



Akoestisch onderzoek Nieuwbouwplan Koperweg Apeldoorn

Adres
Oostzeestraat 2
7411 DM
Deventer

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Projectlocatie:

Koperweg Apeldoorn

Opdrachtgever:

De Goede Woning
de heer R. Hoenderdaal
Postbus 468
7300 AL Apeldoorn

Projectnr. en versie: Apel201840 v1.0		Status: Definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 17-9-2018	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding.....	4
2.	Toetsingskader.....	6
3.	Uitgangspunten.....	8
4.	Resultaten.....	9
5.	Conclusies en aanbevelingen.....	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Opgaaf verkeersgegevens Gemeente Apeldoorn
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten
Figuur 1:	Berekeningsresultaten Arnhemseweg
Figuur 2:	Berekeningsresultaten Aluminiumweg
Figuur 3:	Berekeningsresultaten Koperweg
Figuur 4:	Ligging rekenpunten

1. Inleiding

In opdracht van De Goede Woning is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het nieuwbouwplan aan de Koperweg te Apeldoorn.

Het plangebied ligt in de geluidzone van de Arnhemseweg, Aluminiumweg en ligt aan Koperweg waar een maximale snelheid van 30 km/u geldt. Voor de laatste weg hoeft geen toetsing aan de Wet geluidhinder (Wgh) plaats te vinden maar is wel een toetsing van een goede ruimtelijke ordening nodig. Het betreft een plan waarin de realisatie van 20 woningen mogelijk gemaakt wordt.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het gebouw en de betreffende weg.

Figuur 1. Ligging nieuwbouwplan Koperweg Apeldoorn (bron: Google maps)



De onderstaande figuur geeft een overzicht van de indeling van het plan.



Figuur 2. Situatieschets Koperweg Apeldoorn (bron: De Goede Woning)

2. Toetsingskader

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitensstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor wegverkeer voor toetsing van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger is dan 70 km/uur en de gevelbelasting bedraagt 56 dB een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit). Een overzicht van de normen voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	nieuwe weg	Bestaande weg
nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitensstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ³⁾	33 ³⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) eis uit Bouwbesluit

Lokaal beleid

De gemeente Apeldoorn heeft een Beleidsregel hogere waarden geluid (mei 2007) opgesteld waarin voorwaarden worden gesteld aan de vaststelling van hogere waarden. Onderstaand is een overzicht gegeven van de opgestelde regels uit de nota:

Wegverkeerslawaa:

Vaststelling van hogere waarden vindt slechts toepassing indien het betreft:

4. voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, die
 - 1^e. verspreid gesitueerd worden, of
 - 2^e. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
 - 3^e. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
 - 4^e. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
4. voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die
 - 1^e. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen, of
 - 2^e. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen – in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten, of
 - 3^e. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
 - 4^e. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
 - 5^e. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing of
 - 6^e. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;

Als gevolg van de aanleg of reconstructie van een nieuwe weg:

4. voor geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg, voor zover die weg
 - 1^e. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of
 - 2^e. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg of reconstructie van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Burgemeester en wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien tenminste één geluidsgevoelige ruimte aan een geluidsluwe gevel wordt gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

De regels die voor het plan aan de Koperweg van toepassing zijn betreffen artikel 4 lid 4 en de conclusie dat woningen een geluidsluwe gevel moeten hebben en aan die zijde tenminste één geluidgevoelig vertrek moet komen.

3. Uitgangspunten

Het plangebied ligt in de zone van de Arnhemseweg en de Aluminiumweg. De gemeente Apeldoorn heeft op verzoek de verkeersintensiteiten ter beschikking gesteld (zie bijlage 1). De gegevens van de wegen betreffen telgegevens van het jaar 2016. Voor de Koperweg is een inschatting gegeven van 500 mvt/etmaal.

Door de gemeente is voor de Koperweg geen verdeling naar perioden en voertuigcategorieën aangeleverd. Hiervoor is gebruik gemaakt van een standaardverdeling voor rustige dorpswegen (zie bijlage 2).

Om voor de Arnhemseweg en de Aluminiumweg tot een intensiteit voor het jaar 2028 te komen is een groeifactor van 1,5% per jaar gehanteerd. Dit resulteert in een weekdaggemiddelde etmaalintensiteit van respectievelijk 18.372 en 10.560 motorvoertuigen.

Op de Arnhemseweg en de Aluminiumweg geldt ter plaatse van het plan een maximale snelheid van 50 km/u. De Arnhemseweg en de Aluminiumweg zijn voorzien van het wegdektype glad asfalt. De Koperweg van klinkers. De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de wegen zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor het wegdek van de wegen is uitgegaan van een absorptiefactor 0 en voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,5. De berekening van de geluidsbelasting op de geplande woningen heeft plaatsgevonden op 1,5 4,5 en 7.5 meter hoogte ten opzichte van lokaal maaiveld. De ligging van de rekenpunten is weergegeven in figuur 4 van de bijlagen. In de onderstaande figuur 3 is een overzicht gegeven van het rekenmodel wegverkeer.



Figuur 3: Overzicht rekenmodel wegverkeer

4. Resultaten

Resultaten

In de bijlage zijn middels figuren en uitdraaien alle berekeningsresultaten opgenomen voor wegverkeerslawaaai. Wat betreft wegverkeerslawaaai geldt voor de berekeningsresultaten in bijlage 3 dat:

- Groep 0: gecumuleerde gevelbelasting wegverkeer (zonder aftrek conform art 110g Wgh)
- Groep 1: berekeningsresultaten Arnhemseweg
- Groep 2: berekeningsresultaten Aluminiumweg
- Groep 3: berekeningsresultaten Koperweg

Zoals blijkt uit figuur 2 en 3 van de bijlagen wordt de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 110g Wgh als gevolg van de Koperweg en de Aluminiumweg niet overschreden en bedraagt maximaal 45 dB en 35 dB.

Ter plaatse van het meest maatgevende waarneempunt bedraagt de geluidsbelasting inclusief aftrek conform art 110g Wgh, als gevolg van de Arnhemseweg maximaal 48 dB. Voorkeurswaarde wordt als gevolg van de Arnhemseweg tevens niet overschreden. De woningen voldoen ook aan de aanvullende eisen uit de beleidsregel van de gemeente Apeldoorn en hebben allen een geluidluwe gevel waaraan minimaal één geluidgevoelige ruimte is gesitueerd.

Zie onderstaand overzicht van de resultaten voor de Arnhemseweg.



Figuur 4: Overzicht resultaten rekenmodel wegverkeer Arnhemseweg incl aftrek 5 dB conform art 110g Wgh

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van De Goede Woning heeft SoundForceOne BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een nieuwbouwplan aan de Koperweg te Apeldoorn.

Ter plaatse van het plan wordt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai op de woningen als gevolg van de Arnhemseweg, Aluminiumweg en de Koperweg niet overschreden. Het aspect geluid staat verder ontwikkeling van het plan niet in de weg.

Bijlage 1: Verkeersgegevens (Gemeente Apeldoorn)

Puntnummer A16
Straatnaam: Arnhemseweg
Plaatsnaam: Apeldoorn

Bijlage 1: Opgaaf verkeersgegevens gemeente Apeldoorn

gemiddelde weekday obv 14 weekdays (zaterdag 2 t/m vrijdag 15 juni 2018)

Richting: Valkenweg (noord)

Richting: Koperweg (zuid)

Doorsnede

Voertuig- categorie	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
Tijd					
00.00-01.00	1	75	3	0	79
01.00-02.00	0	40	0	0	40
02.00-03.00	0	23	0	0	24
03.00-04.00	0	17	0	0	18
04.00-05.00	0	14	0	0	15
05.00-06.00	1	36	1	0	38
06.00-07.00	2	137	5	1	145
07.00-08.00	4	300	15	2	322
08.00-09.00	4	469	15	3	491
09.00-10.00	4	425	17	1	447
10.00-11.00	5	450	18	2	475
11.00-12.00	5	485	17	2	508
12.00-13.00	6	526	16	2	550
13.00-14.00	6	508	16	2	532
14.00-15.00	7	548	17	2	574
15.00-16.00	7	582	15	2	606
16.00-17.00	12	640	14	4	669
17.00-18.00	11	641	13	3	668
18.00-19.00	8	481	12	1	502
19.00-20.00	8	422	9	1	439
20.00-21.00	7	326	8	1	342
21.00-22.00	5	273	6	1	285
22.00-23.00	3	217	4	0	224
23.00-24.00	2	140	4	0	146

Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
1	87	1	0	90
1	44	1	0	45
0	29	0	0	30
0	21	1	0	22
0	27	0	0	28
1	63	2	0	65
5	186	12	1	204
6	391	22	3	422
6	485	20	2	513
5	395	26	2	428
3	394	23	2	422
4	425	25	2	456
5	467	23	3	498
6	498	25	3	531
6	514	25	2	547
7	528	24	4	563
8	522	19	2	551
8	518	17	2	545
8	420	13	1	442
6	361	11	1	378
6	285	10	1	301
5	247	8	1	261
4	202	5	1	212
2	130	4	0	137

Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
2	162	4	0	168
1	83	1	0	85
1	52	1	0	54
0	38	1	0	40
1	41	1	0	43
2	99	3	0	104
8	323	17	2	350
11	691	38	5	744
10	954	35	5	1004
9	820	43	4	876
8	844	41	4	897
8	910	42	4	964
11	993	40	4	1048
12	1005	41	5	1064
13	1063	42	4	1121
13	1111	39	6	1169
19	1162	33	6	1221
19	1159	30	5	1213
16	900	25	3	944
14	782	19	2	817
13	611	18	2	643
10	520	14	1	545
7	419	9	1	436
4	270	8	0	283

07.00-09.00	9	769	30	5	813
16.00-18.00	23	1281	27	7	1338
07.00-19.00	79	6056	184	26	6345
00.00-24.00	109	7776	225	30	8140
19.00-23.00	24	1238	26	2	1289
23.00-07.00	7	483	15	2	506

12	876	43	5	936
16	1040	36	4	1096
70	5556	264	28	5918
101	7237	319	33	7690
21	1095	34	3	1152
11	587	21	2	621

21	1645	73	10	1748
38	2321	64	11	2433
149	11612	449	55	12263
211	15014	544	63	15830
44	2332	59	5	2441
17	1070	36	4	1126

dag

avond

nacht

verdeling

lv	mzv	zv	int/etmaa l 2028
94,09	4,17	0,56	2029
95,37	2,62	0,45	2824
94,68	3,66	0,44	14232
94,84	3,43	0,40	18372
95,56	2,43	0,19	2833
94,98	3,16	0,32	1307

Puntnummer: A35

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Straatnaam: Aluminiumweg

Plaatsnaam: Apeldoorn

gemiddelde weekdag obv 14 weekdagen (vrijdag 1 juni t/m donderdag 14 juni 2018)

Richting: Hoenderparkweg (noord)						Richting: Beeklustweg (zuid)					Doorsnede				
Voertuig- categorie	Motor /	Pers.	Lichte	Zware	Totaal	Motor /	Pers.	Lichte	Zware	Totaal	Motor /	Pers.	Lichte	Zware	Totaal
	br.fiets	auto	vracht	vracht		br.fiets	auto	vracht	vracht		br.fiets	auto	vracht	vracht	
Tijd															
00.00-01.00	0	24	1	0	25	0	21	0	0	21	1	45	1	0	46
01.00-02.00	0	13	0	0	13	0	11	0	0	12	0	24	0	0	25
02.00-03.00	0	8	0	0	9	0	8	0	0	9	0	17	0	0	17
03.00-04.00	0	6	0	0	6	0	10	0	0	10	0	16	1	0	16
04.00-05.00	0	4	0	0	5	0	8	0	0	9	0	13	1	0	14
05.00-06.00	0	11	1	0	12	1	48	2	0	50	1	58	3	0	62
06.00-07.00	0	39	3	0	42	2	137	4	1	143	3	175	7	1	185
07.00-08.00	3	147	5	1	156	5	250	8	1	263	7	397	13	2	419
08.00-09.00	3	277	10	1	291	4	351	11	2	367	7	628	20	3	658
09.00-10.00	1	253	12	1	266	2	271	11	1	284	4	523	23	1	551
10.00-11.00	2	256	12	1	270	1	284	12	1	298	3	539	24	2	568
11.00-12.00	1	280	10	1	292	2	286	11	1	300	3	566	21	2	592
12.00-13.00	2	298	11	1	310	3	296	13	1	313	5	594	23	2	623
13.00-14.00	1	272	12	1	286	4	348	13	1	367	5	620	25	2	653
14.00-15.00	2	315	10	1	328	5	370	12	1	388	7	685	22	2	716
15.00-16.00	3	373	10	1	387	5	367	10	0	382	8	740	20	2	769
16.00-17.00	3	390	13	0	406	5	335	10	1	351	8	725	23	1	757
17.00-18.00	4	344	7	1	355	5	295	8	1	309	9	639	15	1	664
18.00-19.00	2	239	5	0	245	2	250	5	0	257	4	489	9	0	502
19.00-20.00	1	221	4	0	227	3	206	5	0	214	4	427	9	1	440
20.00-21.00	2	159	4	0	165	3	144	4	0	151	4	304	7	0	315
21.00-22.00	1	107	3	0	112	3	104	3	0	110	4	211	6	0	222
22.00-23.00	1	79	2	0	82	2	90	2	0	94	3	169	4	0	176
23.00-24.00	1	62	2	0	65	1	42	2	0	45	1	104	5	0	110
07.00-09.00	6	424	15	2	447	8	600	18	3	630	14	1025	33	5	1077
16.00-18.00	6	734	20	1	761	11	630	18	2	660	17	1364	38	2	1421
07.00-19.00	26	3443	114	9	3593	42	3702	123	11	3878	69	7145	238	20	7471
00.00-24.00	33	4177	136	10	4356	56	4530	145	12	4743	90	8707	281	22	9100
19.00-23.00	5	567	13	1	585	10	544	14	0	568	15	1111	27	1	1153
23.00-07.00	2	167	9	0	178	4	284	8	1	297	6	451	17	1	475

Projectgegevens

projectnaam: Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever: De Goede Woning
adviseur: SF1
databaseversie: 869
situatie: Bijlage 2: Invoergegevens
uitsnede: basismodel

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
2	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
3	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
4	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
5	8.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1744	3.0	0.0	63		80	dx:f:11
1745	3.0	0.0	35		80	dx:f:11
1746	3.0	0.0	93		80	dx:f:11
1747	3.0	0.0	57		80	dx:f:11
1748	3.0	0.0	104		80	dx:f:11
1750	3.0	0.0	62		80	dx:f:11
1752	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1753	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1754	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1755	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1756	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1757	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1758	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1759	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1760	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1761	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1762	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1763	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1764	3.0	0.0	37		80	dx:f:11
1765	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1766	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1767	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1768	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1769	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1770	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1771	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1772	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1773	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1774	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1775	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1776	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1777	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1778	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1779	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1780	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1781	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1782	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1783	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1784	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
1785	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1786	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1787	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1788	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1789	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1790	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1791	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1792	3.0	0.0	7		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1793	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1794	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1795	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1796	3.0	0.0	29		80	dx:f:11
1797	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1798	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1799	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1800	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1801	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1802	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1803	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1804	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1806	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1807	3.0	0.0	33		80	dx:f:11
1808	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1809	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1810	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1811	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1812	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1813	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1814	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1815	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1816	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1817	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1818	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1819	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1820	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1821	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1822	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1823	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1824	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1825	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1826	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1827	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1828	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1829	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1830	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1831	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1832	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1833	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1834	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1835	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1836	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1837	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1838	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1839	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1840	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1841	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1842	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1843	3.0	0.0	8		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1844	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
1845	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1846	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1847	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1848	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1849	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
1850	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1851	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1852	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1853	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1854	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1855	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1856	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1857	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1858	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1859	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1860	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1861	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1862	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1863	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1864	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1865	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1866	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1867	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1868	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1869	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1870	3.0	0.0	77		80	dx:f:11
1871	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1872	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1873	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1874	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1875	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
1876	3.0	0.0	25		80	dx:f:11
1877	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1878	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
1879	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1880	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1881	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
1882	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1883	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1884	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1885	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1886	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1887	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
1888	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1889	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1890	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1891	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1892	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
1893	3.0	0.0	19		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1894	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1895	3.0	0.0	24		80	dx:f:11
1896	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1897	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
1898	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1899	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1900	3.0	0.0	28		80	dx:f:11
1901	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1902	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1903	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
1904	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1905	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1906	3.0	0.0	30		80	dx:f:11
1907	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1908	3.0	0.0	26		80	dx:f:11
1909	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1910	3.0	0.0	66		80	dx:f:11
1911	3.0	0.0	26		80	dx:f:11
1912	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
1913	3.0	0.0	28		80	dx:f:11
1914	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
1915	3.0	0.0	28		80	dx:f:11
1916	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1917	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
1918	3.0	0.0	38		80	dx:f:11
1919	3.0	0.0	31		80	dx:f:11
1920	3.0	0.0	33		80	dx:f:11
1921	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1922	3.0	0.0	31		80	dx:f:11
1923	3.0	0.0	26		80	dx:f:11
1925	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1926	3.0	0.0	59		80	dx:f:11
1927	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
1928	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1929	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1930	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1931	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1932	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
1933	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1934	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1935	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1936	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1937	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1938	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
1939	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1940	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1941	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1942	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1943	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1944	3.0	0.0	13		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1945	3.0	0.0	24		80	dx:f:11
1946	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1947	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1948	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1949	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1950	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1951	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1952	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1953	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1954	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1955	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1956	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1957	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
1958	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1959	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1960	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1961	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
1962	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1963	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1964	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1965	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1966	3.0	0.0	31		80	dx:f:11
1967	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1968	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1969	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1970	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
1971	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1972	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1973	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1974	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1975	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
1976	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1977	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1978	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1979	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1980	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
1981	3.0	0.0	26		80	dx:f:11
1982	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1983	3.0	0.0	23		80	dx:f:11
1984	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1985	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1986	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
1987	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
1988	3.0	0.0	29		80	dx:f:11
1989	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1990	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1991	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
1992	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1993	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
1994	3.0	0.0	14		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1995	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
1996	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
1997	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
1998	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
1999	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2000	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2001	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2002	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2003	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
2004	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2005	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
2006	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2007	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2008	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
2009	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2010	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2011	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
2012	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
2013	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2014	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2015	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2016	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
2017	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
2018	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
2019	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2020	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
2021	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2022	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2023	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
2024	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2025	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2026	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2027	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
2028	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
2029	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2030	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2031	3.0	0.0	7		80	dx:f:11
2032	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2033	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2034	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
2035	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2036	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2037	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2038	3.0	0.0	16		80	dx:f:11
2039	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2040	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2041	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2042	3.0	0.0	29		80	dx:f:11
2043	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2044	3.0	0.0	20		80	dx:f:11

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2045	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2046	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2047	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2048	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2049	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2050	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2051	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
2052	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2053	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2054	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2055	3.0	0.0	8		80	dx:f:11
2056	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
2057	3.0	0.0	30		80	dx:f:11
2058	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2059	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
2060	3.0	0.0	22		80	dx:f:11
2061	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
2062	3.0	0.0	29		80	dx:f:11
2063	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
2064	3.0	0.0	24		80	dx:f:11
2065	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
2066	3.0	0.0	20		80	dx:f:11
2067	3.0	0.0	28		80	dx:f:11
2068	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
2069	3.0	0.0	36		80	dx:f:11
2070	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
2071	3.0	0.0	9		80	dx:f:11
2072	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
2073	3.0	0.0	27		80	dx:f:11
2074	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
2075	3.0	0.0	14		80	dx:f:11
2076	3.0	0.0	11		80	dx:f:11
2077	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
2078	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2079	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2080	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
2081	3.0	0.0	15		80	dx:f:11
2082	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2083	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2084	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2085	3.0	0.0	18		80	dx:f:11
2086	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
2087	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2088	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2089	3.0	0.0	10		80	dx:f:11
2090	3.0	0.0	12		80	dx:f:11
2091	3.0	0.0	21		80	dx:f:11
2092	3.0	0.0	13		80	dx:f:11
2093	3.0	0.0	19		80	dx:f:11
2094	3.0	0.0	15		80	dx:f:11

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2095	3.0	0.0	17		80	dx:f:11
2096	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2097	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2098	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2099	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2100	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2101	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2102	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2103	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2104	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2105	8.0	0.0	27		80	dx:f:10
2106	8.0	0.0	14		80	dx:f:10
2107	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2108	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2109	8.0	0.0	52		80	dx:f:10
2110	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2111	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2112	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2113	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2114	8.0	0.0	49		80	dx:f:10
2115	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2116	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2117	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2118	8.0	0.0	49		80	dx:f:10
2119	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2120	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2121	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2122	8.0	0.0	39		80	dx:f:10
2123	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2124	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2125	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2126	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2127	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2128	8.0	0.0	36		80	dx:f:10
2129	8.0	0.0	45		80	dx:f:10
2130	8.0	0.0	48		80	dx:f:10
2131	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2132	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2133	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2134	8.0	0.0	49		80	dx:f:10
2135	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2136	8.0	0.0	53		80	dx:f:10
2137	8.0	0.0	46		80	dx:f:10
2138	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2139	8.0	0.0	49		80	dx:f:10
2140	8.0	0.0	47		80	dx:f:10
2141	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2142	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2143	8.0	0.0	46		80	dx:f:10
2144	8.0	0.0	28		80	dx:f:10

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2145	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2146	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2147	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2148	8.0	0.0	48		80	dx:f:10
2149	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2150	8.0	0.0	36		80	dx:f:10
2151	8.0	0.0	48		80	dx:f:10
2152	8.0	0.0	36		80	dx:f:10
2153	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2154	8.0	0.0	65		80	dx:f:10
2155	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2156	8.0	0.0	22		80	dx:f:10
2157	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2158	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2159	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2160	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2161	8.0	0.0	39		80	dx:f:10
2162	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2163	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2164	8.0	0.0	43		80	dx:f:10
2165	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2166	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2167	8.0	0.0	38		80	dx:f:10
2168	8.0	0.0	29		80	dx:f:10
2169	8.0	0.0	99		80	dx:f:10
2170	8.0	0.0	39		80	dx:f:10
2171	8.0	0.0	37		80	dx:f:10
2172	8.0	0.0	38		80	dx:f:10
2173	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2174	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2175	8.0	0.0	38		80	dx:f:10
2176	8.0	0.0	59		80	dx:f:10
2177	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2178	8.0	0.0	50		80	dx:f:10
2179	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2180	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2181	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2182	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2183	8.0	0.0	38		80	dx:f:10
2184	8.0	0.0	51		80	dx:f:10
2185	8.0	0.0	39		80	dx:f:10
2186	8.0	0.0	64		80	dx:f:10
2187	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2188	8.0	0.0	38		80	dx:f:10
2189	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2190	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2191	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2192	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2193	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2194	8.0	0.0	28		80	dx:f:10

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2195	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2196	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2197	8.0	0.0	12		80	dx:f:10
2198	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2199	8.0	0.0	20		80	dx:f:10
2200	8.0	0.0	20		80	dx:f:10
2201	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2202	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2203	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2204	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2205	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2206	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2207	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2208	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2209	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2210	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2211	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2212	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2213	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2214	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2215	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2216	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2217	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2218	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2219	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2220	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2221	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2222	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2223	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2224	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2225	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2226	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2227	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2228	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2229	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2230	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2231	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2232	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2233	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2234	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2235	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2236	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2237	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2238	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2239	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2240	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2241	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2242	8.0	0.0	37		80	dx:f:10
2243	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2244	8.0	0.0	35		80	dx:f:10

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2245	8.0	0.0	29		80	dx:f:10
2246	8.0	0.0	46		80	dx:f:10
2247	8.0	0.0	37		80	dx:f:10
2248	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2249	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2250	8.0	0.0	3		80	dx:f:10
2251	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2252	8.0	0.0	40		80	dx:f:10
2253	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2254	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2255	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2256	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2257	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2258	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2259	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2260	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2261	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2262	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2263	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2264	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2265	8.0	0.0	10		80	dx:f:10
2266	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2267	8.0	0.0	43		80	dx:f:10
2268	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2269	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2270	8.0	0.0	5		80	dx:f:10
2271	8.0	0.0	29		80	dx:f:10
2272	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2273	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2274	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2275	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2276	8.0	0.0	37		80	dx:f:10
2277	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2278	8.0	0.0	43		80	dx:f:10
2279	8.0	0.0	31		80	dx:f:10
2280	8.0	0.0	9		80	dx:f:10
2281	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2282	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2283	8.0	0.0	40		80	dx:f:10
2284	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2285	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2286	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2287	8.0	0.0	44		80	dx:f:10
2288	8.0	0.0	21		80	dx:f:10
2289	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2290	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2291	8.0	0.0	27		80	dx:f:10
2292	8.0	0.0	22		80	dx:f:10
2293	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2294	8.0	0.0	51		80	dx:f:10

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2295	8.0	0.0	44		80	dx.f:10
2296	8.0	0.0	40		80	dx.f:10
2297	8.0	0.0	51		80	dx.f:10
2298	8.0	0.0	37		80	dx.f:10
2299	8.0	0.0	45		80	dx.f:10
2300	8.0	0.0	38		80	dx.f:10
2302	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2303	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2304	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2305	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2306	8.0	0.0	30		80	dx.f:10
2307	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2308	8.0	0.0	37		80	dx.f:10
2309	8.0	0.0	46		80	dx.f:10
2310	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2311	8.0	0.0	26		80	dx.f:10
2312	8.0	0.0	33		80	dx.f:10
2313	8.0	0.0	66		80	dx.f:10
2314	8.0	0.0	54		80	dx.f:10
2315	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2316	8.0	0.0	43		80	dx.f:10
2317	8.0	0.0	31		80	dx.f:10
2318	8.0	0.0	32		80	dx.f:10
2319	8.0	0.0	33		80	dx.f:10
2320	8.0	0.0	33		80	dx.f:10
2321	8.0	0.0	30		80	dx.f:10
2322	8.0	0.0	36		80	dx.f:10
2323	8.0	0.0	35		80	dx.f:10
2324	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2325	8.0	0.0	62		80	dx.f:10
2326	8.0	0.0	66		80	dx.f:10
2327	8.0	0.0	45		80	dx.f:10
2328	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2329	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2330	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2331	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2332	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2333	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2334	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2335	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2336	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2337	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2338	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2339	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2340	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2341	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2342	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2343	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2344	8.0	0.0	21		80	dx.f:10
2345	8.0	0.0	27		80	dx.f:10

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2346	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2347	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2348	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2349	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2350	8.0	0.0	22		80	dx.f:10
2351	8.0	0.0	21		80	dx.f:10
2352	8.0	0.0	27		80	dx.f:10
2353	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2354	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2355	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2356	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2357	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2358	8.0	0.0	14		80	dx.f:10
2359	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2360	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2361	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2362	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2363	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2364	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2365	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2366	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2367	8.0	0.0	20		80	dx.f:10
2368	8.0	0.0	22		80	dx.f:10
2369	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2370	8.0	0.0	18		80	dx.f:10
2371	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2372	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2373	8.0	0.0	22		80	dx.f:10
2374	8.0	0.0	21		80	dx.f:10
2375	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2376	8.0	0.0	19		80	dx.f:10
2377	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2378	8.0	0.0	36		80	dx.f:10
2379	8.0	0.0	26		80	dx.f:10
2380	8.0	0.0	24		80	dx.f:10
2381	8.0	0.0	25		80	dx.f:10
2382	8.0	0.0	29		80	dx.f:10
2383	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2384	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2385	8.0	0.0	24		80	dx.f:10
2387	8.0	0.0	24		80	dx.f:10
2388	8.0	0.0	26		80	dx.f:10
2389	8.0	0.0	28		80	dx.f:10
2390	8.0	0.0	24		80	dx.f:10
2391	8.0	0.0	36		80	dx.f:10
2392	8.0	0.0	26		80	dx.f:10
2393	8.0	0.0	30		80	dx.f:10
2394	8.0	0.0	23		80	dx.f:10
2395	8.0	0.0	25		80	dx.f:10
2396	8.0	0.0	27		80	dx.f:10

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2397	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2398	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2399	8.0	0.0	26		80	dx:f:10
2400	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2401	8.0	0.0	22		80	dx:f:10
2403	8.0	0.0	20		80	dx:f:10
2404	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2405	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2406	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2407	8.0	0.0	29		80	dx:f:10
2408	8.0	0.0	29		80	dx:f:10
2409	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2410	8.0	0.0	24		80	dx:f:10
2411	8.0	0.0	41		80	dx:f:10
2412	8.0	0.0	28		80	dx:f:10
2413	8.0	0.0	27		80	dx:f:10
2414	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2415	8.0	0.0	20		80	dx:f:10
2416	8.0	0.0	35		80	dx:f:10
2417	8.0	0.0	12		80	dx:f:10
2418	8.0	0.0	25		80	dx:f:10
2420	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2421	8.0	0.0	34		80	dx:f:10
2422	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2423	8.0	0.0	9		80	dx:f:10
2424	8.0	0.0	30		80	dx:f:10
2425	8.0	0.0	6		80	dx:f:10
2426	8.0	0.0	23		80	dx:f:10
2427	8.0	0.0	43		80	dx:f:10
2428	8.0	0.0	33		80	dx:f:10
2429	8.0	0.0	32		80	dx:f:10
2431	8.0	0.0	31		80	dx:f:13
2432	15.0	0.0	195		80	dx:f:13
2433	8.0	0.0	56		80	dx:f:13
2434	21.0	0.0	105		80	dx:f:13
2435	12.0	0.0	183		80	dx:f:13
2436	8.0	0.0	85		80	dx:f:13
2437	8.0	0.0	53		80	dx:f:14
2438	8.0	0.0	58		80	dx:f:14
2439	8.0	0.0	116		80	dx:f:14
2440	8.0	0.0	81		80	dx:f:14
2442	8.0	0.0	65		80	dx:f:14
2443	8.0	0.0	53		80	dx:f:14
2444	8.0	0.0	127		80	dx:f:15
2445	8.0	0.0	25		80	dx:f:16
2446	8.0	0.0	25		80	dx:f:16
2447	3.0	0.0	8		80	dx:f:16
2448	8.0	0.0	25		80	dx:f:16
2449	8.0	0.0	25		80	dx:f:16
2450	3.0	0.0	8		80	dx:f:16

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2451	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2452	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2453	0.0	0.0	7		80	dx.f:16
2454	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2455	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2456	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2457	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2458	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2459	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2460	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2461	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2462	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2463	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2464	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2465	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2466	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2467	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2468	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2469	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2470	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2471	0.0	0.0	7		80	dx.f:16
2472	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2473	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2474	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2475	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2476	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2477	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2478	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2479	3.0	0.0	7		80	dx.f:16
2480	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2481	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2482	8.0	0.0	21		80	dx.f:16
2483	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2484	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2485	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2486	8.0	0.0	25		80	dx.f:16
2487	3.0	0.0	7		80	dx.f:16
2488	0.0	0.0	7		80	dx.f:16
2489	3.0	0.0	8		80	dx.f:16
2490	3.0	0.0	7		80	dx.f:16
2491	0.0	0.0	7		80	dx.f:16
2492	3.0	0.0	7		80	dx.f:16
2493	0.0	0.0	8		80	dx.f:16
2494	8.0	0.0	26		80	dx.f:16
2495	8.0	0.0	25		80	dx.f:16

Waarneempunten

				waarneemhoogten												refl kenmerk
nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0	Nieuwe woning Koperweg	gevel		1.5	4.5	7.5								
2	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
3	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
4	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
5	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
6	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
7	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
8	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
9	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
10	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
11	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
12	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
13	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
14	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
15	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
16	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
17	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
18	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
19	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								
20	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	7.5								

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden					
nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	509	01 glad asfalt/DAB		(1)	Arnhemseweg		vlicht	18372.0	p	dag	6.50	94.70	3.70	.44	50	50	50	
											avond	3.90	95.60	2.43	.19	50	50	50	
											nacht	.80	95.00	3.20	.32	50	50	50	
2	0.0	337	01 glad asfalt/DAB		(2)	Aluminiumweg		vlicht	10560.0	p	dag	6.80	95.60	3.20	.26	50	50	50	
											avond	3.20	96.30	2.30	.09	50	50	50	
											nacht	.70	94.80	3.60	.27	50	50	50	
3	0.0	420	80 keperverband elementenverh CROW316		(3)	Koperweg		vlicht	500.0	p	dag	7.00	96.00	3.00	1.00	30	30	30	
											avond	3.00	97.50	2.00	.50	30	30	30	
											nacht	.50	99.00	1.00	.00	30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2576		

Projectgegevens

projectnaam: Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever: De Goede Woning
adviseur: SF1
databaseversie: 869
situatie: Bijlage 3: Berekeningsresultaten
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 17-09-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:28
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1	0.0	0.0 Nieuwe woning Koperweg		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	53.13	49.94	42.64	53.34		53	53.13		53	53.13	49.94	42.64
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.99	50.87	43.64	54.26		54	53.99		54	53.99	50.87	43.64
										VL	totaal (0)	1	7.5	54.03	50.95	43.74	54.33		54	54.03		54	54.03	50.95	43.74
										VL	(1)	1	1.5	50.32	47.91	41.14	51.13	5	46	51.14	5	46	50.32	47.91	41.14
										VL	(1)	1	4.5	51.56	49.15	42.38	52.37	5	47	52.38	5	47	51.56	49.15	42.38
										VL	(1)	1	7.5	51.76	49.34	42.57	52.56	5	48	52.57	5	48	51.76	49.34	42.57
										VL	(2)	1	1.5	22.13	18.66	12.29	22.48	5	17	22.29	5	17	22.13	18.66	12.29
										VL	(2)	1	4.5	23.97	20.53	14.13	24.32	5	19	24.13	5	19	23.97	20.53	14.13
										VL	(2)	1	7.5	27.35	23.93	17.50	27.70	5	23	27.50	5	23	27.35	23.93	17.50
										VL	(3)	1	1.5	49.90	45.66	37.28	49.35	5	44	49.90	5	45	49.90	45.66	37.28
										VL	(3)	1	4.5	50.28	46.02	37.62	49.72	5	45	50.28	5	45	50.28	46.02	37.62
										VL	(3)	1	7.5	50.10	45.83	37.42	49.53	5	45	50.10	5	45	50.10	45.83	37.42
2	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	47.32	44.13	36.89	47.55		48	47.32		47	47.32	44.13	36.89
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.40	48.68	41.73	51.97		52	51.73		52	51.40	48.68	41.73
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.21	49.48	42.55	52.79		53	52.55		53	52.21	49.48	42.55
										VL	(1)	1	1.5	44.61	42.15	35.41	45.40	5	40	45.41	5	40	44.61	42.15	35.41
										VL	(1)	1	4.5	50.44	48.02	41.26	51.25	5	46	51.26	5	46	50.44	48.02	41.26
										VL	(1)	1	7.5	51.30	48.86	42.10	52.10	5	47	52.10	5	47	51.30	48.86	42.10
										VL	(2)	1	1.5	29.06	25.57	19.23	29.40	5	24	29.23	5	24	29.06	25.57	19.23
										VL	(2)	1	4.5	28.15	24.68	18.33	28.50	5	24	28.33	5	23	28.15	24.68	18.33
										VL	(2)	1	7.5	31.92	28.49	22.08	32.27	5	27	32.08	5	27	31.92	28.49	22.08
										VL	(3)	1	1.5	43.83	39.59	31.22	43.28	5	38	43.83	5	39	43.83	39.59	31.22
										VL	(3)	1	4.5	44.28	40.04	31.66	43.73	5	39	44.28	5	39	44.28	40.04	31.66
										VL	(3)	1	7.5	44.75	40.49	32.09	44.19	5	39	44.75	5	40	44.75	40.49	32.09
3	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	40.62	37.83	31.14	41.24		41	41.14		41	40.62	37.83	31.14
										VL	totaal (0)	1	4.5	43.55	40.88	34.18	44.23		44	44.18		44	43.55	40.88	34.18
										VL	totaal (0)	1	7.5	45.43	42.78	36.07	46.12		46	46.07		46	45.43	42.78	36.07
										VL	(1)	1	1.5	39.13	36.62	29.91	39.90	5	35	39.91	5	35	39.13	36.62	29.91
										VL	(1)	1	4.5	42.53	40.06	33.33	43.32	5	38	43.33	5	38	42.53	40.06	33.33
										VL	(1)	1	7.5	44.43	41.97	35.23	45.22	5	40	45.23	5	40	44.43	41.97	35.23
										VL	(2)	1	1.5	34.58	31.14	24.74	34.93	5	30	34.74	5	30	34.58	31.14	24.74
										VL	(2)	1	4.5	36.31	32.87	26.46	36.66	5	32	36.46	5	31	36.31	32.87	26.46
										VL	(2)	1	7.5	38.20	34.77	28.35	38.55	5	34	38.35	5	33	38.20	34.77	28.35
										VL	(3)	1	1.5	26.71	22.33	13.78	26.07	5	21	26.71	5	22	26.71	22.33	13.78
										VL	(3)	1	4.5	26.64	22.25	13.68	25.99	5	21	26.64	5	22	26.64	22.25	13.68
										VL	(3)	1	7.5	27.91	23.53	14.98	27.27	5	22	27.91	5	23	27.91	23.53	14.98
4	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	44.63	40.61	32.59	44.25		44	44.63		45	44.63	40.61	32.59
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.39	41.44	33.58	45.08		45	45.39		45	45.39	41.44	33.58
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.15	42.40	34.80	46.00		46	46.15		46	46.15	42.40	34.80
										VL	(1)	1	1.5	34.52	31.99	25.29	35.28	5	30	35.29	5	30	34.52	31.99	25.29
										VL	(1)	1	4.5	35.91	33.36	26.67	36.67	5	32	36.67	5	32	35.91	33.36	26.67
										VL	(1)	1	7.5	39.27	36.76	30.05	40.04	5	35	40.05	5	35	39.27	36.76	30.05
										VL	(2)	1	1.5	29.23	25.78	19.39	29.58	5	25	29.39	5	24	29.23	25.78	19.39
										VL	(2)	1	4.5	35.01	31.60	25.16	35.37	5	30	35.16	5	30	35.01	31.60	25.16
										VL	(2)	1	7.5	37.02	33.60	27.17	37.37	5	32	37.17	5	32	37.02	33.60	27.17
										VL	(3)	1	1.5	44.04	39.80	31.43	43.49	5	38	44.04	5	39	44.04	39.80	31.43
										VL	(3)	1	4.5	44.39	40.13	31.73	43.83	5	39	44.39	5	39	44.39	40.13	31.73
										VL	(3)	1	7.5	44.43	40.15	31.72	43.85	5	39	44.43	5	39	44.43	40.15	31.72
5	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	45.20	41.41	33.65	44.99		45	45.20	41.41	33.65			

											(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
6	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	46.20	42.60	35.04	46.14		46	46.20		46	46.20	42.60	35.04
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.38	44.04	36.74	47.52		48	47.38		47	47.38	44.04	36.74
											VL	(1)	1	1.5	38.36	35.85	29.14	39.13	5	34	39.14	5	34	38.36	35.85	29.14
											VL	(1)	1	4.5	41.11	38.61	31.90	41.89	5	37	41.90	5	37	41.11	38.61	31.90
											VL	(1)	1	7.5	43.95	41.46	34.73	44.73	5	40	44.73	5	40	43.95	41.46	34.73
											VL	(2)	1	1.5	30.91	27.45	21.08	31.26	5	26	31.08	5	26	30.91	27.45	21.08
											VL	(2)	1	4.5	32.70	29.25	22.86	33.05	5	28	32.86	5	28	32.70	29.25	22.86
											VL	(2)	1	7.5	34.57	31.13	24.73	34.92	5	30	34.73	5	30	34.57	31.13	24.73
											VL	(3)	1	1.5	43.98	39.74	31.37	43.43	5	38	43.98	5	39	43.98	39.74	31.37
											VL	(3)	1	4.5	44.29	40.03	31.63	43.73	5	39	44.29	5	39	44.29	40.03	31.63
											VL	(3)	1	7.5	44.31	40.03	31.61	43.73	5	39	44.31	5	39	44.31	40.03	31.61
											VL	totaal (0)	1	1.5	40.43	37.60	30.91	41.03		41	40.91		41	40.43	37.60	30.91
											VL	totaal (0)	1	4.5	43.25	40.51	33.82	43.90		44	43.82		44	43.25	40.51	33.82
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.38	42.69	35.99	46.05		46	45.99		46	45.38	42.69	35.99
											VL	(1)	1	1.5	38.68	36.18	29.46	39.45	5	34	39.46	5	34	38.68	36.18	29.46
											VL	(1)	1	4.5	41.79	39.33	32.59	42.58	5	38	42.59	5	38	41.79	39.33	32.59
											VL	(1)	1	7.5	44.12	41.68	34.93	44.92	5	40	44.93	5	40	44.12	41.68	34.93
											VL	(2)	1	1.5	34.87	31.41	25.03	35.22	5	30	35.03	5	30	34.87	31.41	25.03
											VL	(2)	1	4.5	37.35	33.91	27.51	37.70	5	33	37.51	5	33	37.35	33.91	27.51
											VL	(2)	1	7.5	38.96	35.52	29.12	39.31	5	34	39.12	5	34	38.96	35.52	29.12
VL	(3)	1	1.5	27.83	23.51	15.03	27.22	5	22	27.83	5	23	27.83	23.51	15.03											
VL	(3)	1	4.5	27.81	23.44	14.91	27.17	5	22	27.81	5	23	27.81	23.44	14.91											
VL	(3)	1	7.5	28.98	24.63	16.11	28.35	5	23	28.98	5	24	28.98	24.63	16.11											
VL	totaal (0)	1	1.5	52.40	48.91	41.36	52.39		52	52.40		52	52.40	48.91	41.36											
VL	totaal (0)	1	4.5	52.73	49.24	41.69	52.72		53	52.73		53	52.73	49.24	41.69											
VL	totaal (0)	1	7.5	52.83	49.42	41.94	52.88		53	52.83		53	52.83	49.42	41.94											
VL	(1)	1	1.5	48.01	45.60	38.83	48.82	5	44	48.83	5	44	48.01	45.60	38.83											
VL	(1)	1	4.5	48.38	45.96	39.20	49.19	5	44	49.20	5	44	48.38	45.96	39.20											
VL	(1)	1	7.5	48.94	46.52	39.76	49.75	5	45	49.76	5	45	48.94	46.52	39.76											
VL	(2)	1	1.5	25.65	22.22	15.81	26.00	5	21	25.81	5	21	25.65	22.22	15.81											
VL	(2)	1	4.5	27.57	24.14	17.72	27.92	5	23	27.72	5	23	27.57	24.14	17.72											
VL	(2)	1	7.5	29.80	26.38	19.95	30.15	5	25	29.95	5	25	29.80	26.38	19.95											
VL	(3)	1	1.5	50.42	46.17	37.79	49.86	5	45	50.42	5	45	50.42	46.17	37.79											
VL	(3)	1	4.5	50.72	46.46	38.05	50.15	5	45	50.72	5	46	50.72	46.46	38.05											
VL	(3)	1	7.5	50.52	46.25	37.84	49.95	5	45	50.52	5	46	50.52	46.25	37.84											
VL	totaal (0)	1	1.5	45.52	41.45	33.37	45.11		45	45.52		46	45.52	41.45	33.37											
VL	totaal (0)	1	4.5	46.04	42.00	34.00	45.66		46	46.04		46	46.04	42.00	34.00											
VL	totaal (0)	1	7.5	46.54	42.65	34.88	46.28		46	46.54		47	46.54	42.65	34.88											
VL	(1)	1	1.5	33.75	31.24	24.52	34.52	5	30	34.52	5	30	33.75	31.24	24.52											
VL	(1)	1	4.5	34.60	32.07	25.37	35.36	5	30	35.37	5	30	34.60	32.07	25.37											
VL	(1)	1	7.5	37.98	35.50	28.77	38.76	5	34	38.77	5	34	37.98	35.50	28.77											
VL	(2)	1	1.5	31.29	27.86	21.45	31.64	5	27	31.45	5	26	31.29	27.86	21.45											
VL	(2)	1	4.5	34.87	31.45	25.02	35.22	5	30	35.02	5	30	34.87	31.45	25.02											
VL	(2)	1	7.5	36.78	33.36	26.94	37.14	5	32	36.94	5	32	36.78	33.36	26.94											
VL	(3)	1	1.5	45.05	40.80	32.42	44.49	5	39	45.05	5	40	45.05	40.80	32.42											
VL	(3)	1	4.5	45.35	41.08	32.68	44.78	5	40	45.35	5	40	45.35	41.08	32.68											
VL	(3)	1	7.5	45.32	41.04	32.61	44.74	5	40	45.32	5	40	45.32	41.04	32.61											
VL	totaal (0)	1	1.5	51.52	47.62	39.65	51.21		51	51.52		52	51.52	47.62	39.65											
VL	totaal (0)	1	4.5	51.73	47.80	39.81	51.40		51	51.73		52	51.73	47.80	39.81											
VL	totaal (0)	1	7.5	51.69	47.83	39.93	51.42		51	51.69		52	51.69	47.83	39.93											
VL	(1)	1	1.5	43.56	41.14	34.38	44.37	5	39	44.38	5	39	43.56	41.14	34.38											
VL	(1)	1	4.5	43.59	41.15	34.40	44.39	5	39	44.40	5	39	43.59	41.15	34.40											
9	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	51.52	47.62	39.65	51.21		51	51.52		52	51.52	47.62	39.65
											VL	totaal (0)	1	4.5	51.73	47.80	39.81	51.40		51	51.73		52	51.73	47.80	39.81
											VL	totaal (0)	1	7.5	51.69	47.83	39.93	51.42		51	51.69		52	51.69	47.83	39.93
											VL	(1)	1	1.5	43.56	41.14	34.38	44.37	5	39	44.38	5	39	43.56	41.14	34.38
											VL	(1)	1	4.5	43.59	41.15	34.40	44.39	5	39	44.40	5	39	43.59	41.15	34.40

											(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag																
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)													
10	0.0	0.0			gevel						VL	(1)	1	7.5	44.38	41.95	35.19	45.18	5	40	45.19	5	40	44.38	41.95	35.19											
											VL	(2)	1	1.5	24.86	21.41	15.02	25.21	5	20	25.02	5	20	24.86	21.41	15.02											
											VL	(2)	1	4.5	26.25	22.80	16.41	26.60	5	22	26.41	5	21	26.25	22.80	16.41											
											VL	(2)	1	7.5	30.36	26.95	20.51	30.72	5	26	30.51	5	26	30.36	26.95	20.51											
											VL	(3)	1	1.5	50.75	46.50	38.11	50.19	5	45	50.75	5	46	50.75	46.50	38.11											
											VL	(3)	1	4.5	50.99	46.72	38.31	50.42	5	45	50.99	5	46	50.99	46.72	38.31											
											VL	(3)	1	7.5	50.76	46.49	38.07	50.19	5	45	50.76	5	46	50.76	46.49	38.07											
											VL	totaal (0)	1	1.5	40.41	37.66	30.92	41.03		41	40.92		41	40.41	37.66	30.92											
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.80	39.04	32.32	42.43		42	42.32		42	41.80	39.04	32.32											
											VL	totaal (0)	1	7.5	44.65	41.96	35.24	45.32		45	45.24		45	44.65	41.96	35.24											
											VL	(1)	1	1.5	39.13	36.65	29.92	39.91	5	35	39.92	5	35	39.13	36.65	29.92											
											VL	(1)	1	4.5	40.41	37.94	31.20	41.20	5	36	41.20	5	36	40.41	37.94	31.20											
											VL	(1)	1	7.5	43.44	41.00	34.25	44.24	5	39	44.25	5	39	43.44	41.00	34.25											
											VL	(2)	1	1.5	33.24	29.78	23.41	33.59	5	29	33.41	5	28	33.24	29.78	23.41											
											VL	(2)	1	4.5	35.23	31.77	25.39	35.58	5	31	35.39	5	30	35.23	31.77	25.39											
											VL	(2)	1	7.5	37.83	34.40	27.99	38.18	5	33	37.99	5	33	37.83	34.40	27.99											
											11	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	1.5	28.39	24.06	15.58	27.78	5	23	28.39	5	23	28.39	24.06	15.58
VL	(3)	1	4.5	28.98	24.59	16.03	28.33	5	23	28.98												5	24	28.98	24.59	16.03											
VL	(3)	1	7.5	29.93	25.55	16.99	29.28	5	24	29.93												5	25	29.93	25.55	16.99											
VL	totaal (0)	1	1.5	46.10	42.13	34.13	45.75		46	46.10													46	46.10	42.13	34.13											
VL	totaal (0)	1	4.5	46.79	42.94	35.10	46.54		47	46.79													47	46.79	42.94	35.10											
VL	totaal (0)	1	7.5	47.55	43.94	36.37	47.48		47	47.55													48	47.55	43.94	36.37											
VL	(1)	1	1.5	36.95	34.44	27.73	37.72	5	33	37.73												5	33	36.95	34.44	27.73											
VL	(1)	1	4.5	39.68	37.18	30.46	40.45	5	35	40.46												5	35	39.68	37.18	30.46											
VL	(1)	1	7.5	42.38	39.90	33.17	43.16	5	38	43.17												5	38	42.38	39.90	33.17											
VL	(2)	1	1.5	28.59	25.11	18.77	28.94	5	24	28.77												5	24	28.59	25.11	18.77											
VL	(2)	1	4.5	29.96	26.48	20.13	30.31	5	25	30.13												5	25	29.96	26.48	20.13											
VL	(2)	1	7.5	34.14	30.70	24.29	34.49	5	29	34.29												5	29	34.14	30.70	24.29											
VL	(3)	1	1.5	45.45	41.21	32.83	44.90	5	40	45.45												5	40	45.45	41.21	32.83											
VL	(3)	1	4.5	45.73	41.47	33.06	45.16	5	40	45.73												5	41	45.73	41.47	33.06											
VL	(3)	1	7.5	45.68	41.41	32.98	45.11	5	40	45.68												5	41	45.68	41.41	32.98											
12	0.0	0.0		gevel																		VL	totaal (0)	1	1.5	45.34	41.36	33.38	44.99		45	45.34		45	45.34	41.36	33.38
																						VL	totaal (0)	1	4.5	45.94	42.05	34.21	45.67		46	45.94		46	45.94	42.05	34.21
											VL	totaal (0)	1	7.5	46.62	42.88	35.28	46.48		46	46.62		47	46.62	42.88	35.28											
											VL	(1)	1	1.5	35.64	33.18	26.44	36.43	5	31	36.44	5	31	35.64	33.18	26.44											
											VL	(1)	1	4.5	37.83	35.37	28.63	38.62	5	34	38.63	5	34	37.83	35.37	28.63											
											VL	(1)	1	7.5	39.66	37.20	30.46	40.45	5	35	40.46	5	35	39.66	37.20	30.46											
											VL	(2)	1	1.5	31.56	28.12	21.72	31.91	5	27	31.72	5	27	31.56	28.12	21.72											
											VL	(2)	1	4.5	33.62	30.17	23.78	33.97	5	29	33.78	5	29	33.62	30.17	23.78											
											VL	(2)	1	7.5	37.72	34.29	27.87	38.07	5	33	37.87	5	33	37.72	34.29	27.87											
											VL	(3)	1	1.5	44.64	40.40	32.01	44.09	5	39	44.64	5	40	44.64	40.40	32.01											
											VL	(3)	1	4.5	44.89	40.63	32.22	44.32	5	39	44.89	5	40	44.89	40.63	32.22											
											VL	(3)	1	7.5	44.88	40.60	32.16	44.30	5	39	44.88	5	40	44.88	40.60	32.16											
											VL	totaal (0)	1	1.5	45.60	41.54	33.44	45.19		45	45.60		46	45.60	41.54	33.44											
											VL	totaal (0)	1	4.5	46.10	42.10	34.11	45.74		46	46.10		46	46.10	42.10	34.11											
											VL	totaal (0)	1	7.5	46.85	43.13	35.44	46.69		47	46.85		47	46.85	43.13	35.44											
											13	0.0	0.0		gevel							VL	(1)	1	1.5	34.56	32.05	25.34	35.33	5	30	35.34	5	30	34.56	32.05	25.34
																						VL	(1)	1	4.5	36.83	34.30	27.60	37.59	5	33	37.60	5	33	36.83	34.30	27.60
VL	(1)	1	7.5	40.81	38.32	31.60	41.59	5	37	41.60												5	37	40.81	38.32	31.60											
VL	(2)	1	1.5	29.06	25.59	19.23	29.41	5	24	29.23												5	24	29.06	25.59	19.23											
VL	(2)	1	4.5	30.87	27.40	21.04	31.22	5	26	31.04												5	26	30.87	27.40	21.04											
VL	(2)	1	7.5	33.25	29.80	23.41	33.60	5	29	33.41												5	28	33.25	29.80	23.41											

											(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)													
14	0.0	0.0			gevel						VL	(3)	1	1.5	45.14	40.90	32.51	44.59	5	40	45.14	5	40	45.14	40.90	32.51											
											VL	(3)	1	4.5	45.40	41.14	32.72	44.83	5	40	45.40	5	40	45.40	41.14	32.72											
											VL	(3)	1	7.5	45.35	41.07	32.64	44.77	5	40	45.35	5	40	45.35	41.07	32.64											
											VL	totaal (0)	1	1.5	51.16	47.05	38.85	50.70		51	51.16		51	51.16	47.05	38.85											
											VL	totaal (0)	1	4.5	51.38	47.27	39.07	50.92		51	51.38		51	51.38	47.27	39.07											
											VL	totaal (0)	1	7.5	51.26	47.20	39.06	50.84		51	51.26		51	51.26	47.20	39.06											
											VL	(1)	1	1.5	39.12	36.69	29.93	39.92	5	35	39.93	5	35	39.12	36.69	29.93											
											VL	(1)	1	4.5	39.55	37.10	30.35	40.34	5	35	40.35	5	35	39.55	37.10	30.35											
											VL	(1)	1	7.5	40.69	38.25	31.50	41.49	5	36	41.50	5	37	40.69	38.25	31.50											
											VL	(2)	1	1.5	28.66	25.23	18.82	29.01	5	24	28.82	5	24	28.66	25.23	18.82											
											VL	(2)	1	4.5	30.16	26.73	20.32	30.51	5	26	30.32	5	25	30.16	26.73	20.32											
											VL	(2)	1	7.5	32.48	29.06	22.63	32.83	5	28	32.63	5	28	32.48	29.06	22.63											
											VL	(3)	1	1.5	50.86	46.60	38.21	50.30	5	45	50.86	5	46	50.86	46.60	38.21											
											VL	(3)	1	4.5	51.05	46.78	38.37	50.48	5	45	51.05	5	46	51.05	46.78	38.37											
15	0.0	0.0			gevel						VL	(3)	1	7.5	50.80	46.53	38.11	50.23	5	45	50.80	5	46	50.80	46.53	38.11											
											VL	totaal (0)	1	1.5	39.22	36.38	29.66	39.80		40	39.66		40	39.22	36.38	29.66											
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.08	39.29	32.57	42.69		43	42.57		43	42.08	39.29	32.57											
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.18	42.44	35.71	45.81		46	45.71		46	45.18	42.44	35.71											
											VL	(1)	1	1.5	37.49	35.00	28.27	38.27	5	33	38.27	5	33	37.49	35.00	28.27											
											VL	(1)	1	4.5	40.47	38.01	31.27	41.26	5	36	41.27	5	36	40.47	38.01	31.27											
											VL	(1)	1	7.5	43.61	41.17	34.42	44.41	5	39	44.42	5	39	43.61	41.17	34.42											
											VL	(2)	1	1.5	33.27	29.80	23.43	33.62	5	29	33.43	5	28	33.27	29.80	23.43											
											VL	(2)	1	4.5	36.05	32.60	26.21	36.40	5	31	36.21	5	31	36.05	32.60	26.21											
											VL	(2)	1	7.5	39.35	35.92	29.50	39.70	5	35	39.50	5	35	39.35	35.92	29.50											
											VL	(3)	1	1.5	28.03	23.63	15.07	27.37	5	22	28.03	5	23	28.03	23.63	15.07											
											VL	(3)	1	4.5	29.88	25.47	16.88	29.21	5	24	29.88	5	25	29.88	25.47	16.88											
											VL	(3)	1	7.5	31.50	27.10	18.52	30.84	5	26	31.50	5	27	31.50	27.10	18.52											
											VL	totaal (0)	1	1.5	46.36	42.24	34.09	45.91		46	46.36		46	46.36	42.24	34.09											
16	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	46.74	42.64	34.55	46.31		46	46.74		47	46.74	42.64	34.55											
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.30	43.34	35.53	47.00		47	47.30		47	47.30	43.34	35.53											
											VL	(1)	1	1.5	33.37	30.84	24.14	34.13	5	29	34.14	5	29	33.37	30.84	24.14											
											VL	(1)	1	4.5	34.62	32.08	25.38	35.38	5	30	35.38	5	30	34.62	32.08	25.38											
											VL	(1)	1	7.5	36.99	34.49	27.78	37.77	5	33	37.78	5	33	36.99	34.49	27.78											
											VL	(2)	1	1.5	30.55	27.07	20.72	30.90	5	26	30.72	5	26	30.55	27.07	20.72											
											VL	(2)	1	4.5	33.29	29.83	23.46	33.64	5	29	33.46	5	28	33.29	29.83	23.46											
											VL	(2)	1	7.5	38.60	35.17	28.75	38.95	5	34	38.75	5	34	38.60	35.17	28.75											
											VL	(3)	1	1.5	46.01	41.77	33.39	45.46	5	40	46.01	5	41	46.01	41.77	33.39											
											VL	(3)	1	4.5	46.25	41.99	33.58	45.68	5	41	46.25	5	41	46.25	41.99	33.58											
											VL	(3)	1	7.5	46.18	41.90	33.48	45.60	5	41	46.18	5	41	46.18	41.90	33.48											
											VL	totaal (0)	1	1.5	46.17	42.07	33.88	45.72		46	46.17		46	46.17	42.07	33.88											
											VL	totaal (0)	1	4.5	46.67	42.66	34.60	46.29		46	46.67		47	46.67	42.66	34.60											
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.29	43.52	35.74	47.09		47	47.29		47	47.29	43.52	35.74											
17	0.0	0.0			gevel						VL	(1)	1	1.5	34.08	31.59	24.87	34.86	5	30	34.87	5	30	34.08	31.59	24.87											
											VL	(1)	1	4.5	37.23	34.75	28.02	38.01	5	33	38.02	5	33	37.23	34.75	28.02											
											VL	(1)	1	7.5	40.83	38.37	31.63	41.62	5	37	41.63	5	37	40.83	38.37	31.63											
											VL	(2)	1	1.5	24.88	21.41	15.05	25.23	5	20	25.05	5	20	24.88	21.41	15.05											
											VL	(2)	1	4.5	26.47	23.01	16.64	26.82	5	22	26.64	5	22	26.47	23.01	16.64											
											VL	(2)	1	7.5	31.53	28.10	21.68	31.88	5	27	31.68	5	27	31.53	28.10	21.68											
											VL	(3)	1	1.5	45.86	41.62	33.24	45.31	5	40	45.86	5	41	45.86	41.62	33.24											
											VL	(3)	1	4.5	46.10	41.84	33.43	45.53	5	41	46.10	5	41	46.10	41.84	33.43											
											VL	(3)	1	7.5	46.03	41.75	33.33	45.45	5	40	46.03	5	41	46.03	41.75	33.33											
											VL	totaal (0)	1	1.5	50.37	46.16	37.85	49.85		50	50.37		50	50.37	46.16	37.85											
											18	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	50.37	46.16	37.85	49.85		50	50.37		50	50.37	46.16	37.85
																						VL	totaal (0)	1	4.5	50.86	46.60	38.21	50.30		50	50.86		50	50.86	46.60	38.21
																						VL	totaal (0)	1	7.5	51.05	46.78	38.37	50.48		50	51.05		50	51.05	46.78	38.37
																						VL	(1)	1	1.5	39.12	36.69	29.93	39.92	5	35	39.93	5	35	39.12	36.69	29.93
VL	(1)	1	4.5	39.55	37.10	30.35	40.34	5	35	40.35												5	35	39.55	37.10	30.35											
VL	(1)	1	7.5	40.69	38.25	31.50	41.49	5	36	41.50												5	37	40.69	38.25	31.50											
VL	(2)	1	1.5	28.66	25.23	18.82	29.01	5	24	28.82												5	24	28.66	25.23	18.82											
VL	(2)	1	4.5	30.16	26.73	20.32	30.51	5	26	30.32												5	25	30.16	26.73	20.32											
VL	(2)	1	7.5	32.48	29.06	22.63	32.83	5	28	32.63												5	28	32.48	29.06	22.63											
VL	(3)	1	1.5	50.86	46.60	38.21	50.30	5	45	50.86												5	46	50.86	46.60	38.21											
VL	(3)	1	4.5	51.05	46.78	38.37	50.48	5	45	51.05												5	46	51.05	46.78	38.37											
VL	(3)	1	7.5	50.80	46.53	38.11	50.23	5	45	50.80												5	46	50.80	46.53	38.11											
VL	totaal (0)	1	1.5	39.22	36.38	29.66	39.80		40	39.66													40	39.22	36.38	29.66											
VL	totaal (0)	1	4.5	42.08	39.29	32.57	42.69		43	42.57													43	42.08	39.29	32.57											

WinHavik 8.86 (c) dirActivity-software 17-09-2018 11:43

SoundForceOne

project Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever De Goede Woning



objecten
bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

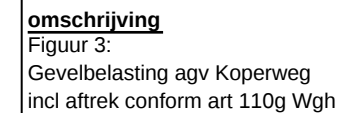
omschrijving
Figuur 1:
Gevelbelasting agv Arnhemseweg
incl aftrek conform art 110g Wgh

SoundForceOne

project Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever De Goede Woning



project Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever De Goede Woning



SoundForceOne

project Koperweg Apeldoorn
opdrachtgever De Goede Woning



WinHavik 8.86 (c) dirActivity-software -- [Lden] grp:1
koperweg ao.mdb

0

0 schaal: 1 : 0