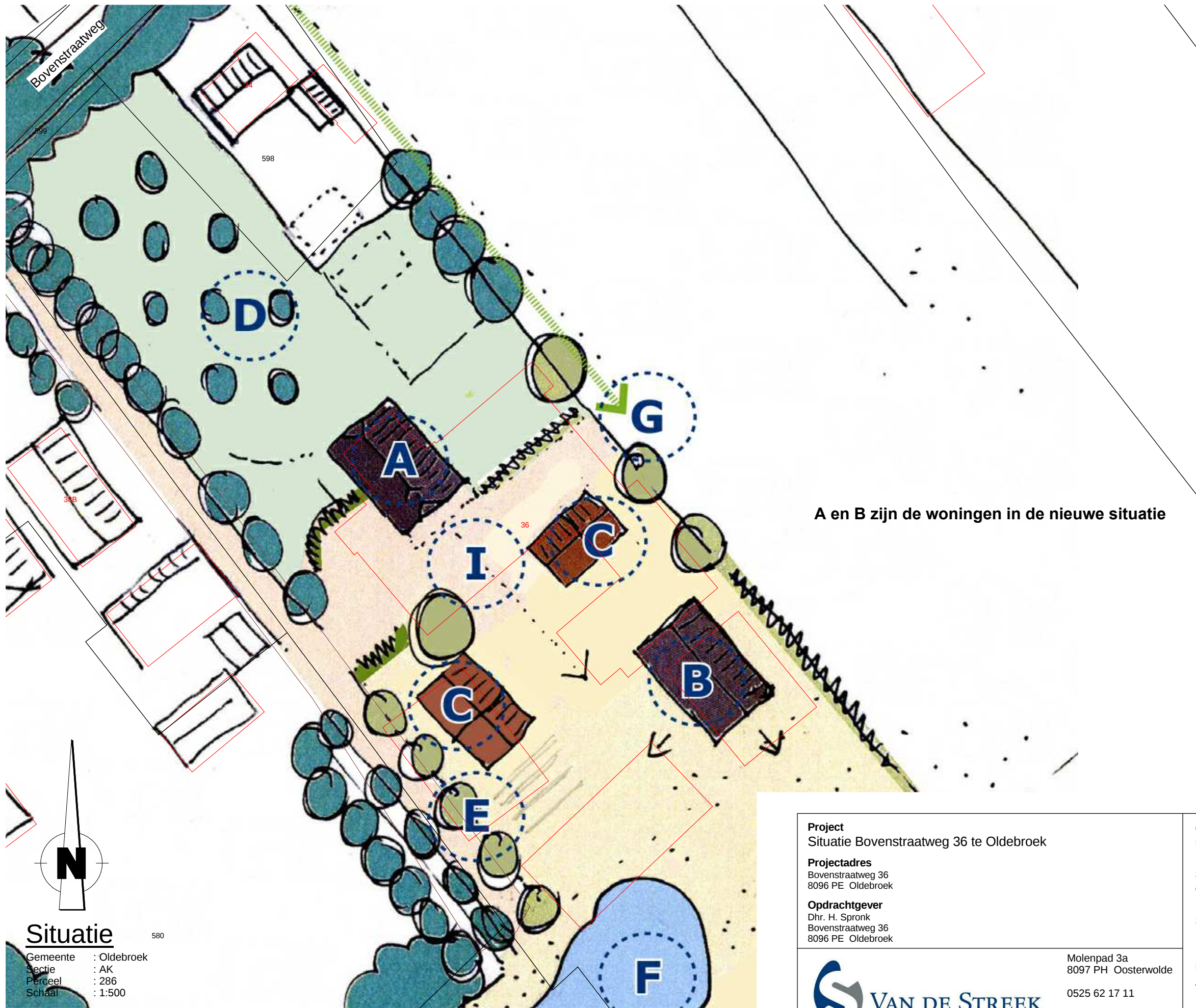
Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig. De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er hoeft wat wegverkeerslawaai betreft niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

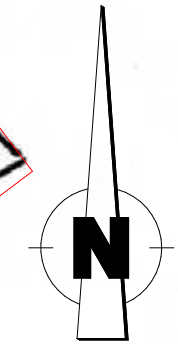
- Bijlagen:
1. Planinvulling
 2. Verkeersgegevens
 3. Gegevens rekenmodel
 4. Resultaten

Bijlage 1

Planinvulling



A en B zijn de woningen in de nieuwe situatie



Situatie

Gemeente : Oldebroek
Sectie : AK
Perceel : 286
Schaal : 1:500

Project
Situatie Bovenstraatweg 36 te Oldebroek

Projectadres
Bovenstraatweg 36
8096 PE Oldebroek

Opdrachtgever
Dhr. H. Spronk
Bovenstraatweg 36
8096 PE Oldebroek

 **VAN DE STREEK**
BOUWKUNDIG TEKEN- EN ADVIESBURO

Molenpad 3a
8097 PH Oosterwolde
0525 62 17 11
info@vdstreek.nl
www.vdstreek.nl

Omschrijving
Nieuwe situatie

Status
Ontwerp

Schaal
1:500

Formaat
A3

Getekend
AvdS

Datum
05-09-2018

Wijzigingsdatum

Projectnummer
8417

Tekeningnummer
S-2

Bijlage 2

Verkeersgegevens

Bovenstraatweg (wegvak Feithenhofsweg - Rustenburgsweg).

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2009	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Weekdagintensiteit in aangeleverd jaar:	328	Totale groei over 21 jaar:		23,24%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar:	410			
Aangeleverd jaar (2009)	intensiteit per periode*			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	223	21	3	
avond	57	2	0	
nacht	20	7	1	
etmaal	300	30	4	334
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	90,3	8,5	1,2	6,2
avond	96,6	3,4	0,0	4,4
nacht	71,4	25,0	3,6	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	DAB			

* Omdat alleen intensiteiten per periode op werkdagen zijn aangeleverd, is hier vanuit gegaan voor de bepaling van de voertuig- en periodeverdeling. Conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn voertuigen uit de voertuigcategorie 'overig' onder 'lv' geschaard.

Rustenburgsweg

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2009	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	965	Totale groei over 21 jaar:		23,24%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	1190			
Aangeleverd jaar (2009)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	648	61	9	
avond	164	6	0	
nacht	63	8	7	
etmaal (aangeleverd)	875	75	15	965
Verdelingen**	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	90,3	8,5	1,2	6,2
avond	96,6	3,4	0,0	4,4
nacht	81,4	10,0	8,6	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	binnen bebouwde kom 30 km/u; buiten de bebouwde kom 60 km/u			
Wegdektype:	DAB			

** Van de Rustenburgsweg zijn geen verdelingen bekend. Daar waar redelijk is aangesloten bij de aangeleverde tellingen van de Bovenstraatweg:

- Als periodeverdeling is dezelfde verdeling gehanteerd als voor de Bovenstraatweg.
- Voor de dag- en avondperiode is dezelfde voertuigverdeling gehanteerd als voor de Bovenstraatweg.
- In elk geval in de nachtperiode zal op de Rustenburgsweg (gezien het soort weg) minder vrachtverkeer rijden dan op de Bovenstraatweg. De percentages in de nachtperiode zijn zó gekozen, dat het aantal voertuigen per etmaal voor elke voertuigcategorie (lv/mv/zv) overeenkomt met de aangeleverde intensiteiten.

Uit bovenstraatwegf.xls:

Telpunt : w049
Woonplaats : OLDEBROEK
Telpunt
Max. snelheid

w049
60

Kanaal	Totaal
--------	--------

Gemiddelden

Etmaal (weekdag)	328
Werkdag	334
Weekenddag	312
07-19 uur (werkdag)	248
19-23 uur (werkdag)	58
23-07 uur (werkdag)	28

Voertuigcategorie

Werkdagen gemiddelden	
Licht	252
Middel	30
Zwaar	4
Tweewieler	0
Overig	48

07-19 uur (werkdagen) gemiddeld

Licht	186
Middel	21
Zwaar	3
Tweewieler	0
Overig	37

19-23 uur (werkdagen) gemiddeld

Licht	50
Middel	2
Zwaar	0
Tweewieler	0
Overig	7

23-07 uur (werkdagen) gemiddeld

Licht	16
Middel	7
Zwaar	1
Tweewieler	0
Overig	4

Hoeveelheid motorvoertuigen per etmaal (weekdag) Rustenburgsweg is

Licht: 875 voertuigen

Middel :75 voertuigen

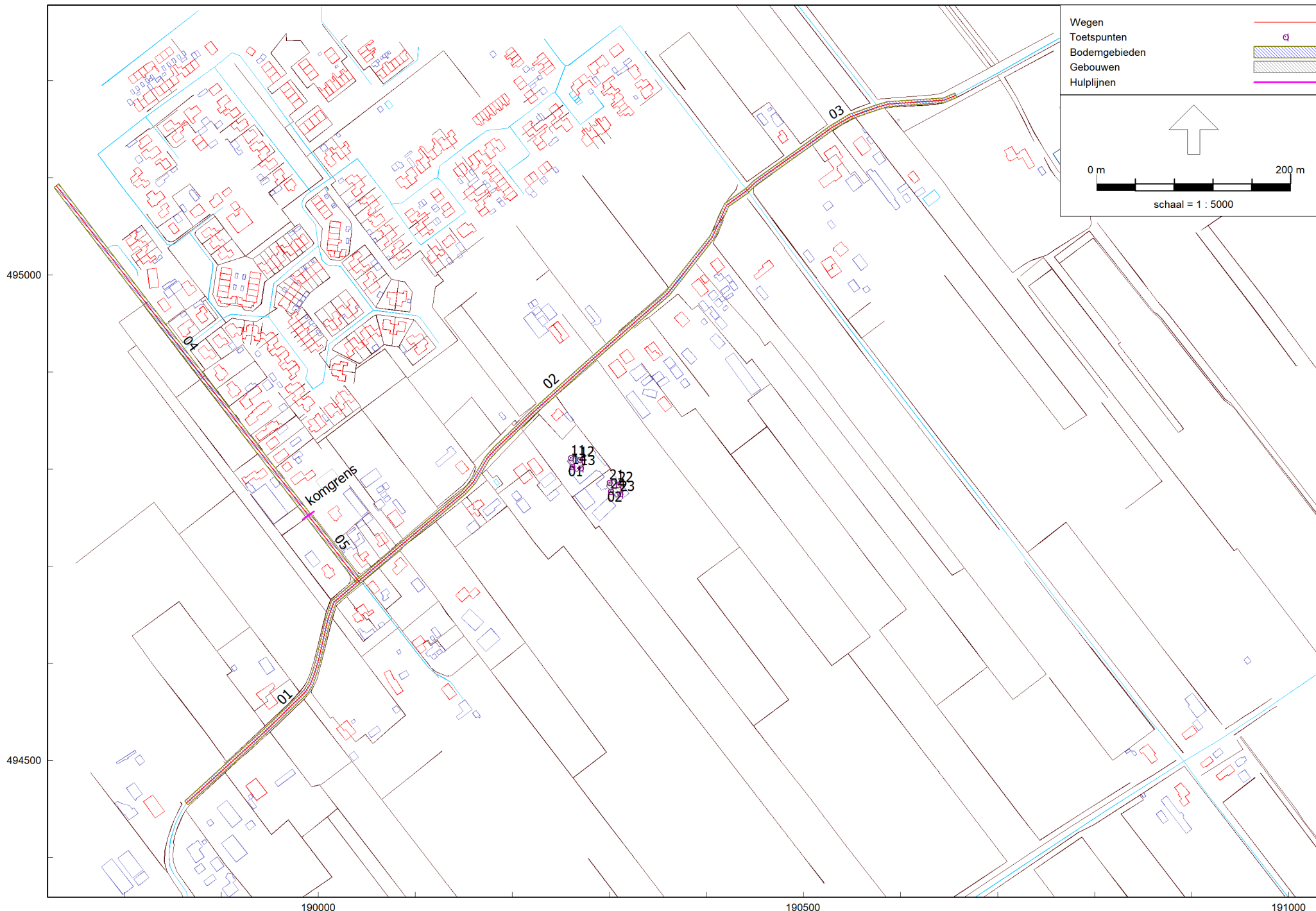
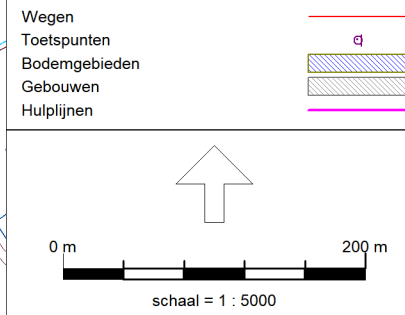
Zwaar: 15

Voor de bovenstraatweg is het wegdek DAB

Met vriendelijke groet,

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Bovenstraatweg 36 - Oldebroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Bovenstraatweg	omliggende wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	298,80
02	Bovenstraatweg	omliggende wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	572,85
03	Bovenstraatweg	omliggende wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	242,92
04	Rustenburgsweg	omliggende wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	426,99
05	Rustenburgsweg	omliggende wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	84,70

Model: VL 2030
Bovenstraatweg 36 - Oldebroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	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)	X-1	Y-1
01	Bovenstraatweg	410,00	6,20	4,40	1,00	90,30	96,60	71,40	8,50	3,40	25,00	1,20	--	3,60	189864,00	494456,00
02	Bovenstraatweg	410,00	6,20	4,40	1,00	90,30	96,60	71,40	8,50	3,40	25,00	1,20	--	3,60	190041,55	494684,46
03	Bovenstraatweg	410,00	6,20	4,40	1,00	90,30	96,60	71,40	8,50	3,40	25,00	1,20	--	3,60	190442,00	495087,00
04	Rustenburgsweg	1190,00	6,20	4,40	1,00	90,30	96,60	81,40	8,50	3,40	10,00	1,20	--	8,60	189730,00	495092,00
05	Rustenburgsweg	1190,00	6,20	4,40	1,00	90,30	96,60	81,40	8,50	3,40	10,00	1,20	--	8,60	189990,06	494751,72

Model: VL 2030
 Bovenstraatweg 36 - Oldebroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	woning A	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190260,38	494811,68
12	woning A	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190269,65	494809,85
13	woning A	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190270,66	494800,84
14	woning A	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190261,81	494802,14
21	woning B	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190300,33	494786,24
22	woning B	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190309,65	494783,34
23	woning B	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190311,24	494774,17
24	woning B	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	190301,51	494776,96

Model: VL 2030
Bovenstraatweg 36 - Oldebroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	190264,74	494815,34
02	nieuwe woning B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	190304,23	494789,47

Model: VL 2030
Bovenstraatweg 36 - Oldebroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Bovenstraatweg -- 2,50m (L/R)	0,00	189862,32	494457,85
02	Bovenstraatweg -- 2,50m (L/R)	0,00	190039,94	494686,38
03	Bovenstraatweg -- 2,50m (L/R)	0,00	190440,23	495088,77
04	Rustenburgsweg -- 3,00m (L/R)	0,00	189732,38	495093,82
05	Rustenburgsweg -- 3,00m (L/R)	0,00	189992,45	494753,54

Bijlage 4

Resultaten

