

BIJLAGE

**Akoestisch onderzoek bestemmingsplan
"Oldebroek-West II"**

Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan
"Oldebroek-West II"

Gemeente Oldebroek

INHOUD

blz.

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

Bijlagen : 1: situatietekening
2 : invoergegevens en berekeningsresultaten Zuiderzeestraatweg
3 : invoergegevens en berekeningsresultaten Ontsluitingsweg
4 : invoergegevens en berekeningsresultaten Feithenhofsweg

INLEIDING

In de gemeente Oldebroek wordt het bestemmingsplan "Oldebroek West" 2^e fase voorbereid. Het plan is een verdere uitwerking van Oldebroek West en voorziet in de bouw van ± 220 woningen.

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van Zuiderzeestraatweg en de Feithenhofsweg. De overige in het plangebied gelegen wegen zijn of woonerf of hebben een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen worden, met uitzondering van de "Ontsluitingsweg", daarom niet verder bij dit onderzoek betrokken.

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

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

Door het bureau milieu van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling van de gemeente Oldebroek is daarom een dergelijk onderzoek ingesteld naar het verkeersgeluid ten gevolge van de Zuiderzeestraatweg, de Feithenhofsweg en de Ontsluitingsweg.

2. DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED

2.1. Geluidzones langs wegen

Het onderhavige plangebied is gelegen tussen de Zuiderzeestraatweg, de Feithenhofsweg en de "ontsluitingsweg" te Oldebroek.

Om na te kunnen gaan of in deze situatie de regels uit de Wet Geluidhinder 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.

Zuiderzeestraatweg

De Zuiderzeestraatweg bestaat uit 2 rijstroken en de maximum snelheid bedraagt 50 km/uur. De weg ligt in stedelijk gebied. De zonebreedte ter weerszijden van de weg bedraagt derhalve 200 meter. De verkeersintensiteit bedroeg in 2004 ± 9.740 mvt per etmaal.

In het verleden is de Zuiderzeestraatweg heringericht. Er zijn toen verkeersremmende maatregelen getroffen. Daardoor is toename van de verkeersintensiteit de laatste 5 jaar beperkt gebleven tot 1 % per jaar. Voor de komende jaren wordt gerekend met een groei van 1,5 % per jaar. Ten gevolge van ontwikkeling van het onderhavige bestemmingsplan wordt op termijn een toename verwacht van ca 900 mvt/etmaal.

In 2017 zal daarom de verkeersintensiteit op de Zuiderzeestraatweg ca. 12665 mvt/etmaal bedragen.

Feithenhofsweg

De Feithenhofsweg is een rustige weg in het buitengebied en bestaat uit 2 rijstroken. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. De zonebreedte ter weerszijden van de weg bedraagt derhalve 250 meter. De verkeersintensiteit bedroeg in 2003 ca. 1.772 mvt per etmaal.

Gelet op de verkeersontwikkeling in de afgelopen jaren, wordt er voor de komende jaren gerekend op een autonome groei van 1 % per jaar. De verkeersintensiteit zal in 2017 naar verwachting 1980 mvt per etmaal bedragen.

"Ontsluitingsweg"

De "ontsluitingsweg" dient ter gedeeltelijke ontsluiting van het achterliggende plangebied. De maximum snelheid ter plaatse bedraagt 30 km/uur zodat er formeel geen toetsing aan de Wet geluidhinder hoeft plaats te vinden.

In het kader van een goede ruimtelijk ordening zijn er evenwel door de gemeente indicatieve geluidsberekeningen uitgevoerd.

Volgens de afdeling verkeer van de gemeente wordt er in 2017 een verkeersintensiteit verwacht van ca. 1820 mvt per etmaal.

2.2. De grenswaarde voor wegverkeerslawaai

In de Wgh. wordt een voorkeursgrenswaarde gehanteerd van 48 dB (art. 82 lid 1). Wat betreft wegverkeerslawaai 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 2002.

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.

Zuiderzeestraatweg

Verkeersintensiteit 2017	12.665 mvt					
Beoordelingsperiode	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur		Avondperiode 19.00 - 23.00 uur		Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
Uurintensiteit in mvt	811		411		137	
Lichte verkeer	89,4 %	725	93,5 %	384	82,3 %	113
Middelzwaar verkeer	6,8 %	55	4,2 %	17	10,6 %	15
Zwaar verkeer	3,8 %	31	2,3 %	9	7,2 %	10
Type weg	Glad asfalt					
Snelheid	50 km/uur					

Feithenhofsweg

Verkeersintensiteit 2017	1980 mvt					
Beoordelingsperiode	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur		Avondperiode 19.00 - 23.00 uur		Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
Uurintensiteit in mvt	137		28		16	
Lichte verkeer	89 %	122	93 %	25	94 %	14
Middelzwaar verkeer	7 %	9	4 %	2	4 %	1
Zwaar verkeer	4 %	5	3 %	1	2 %	1
Type weg	Glad asfalt					
Snelheid	60 km/uur					

"Ontsluitingsweg"

Verkeersintensiteit 2017	1820 mvt					
Beoordelingsperiode	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur		Avondperiode 19.00 - 23.00 uur		Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
Uurintensiteit in mvt	126		26		15	
Lichte verkeer	98 %	123	98 %	25	98 %	14
Middelzwaar verkeer	2 %	3	2 %	1	2 %	1
Zwaar verkeer	0 %	0	0 %	0	0 %	0
Type weg	Glad asfalt					
Snelheid	30 km/uur					

3.3. Berekeningsresultaat (zie ook bijlage 2)

Zuiderzeestraatweg.

De geluidbelasting L_{den} in dB (na aftrek artikel 110g (- 5 dB) ten gevolge van het verkeer op de Zuiderzeestraatweg bedraagt **maximaal 46 dB** (wrnpt. 29 en 30).

Feithenhofsweg.

De geluidbelasting in dB(A)(na aftrek artikel 103 (- 5) ten gevolge van het verkeer op de Feithenhofsweg bedraagt **38 dB** (wrnpt. 33).

Ontsluitingsweg.

De geluidbelasting in dB(A)(na aftrek artikel 103 (- 5) ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg bedraagt **47 dB** (wrnpt. 31).

4. **CONCLUSIE.**

Er wordt in alle waarneempunten aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder voldaan.

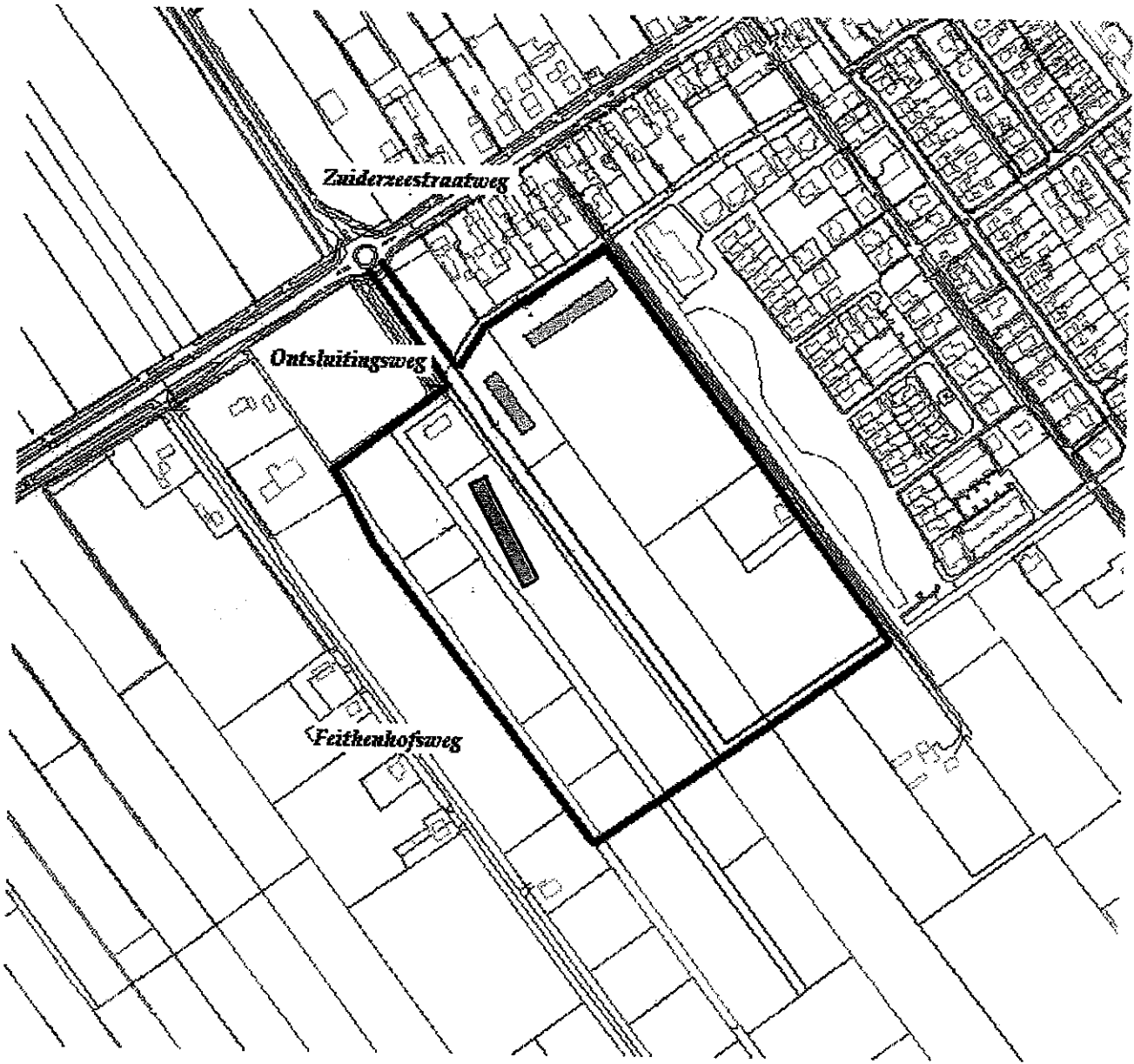
Oldebroek, november 2007

Bijlagen

BIJLAGE 1

BP Oldebroek-West II

Situatietekening



Situatietekening Oldebroek West II
Schaal 1: 5000



Woningbouw

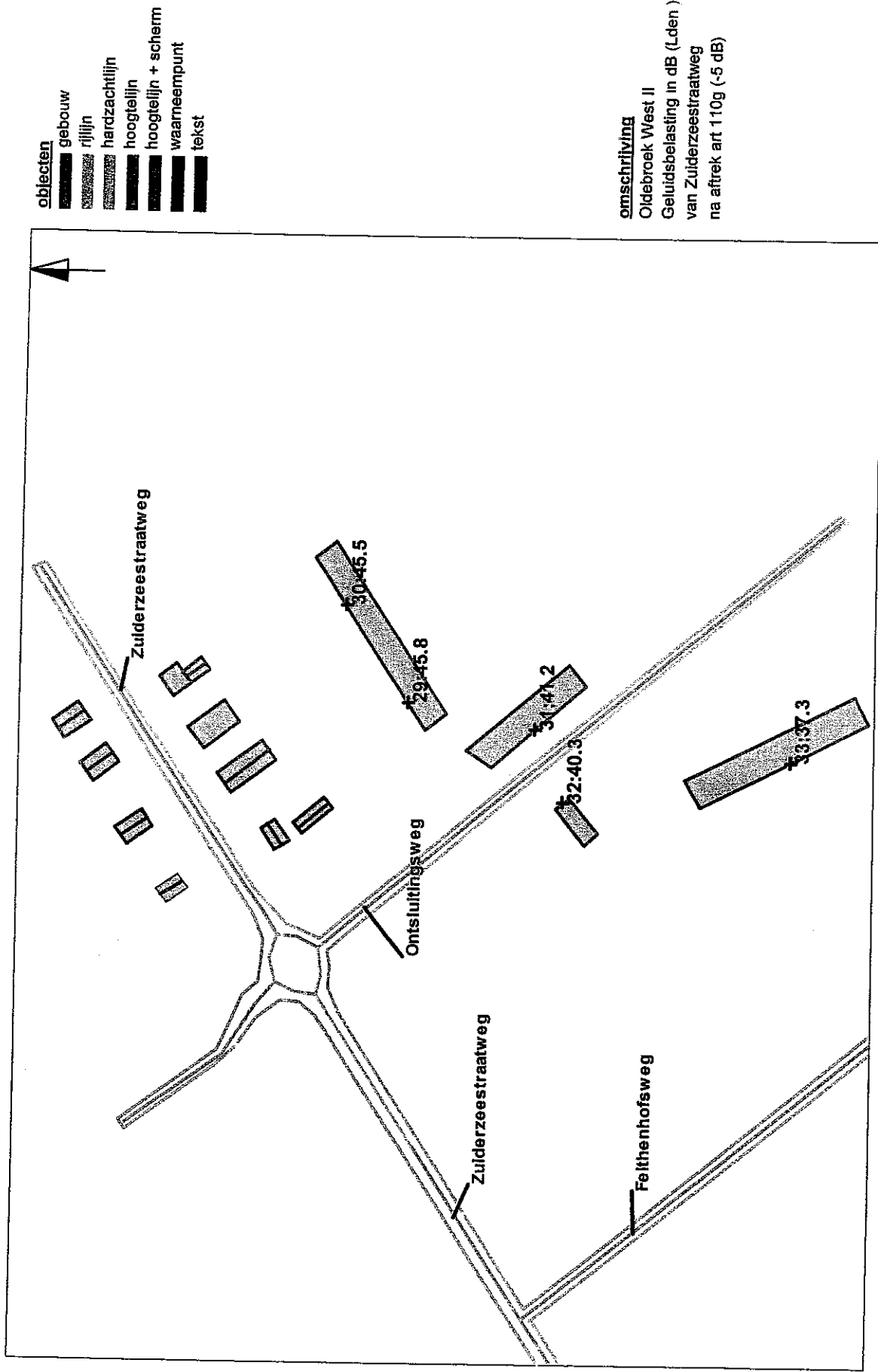
BP Oldebroek- West II

Invoergegevens +
Berekeningsresultaten

Zuiderzeestraatweg

Gemeente Oldebroek

project BP Oldebroek West II
opdrachtgever



omschrijving
Oldebroek West II
Geluidsbelasting in dB (L_{den})
van Zuiderzeestraatweg
na aftrek art 110g (-5 dB)

Gemeente Oldebroek

Projectgegevens

projectnaam: BP Oldebroek West II
opdrachtgever: C. van der Graaf
adviseur: 730
databaserversie: OldeW II 112007 zz
situatie: basismodel
uifsmode:
omschrijving verkeerslawaal

rekenhart: 9.20 08_4/2003 ✓
aut. berekening gemiddeld maatveld
gem.bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-11-2007
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:18
rekenmethode:
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: 2
maximum sectorhoek: 5
meteo correctie: graden
graden

%

Gebouwen

nr adres	Zmax	Mmax	reflectie gevel gekoppeld				soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4 v/r/i II		
1	80	80	80	80	80	80		
2	80	80	80	80	80	80		
3	80	80	80	80	80	80		
4	80	80	80	80	80	80		
5	80	80	80	80	80	80		
6	80	80	80	80	80	80		
7	80	80	80	80	80	80		
8	80	80	80	80	80	80		
9	80	80	80	80	80	80		
13	80	80	80	80	80	80		
16	80	80	80	80	80	80		
17	80	80	80	80	80	80		
18	80	80	80	80	80	80		
19	80	80	80	80	80	80		

Bodemlijnen

nr	zgem	lgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	186.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	0.0	0.0	9.4	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	0.0	0.0	8.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	0.0	0.0	12.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
5	0.0	0.0	13.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	0.0	0.0	48.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	0.0	0.0	11.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	0.0	0.0	52.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.0	0.0	12.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.0	0.0	13.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	0.0	0.0	8.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	0.0	0.0	9.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
16	0.0	0.0	12.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	0.0	99.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	0.0	0.0	78.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	0.0	0.0	36.6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
20	0.0	0.0	11.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
21	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	0.0	0.0	7.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	0.0	0.0	295.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
24	0.0	0.0	293.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
25	0.0	0.0	8.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
26	0.0	0.0	6.6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
27	0.0	0.0	21.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
28	0.0	0.0	25.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
29	0.0	0.0	68.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
30	0.0	0.0	76.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
40	0.0	0.0	4.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
41	0.0	0.0	6.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
42	0.0	0.0	4.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
43	0.0	0.0	8.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
44	0.0	0.0	1186.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	VL-5 (Lden)	rhart	sh	wnt	periode				kruispunttoeslag (VL)				
											45,8	VL	1	1,8	47,8	44,3	40,7	dag	avond
29	1.8	0.0		gevel			45,8	VL	1	1,8	47,8	44,3	40,7	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5,0	48,5	44,9	41,4	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	8,0	49,3	45,8	42,3	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30	1.8	0.0		gevel			45,5	VL	1	1,8	47,7	44,3	40,7	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5,0	48,2	44,8	41,2	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	8,0	49,0	45,5	42,0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
31	1.8	0.0		gevel			41,2	VL	1	1,8	43,7	40,0	36,4	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5,0	44,3	40,5	37,1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	8,0	44,9	41,2	37,7	.0	.0	.0	.0	.0	.0
32	1.8	0.0		gevel			40,3	VL	1	1,8	43,2	39,5	36,1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5,0	43,9	40,2	36,8	.0	.0	.0	.0	.0	.0
33	0.0	0.0		gevel			37,3	VL	1	1,8	39,8	36,2	32,8	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5,0	40,4	38,0	33,3	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	8,0	40,8	37,3	33,8	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Rijlijnen

nr	zgem	mgam	lengte	wegdek	hellingcoor.	Intensiteiten				snelheden				
						kenmerk	periode	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	0.0	182.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	725.0	55.0	31.0	.0	.50	50	50
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	50	50
4	0.0	0.0	13.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	725.0	55.0	31.0	.0	.0	50	50
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	40	40
5	0.0	0.0	52.3	1=glad asfalt	.0	0	nacht	113.0	15.0	10.0	.0	.0	40	40
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	40	40
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7	0.0	0.0	12.3	1=glad asfalt	.0	0	nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9	0.0	0.0	296.7	1=glad asfalt	.0	0	nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10	0.0	0.0	10.6	1=glad asfalt	.0	0	nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	725.0	55.0	31.0	.0	.0	30	30
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	30	30
11	0.0	0.0	8.9	1=glad asfalt	.0	0	nacht	113.0	15.0	10.0	.0	.0	30	30
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30
							avond	192.0	9.0	5.0	.0	.0	30	30
12	0.0	0.0	11.6	1=glad asfalt	.0	0	nacht	57.0	8.0	5.0	.0	.0	30	30
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30
							avond	192.0	9.0	5.0	.0	.0	30	30
13	0.0	0.0	10.2	1=glad asfalt	.0	0	nacht	57.0	8.0	5.0	.0	.0	30	30
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30
							avond	192.0	9.0	5.0	.0	.0	30	30
14	0.0	0.0	6.7	1=glad asfalt	.0	0	nacht	57.0	8.0	5.0	.0	.0	30	30
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30
							avond	192.0	9.0	5.0	.0	.0	30	30
15	0.0	0.0	11.5	1=glad asfalt	.0	0	nacht	57.0	8.0	5.0	.0	.0	30	30
							dag	725.0	55.0	31.0	.0	.0	30	30
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	30	30
16	0.0	0.0	14.9	1=glad asfalt	.0	0	nacht	113.0	15.0	10.0	.0	.0	30	30
							dag	725.0	55.0	31.0	.0	.0	40	40
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	40	40
17	0.0	0.0	164.5	1=glad asfalt	.0	0	nacht	113.0	15.0	10.0	.0	.0	40	40
							dag	725.0	55.0	31.0	.0	.0	50	50
							avond	384.0	17.0	9.0	.0	.0	50	50
18	0.0	0.0	10.9	1=glad asfalt	.0	0	nacht	113.0	15.0	10.0	.0	.0	50	50
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30
							avond	192.0	9.0	5.0	.0	.0	30	30
19	0.0	0.0	10.8	1=glad asfalt	.0	0	nacht	57.0	8.0	5.0	.0	.0	30	30
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	.0	30	30

nr	zgem	mgem	lengte	wegdek	heffingcor.	kenmerk	periode	Intensiteiten			snelheden				
								licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar		
20	0.0	0.0	8.6	1=glad asfalt	.0	0	avond	192.0	9.0	5.0	.0	30	30	30	
							nacht	57.0	8.0	5.0	.0	30	30	30	
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	30	30	30	
21	0.0	0.0	10.0	1=glad asfalt	.0	0	avond	192.0	9.0	5.0	.0	30	30	30	
							nacht	57.0	8.0	5.0	.0	30	30	30	
							dag	362.0	28.0	16.0	.0	30	30	30	
22	0.0	0.0	512.2	—	.0		avond	192.0	9.0	5.0	.0	30	30	30	
							nacht	57.0	8.0	5.0	.0	30	30	30	
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

BIJLAGE 3

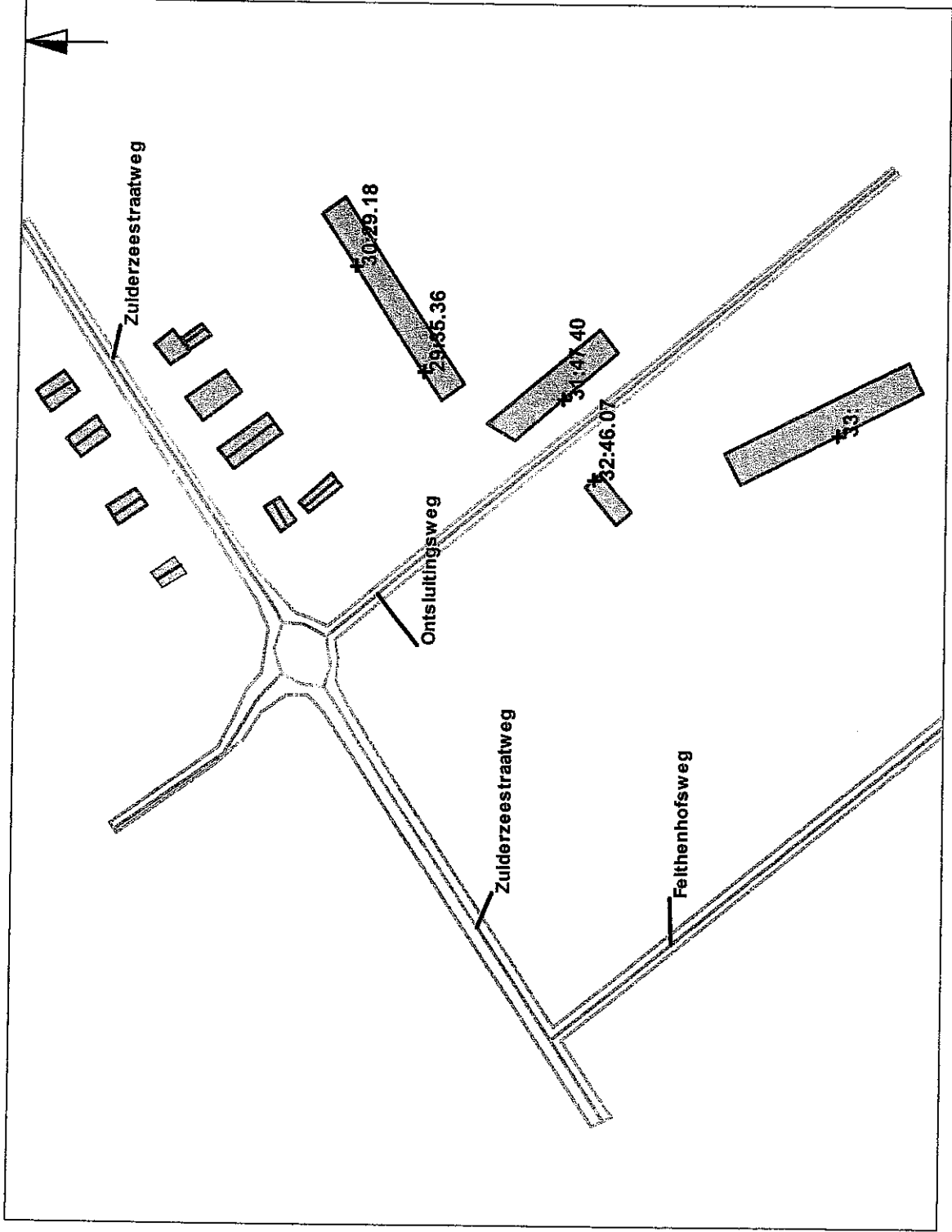
BP Oldebroek- West II

Invoergegevens +
Berekeningsresultaten

Ontsluitingsweg

Gemeente Oldebroek

project BP Oldebroek West II
opdrachtgever



- objecten**
- gebouw
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - hoogtelijn
 - hoogtelijn + scherm
 - waarneempunt
 - tekst

omschrijving
Oldebroek West II
Geluidsbelasting in dB (L_{den})
van de Ontsluitingsweg
na aftrek art 110g (-5 dB)

Gemeente Oldebroek

Projectgegevens

projectnaam: BP Oldebroek West II
opdrachtgever: C. van der Graaf
adviseur: 730
databaserversie: OldeW II 112007 onts
situatie: basismodel
uitnede:
omschrijving: verkeerslawaal

rekenhart: 9.20 08_4/2003 ✓

aut. berekening gemiddeld maaiveld
gem.bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-11-2007
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:17

rekenmethode:
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: 2
maximum sectorhoek: 6
meteo correctie:

%

graden
graden

Gemeente Oldebroek

Gebouwen

nr adres	Zmax	Mmax	reflectie gevel gekoppeld					soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	v/r/l		
1			80	80	80	80	80		
2			80	80	80	80	80		
3			80	80	80	80	80		
4			80	80	80	80	80		
5			80	80	80	80	80		
6			80	80	80	80	80		
7			80	80	80	80	80		
8			80	80	80	80	80		
9			80	80	80	80	80		
13			80	80	80	80	80		
16			80	80	80	80	80		
17			80	80	80	80	80		
18			80	80	80	80	80		
19			80	80	80	80	80		

Gemeente Oldebroek

Bodemlijnen

nr	zgem	lgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	198.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	0.0	0.0	9.4	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	0.0	0.0	8.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	0.0	0.0	12.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
5	0.0	0.0	13.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	0.0	0.0	48.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	0.0	0.0	11.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	0.0	0.0	52.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.0	0.0	12.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.0	0.0	13.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	0.0	0.0	8.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	0.0	0.0	9.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
16	0.0	0.0	12.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	0.0	98.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	0.0	0.0	78.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	0.0	0.0	89.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
20	0.0	0.0	11.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
21	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	0.0	0.0	7.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	0.0	0.0	295.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
24	0.0	0.0	293.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
25	0.0	0.0	8.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
26	0.0	0.0	6.6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
27	0.0	0.0	21.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
28	0.0	0.0	25.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
29	0.0	0.0	86.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
30	0.0	0.0	76.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
40	0.0	0.0	4.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
41	0.0	0.0	6.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
42	0.0	0.0	4.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
43	0.0	0.0	8.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
44	0.0	0.0	1186.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr'type	afw.toets	refl kenmerk	VL-5 (Lden)	riant	sh.	whh	Lperiode				kruispunttoeslag (VL)	
											dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
29	1.8	0.0		gevel			34.8	VL	1	1.8	37.4	30.7	28.6	.0	.0	.0
								VL	1	5.0	38.9	32.3	30.2	.0	.0	.0
								VL	1	8.0	39.5	32.8	30.8	.0	.0	.0
30	1.8	0.0		gevel			29.0	VL	1	1.8	33.0	26.3	24.2	.0	.0	.0
								VL	1	5.0	33.0	26.4	24.3	.0	.0	.0
								VL	1	8.0	33.7	27.1	25.0	.0	.0	.0
31	1.8	0.0		gevel			47.4	VL	1	1.8	51.9	45.2	43.2	.0	.0	.0
								VL	1	5.0	52.1	45.5	43.5	.0	.0	.0
								VL	1	8.0	52.0	45.3	43.3	.0	.0	.0
32	1.8	0.0		gevel			46.0	VL	1	1.8	50.2	43.5	41.5	.0	.0	.0
								VL	1	5.0	50.8	44.1	42.1	.0	.0	.0
33	0.0	0.0		gevel			-104.0	VL	1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	5.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
								VL	1	8.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Gemeente Oldebroek

Rijlijnen

nr	zgem	ingem.	lengte	wegdek	hellingcor.	kenmerk	periode	Intensiteiten			snelheden						
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor		
1	0.0	0.0	182.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4	0.0	0.0	13.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5	0.0	0.0	52.3	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7	0.0	0.0	12.3	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9	0.0	0.0	296.7	1=glad asfalt	.0	0	dag	123.0	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	25.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	14.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10	0.0	0.0	10.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11	0.0	0.0	8.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12	0.0	0.0	11.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13	0.0	0.0	10.2	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14	0.0	0.0	8.7	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
15	0.0	0.0	11.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16	0.0	0.0	14.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
17	0.0	0.0	164.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18	0.0	0.0	10.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
19	0.0	0.0	10.8	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Gemeente Oldebroek

€

nr	zgem	mgem	lengte	wegdek	hellingcor.	kenmerk	periode	Intensiteiten			snelheden		
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
20	0.0	0.0	8.8	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0
21	0.0	0.0	10.0	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22	0.0	0.0	512.2	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	

BIJLAGE 4

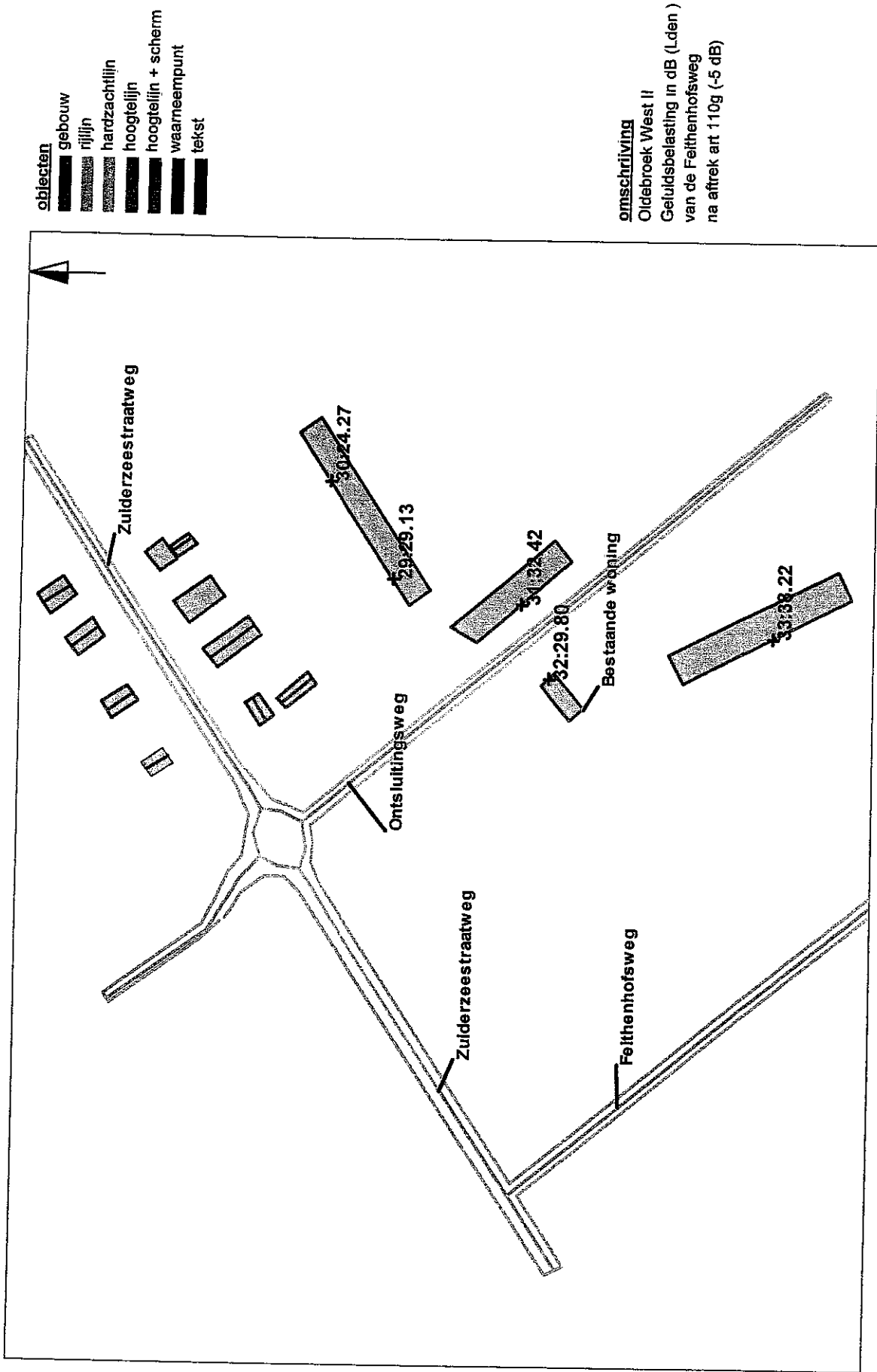
BP Oldebroek- West II

Invoergegevens +
Berekeningsresultaten

Feithenhofsweg

Gemeente Oldebroek

project BP Oldebroek West II
opdrachtgever



Gemeente Oldebroek

Projectgegevens

projectnaam: BP Oldebroek West II
opdrachtgever: C. van der Graaf
adviseur: 730
databaseversie: OldeW II 2007 felth
situatie: basismodel
uitsnede:
omschrijving: verkeerslawaal

rekenhart: 9.20 08_4/2003 ✓
aut. berekening gemiddeld maaiveld

gem.bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-11-2007
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:58

rekenmethode:
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: 2
maximum sectorhoek: 5

meteo correctie:
%
graden
graden

Gebouwen

nr adres	Zmax	Mmax	reflectie gevel gekoppeld				soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4		
1			80	80	80	80		
2			80	80	80	80		
3			80	80	80	80		
4			80	80	80	80		
5			80	80	80	80		
6			80	80	80	80		
7			80	80	80	80		
8			80	80	80	80		
9			80	80	80	80		
13			80	80	80	80		
16			80	80	80	80		
17			80	80	80	80		
18			80	80	80	80		
19			80	80	80	80		

Bodemlijnen

nr	zgem	lgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	198.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	0.0	0.0	9.4	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	0.0	0.0	8.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	0.0	0.0	12.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
5	0.0	0.0	13.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	0.0	0.0	48.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	0.0	0.0	11.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	0.0	0.0	52.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.0	0.0	12.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.0	0.0	13.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	0.0	0.0	8.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	0.0	0.0	9.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
16	0.0	0.0	12.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	0.0	99.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	0.0	0.0	78.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	0.0	0.0	36.6	hardzachtovergang + hoogtelijn	
20	0.0	0.0	11.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
21	0.0	0.0	9.2	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	0.0	0.0	7.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	0.0	0.0	285.0	hardzachtovergang + hoogtelijn	
24	0.0	0.0	283.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
25	0.0	0.0	8.1	hardzachtovergang + hoogtelijn	
26	0.0	0.0	6.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
27	0.0	0.0	21.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
28	0.0	0.0	25.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
29	0.0	0.0	66.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
30	0.0	0.0	76.9	hardzachtovergang + hoogtelijn	
40	0.0	0.0	4.3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
41	0.0	0.0	6.5	hardzachtovergang + hoogtelijn	
42	0.0	0.0	4.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
43	0.0	0.0	8.8	hardzachtovergang + hoogtelijn	
44	0.0	0.0	1186.7	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	atw.toets	refl kenmerk	VL-5 (Ldent)	rthart.	sh	whh	Lperiode				kruispunttoeslag (VL)	
											dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
29	1.8	0.0		gevel			29.1	VL	1	1.8	32.7	27.2	23.8	.0	.0	.0
											VL	1	5.0	33.1	27.6	24.2
											VL	1	8.0	33.8	28.3	24.9
30	1.8	0.0		gevel			24.3	VL	1	1.8	28.2	21.6	19.3	.0	.0	.0
											VL	1	5.0	28.4	21.9	19.5
											VL	1	8.0	29.1	22.7	20.1
31	1.8	0.0		gevel			32.4	VL	1	1.8	35.3	28.6	26.3	.0	.0	.0
											VL	1	5.0	36.0	29.3	27.0
											VL	1	8.0	37.3	30.6	28.3
32	1.8	0.0		gevel			29.8	VL	1	1.8	34.0	28.4	25.1	.0	.0	.0
											VL	1	5.0	34.5	28.7	25.6
											VL	1	1.8	42.0	36.3	33.0
33	0.0	0.0		gevel			38.2	VL	1	5.0	42.3	35.6	33.3	.0	.0	.0
											VL	1	8.0	43.1	38.4	34.1

Gemeente Oldebroek

Rijlijnen

nr	zgem	mgsm	lengte	wegdek	hellingcoo.	kenmerk	periode	Intensiteiten			snelheden								
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor				
1	0.0	0.0	182.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4	0.0	0.0	13.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5	0.0	0.0	52.3	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7	0.0	0.0	12.3	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8	0.0	0.0	13.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9	0.0	0.0	296.7	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10	0.0	0.0	10.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11	0.0	0.0	8.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12	0.0	0.0	11.6	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13	0.0	0.0	10.2	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14	0.0	0.0	8.7	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
15	0.0	0.0	11.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16	0.0	0.0	14.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
17	0.0	0.0	164.5	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18	0.0	0.0	10.9	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
19	0.0	0.0	10.8	1=glad asfalt	.0	0	dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

nr	zgem	mgem	lengte	wegdek	hellingoor.	kenmerk	periode	Intensiteiten			snelheden				
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
20	0.0	0.0	8.6	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
21	0.0	0.0	10.0	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0		
							nacht	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
							dag	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
22	0.0	0.0	512.2	1=glad asfalt	.0	0	avond	.0	.0	.0	.0	.0	.0		
							nacht	122.0	9.0	5.0	5.0	.0	60	60	60
							dag	25.0	2.0	1.0	1.0	.0	60	60	60
							nacht	14.0	1.0	1.0	.0	.0	60	60	