

Akoestisch onderzoek

*Bestemmingsplan
"Buitengebied
Looschool"*

Gemeente Oldebroek

	<u>blz.</u>
<u>1. INLEIDING</u>	3
<u>2. DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED</u>	
2.1. Geluidzones langs wegen	4
2.2. De grenswaarde voor wegverkeerslawaaï	4
<u>3. BEREKENING VAN DE GELUIDSNIVEAUS</u>	
3.1. De berekeningsmethode	4
3.2. De invoergegevens	4
3.3. Berekeningsresultaat	5
<u>4 CONCLUSIE.</u>	5

Bijlagen : - situatietekening
 - invoergegevens en berekeningsresultaten

1. INLEIDING

In de gemeente Oldebroek wordt het bestemmingsplan "Buitengebied Looschool" voorbereid. Het plan voorziet in nieuwbouw van de "Looschool".

Burgemeester en wethouders zijn verplicht om bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat betrekking heeft onderwijsgebouwen die worden gebouwd op gronden welke in een geluidzone zijn gelegen, een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de te verwachten geluidsbelasting die door de school vanwege een weg wordt ondervonden;
- de doeltreffendheid van maatregelen die moeten voorkomen dat de maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden.

Door de sectie milieu van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling van de gemeente Oldebroek is daarom een dergelijk onderzoek ingesteld naar het verkeersgeluid ten gevolge van de Bovenheigraaf en de Looweg.

2. DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED

2.1. Geluidzones langs wegen

Het onderhavige plangebied is gelegen aan de Bovenheigraaf en de Looweg.

Om na te kunnen gaan of in deze situatie de regels uit de Wet Geluidhinder (Wgh.) van toepassing zijn, is het voor wegverkeer van belang inzicht te hebben in de ontwikkeling van de etmaalintensiteiten over een periode van 10 jaar.

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Bovenheigraaf

De Bovenheigraaf bestaat uit 2 rijstroken en de maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. De weg ligt in buitenstedelijk gebied. De zonebreedte ter weerszijden van de weg bedraagt derhalve 250 meter. De verkeersintensiteit bedroeg in 2009 ca. 2500 mvt per etmaal.

Gelet op de verkeersontwikkeling in de afgelopen jaren en het feit dat er in de komen jaren geen ingrijpende stedenbouwkundige en/of verkeerskundige plannen op stapel staan, wordt er voor de komende jaren gerekend op een autonome groei van maximaal 1 % per jaar. De verkeersintensiteit zal in 2021 naar verwachting 2850 mvt per etmaal bedragen.

Looweg

De Looweg bestaat uit 2 rijstroken en de maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. De weg ligt in buitenstedelijk gebied. De zonebreedte ter weerszijden van de weg bedraagt derhalve 250 meter. De verkeersintensiteit bedroeg in 2009 ca. 900 mvt per etmaal.

Gelet op de verkeersontwikkeling in de afgelopen jaren en het feit dat er in de komen jaren geen ingrijpende stedenbouwkundige en/of verkeerskundige plannen op stapel staan, wordt er voor de komende jaren gerekend op een autonome groei van maximaal 1 % per jaar. De verkeersintensiteit zal in 2021 naar verwachting 1010 mvt per etmaal bedragen.

2.2. De grenswaarde voor wegverkeerslawaaï

In het Besluit geluidhinder wordt een grenswaarde gehanteerd van 48 dB (art. 3.1 lid 1). Wat betreft wegverkeerslawaaï staat de Wgh. krachtens artikel 110g toe dat het gemeten of berekende geluidsniveau, afhankelijk van de situatie, met 2 of 5 dB wordt verminderd alvorens toetsing aan de grenswaarde plaatsvindt. In de onderhavige situatie is dat 5 dB.

Deze aftrek geldt echter niet voor de in de Wgh. opgenomen grenswaarden binnen in de woning.

3. BEREKENING VAN DE GELUIDSNIVEAUS

3.1. De berekeningsmethode

Bij de berekening is gebruik gemaakt van de standaard-rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï 2006.

3.2. De invoergegevens (zie ook bijlage 2)

De invoergegevens voor de berekening worden gevormd door de verkeersgegevens als intensiteit, snelheid, verkeerssamenstelling en de omgevingskenmerken als afstand tot de as van de weg, eventuele afschermende gebouwen of grondlichamen, reflecterende oppervlakken, hoogteverschillen enz.

De omgevingskenmerken zijn afgeleid van de bij het bestemmingsplan behorende tekening en een onderzoek ter plaatse (zie bijlage 1).

Bovenheigraaf

Verkeersintensiteit 2021	2850 mvt					
Beoordelingsperiode	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur		Avondperiode 19.00 - 23.00 uur		Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
Uurintensiteit in mvt	6,4 % = 182		4,2 % = 120		1,0 % = 29	
Lichte verkeer	84 %	152	91,6 %	111	76,3 %	22
Middelzwaar verkeer	11,7 %	21	7,2 %	8	20,2 %	6
Zwaar verkeer	4,3 %	8	1,2 %	1	3,5 %	1
Type weg	Glad asfalt					
Snelheid	60 km/uur					

Looweg

Verkeersintensiteit 2021	1010 mvt					
Beoordelingsperiode	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur		Avondperiode 19.00 - 23.00 uur		Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
Uurintensiteit in mvt	6,4 % = 64		4,2 % = 42		1,0 % = 10	
Lichte verkeer	84 %	54	91,6 %	38	76,3 %	8
Middelzwaar verkeer	11,7 %	7	7,2 %	3	20,2 %	2
Zwaar verkeer	4,3 %	3	1,2 %	1	3,5 %	0
Type weg	Glad asfalt					
Snelheid	60 km/uur					

3.3. Berekeningsresultaat (zie ook bijlage 2)

Bovenheigraaf (na aftrek 5 dB art. 110g).

Waarneempunt hoogte geluidsbelasting Lden in dB

A 4.50 m **48 dB**

Looweg (na aftrek 5 dB art. 110g).

Waarneempunt hoogte geluidsbelasting Lden in dB

B 4.50 m **45 dB**

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de te bouwen school wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van 48 dB.

4 CONCLUSIE.

Er wordt voldaan aan de grenswaarde van het Besluit geluidhinder behorende bij de Wet geluidhinder.

Oldebroek, december 2011

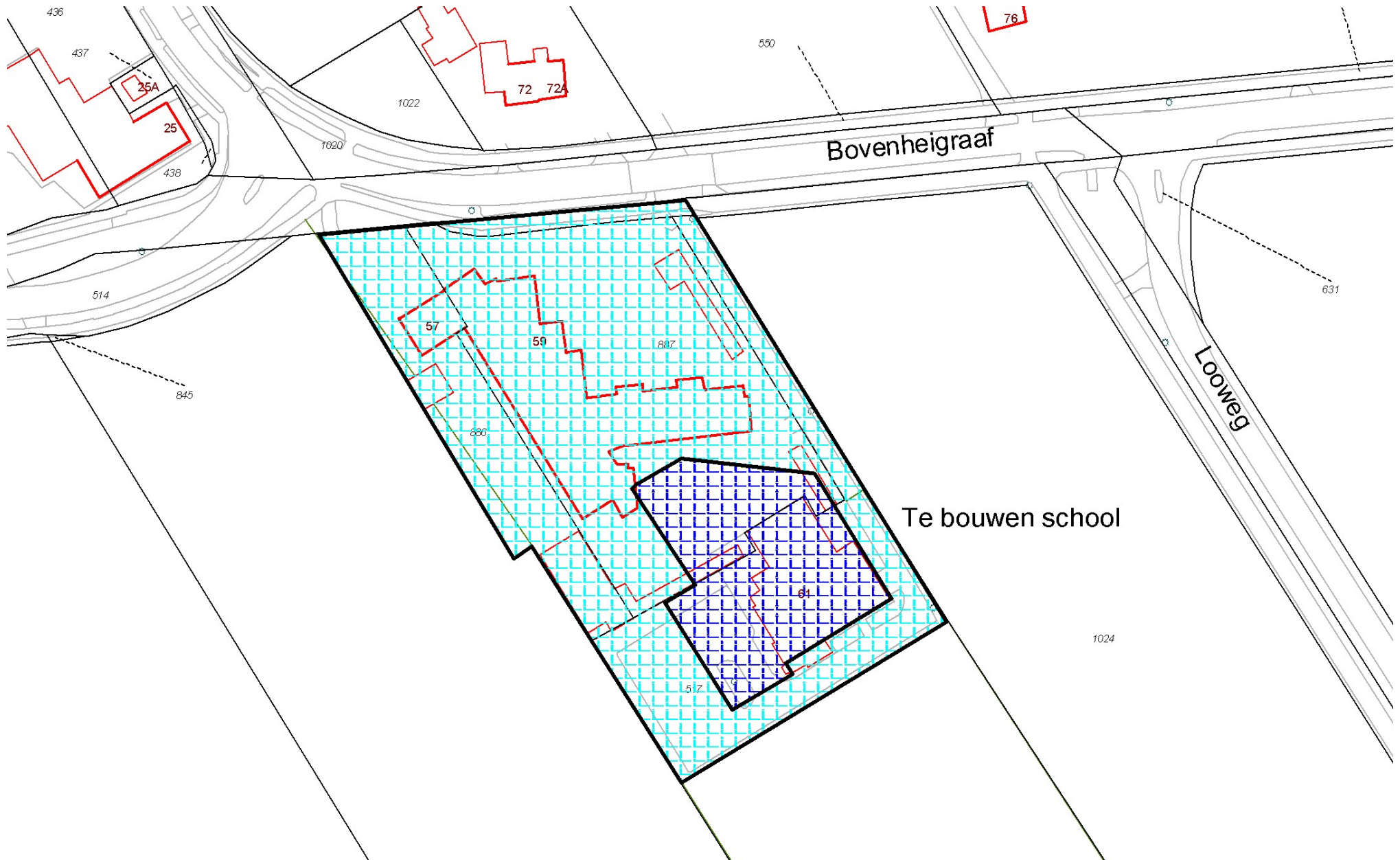
Bijlagen

BIJLAGE 1

Bouw Looschool

***Situatietekening
Schaal 1:1000***

Situatietekening



Schaal 1:1000

BIJLAGE 2

Bouw Looschool

***Invoergegevens +
berekeningsresultaten***

Projectgegevens

projectnaam: BP Buitengebied Looschool
opdrachtgever: Ro
adviseur: C. van der Graaf (milieu)
databaseversie: 832
situatie: Looschool, Bovenheigraaf
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 09-12-2011
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:42
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

nr adres		z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1 nokhoogte 2		reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
1	2	3	4	vl/rl	il	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5		7.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
5	0.0	411	hardzachtvergang + hoogtelijn	
6	0.0	1675	hardzachtvergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	4.5	0.0 Bovenheigraaf	59 gevel		A	VL 0	1	1.5	49.88	47.30	42.24	51.23	52.24	46.23	47.24	49.88	47.30	42.24
						VL 0	1	4.5	51.48	48.85	43.86	52.83	53.86	47.83	48.86	51.48	48.85	43.86
5	0.0	0.0	gevel		B	VL 0	1	1.5	47.17	44.68	39.45	48.51	49.45	43.51	44.45	47.17	44.68	39.45
						VL 0	1	4.5	48.34	45.80	40.63	49.67	50.63	44.67	45.63	48.34	45.80	40.63

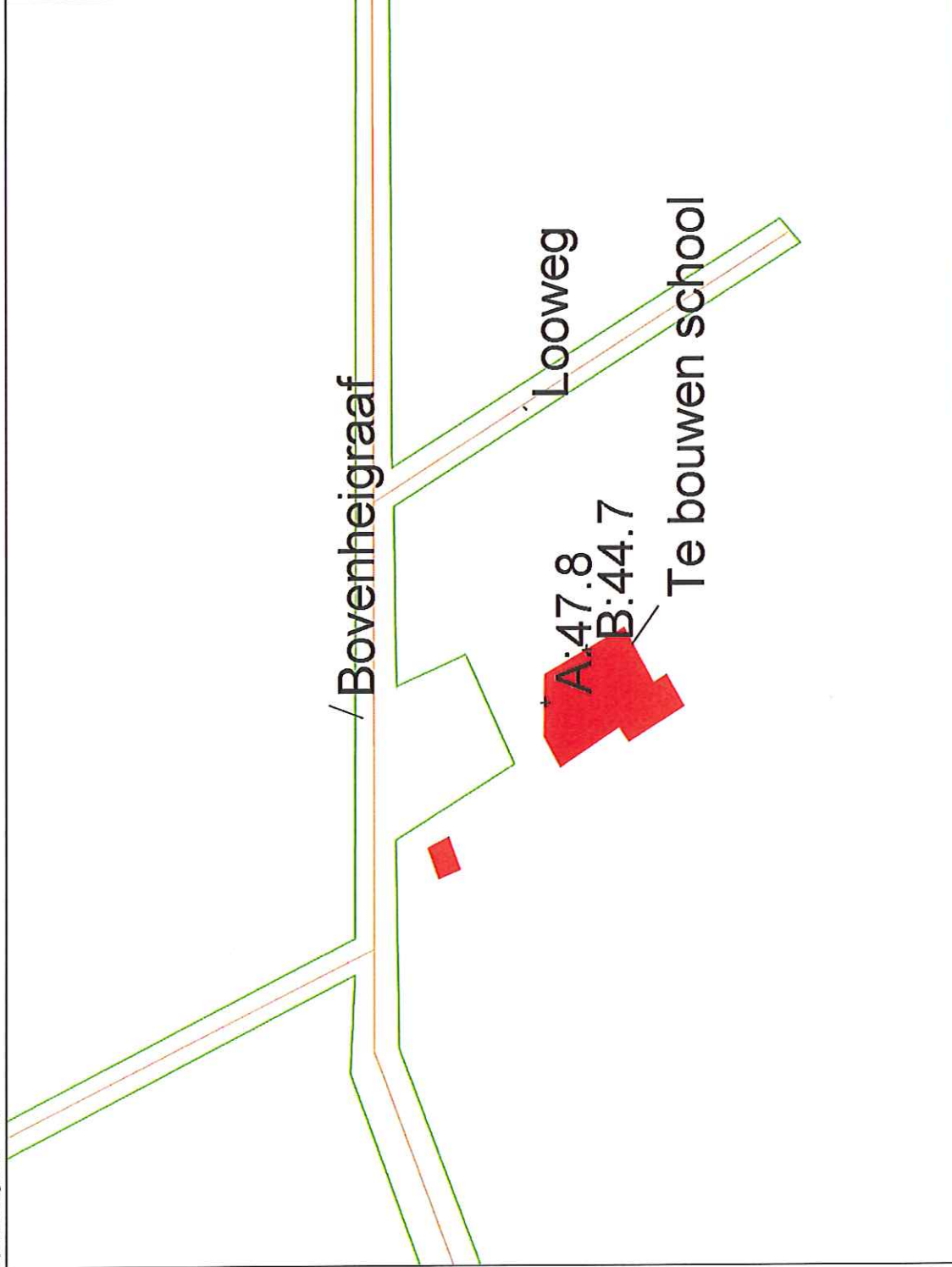
Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	404	glad asfalt(1)	1			5	.0	☐ dag		152.00	21.00	8.00		60	60	60	
									avond		111.00	8.00	1.00		60	60	60	
									nacht		22.00	6.00	1.00		60	60	60	
5	0.0	161	glad asfalt(1)	1			5	.0	☐ dag		54.00	7.00	3.00		60	60	60	
									avond		38.00	3.00	1.00		60	60	60	
									nacht		8.00	2.00	.00		60	60		
6	0.0	180	---	1				.0	☐ dag									
									avond									
									nacht									
7	0.0	253	glad asfalt(1)	1			5	.0	☐ dag		152.00	21.00	8.00		60	60	60	
									avond		111.00	8.00	1.00		60	60	60	
									nacht		22.00	6.00	1.00		60	60	60	

Gemeente Oldebroek

project BP Buitengebied Looschool
opdrachtgever Ro

- objecten
- gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - waarneempunt gevel
 - +



omschrijving
Lden in dB na aftrek ex. art. 110 g