



Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaaï woningbouwplan Ruurloseweg 15 Zieuwent

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM
IBAN
NL13ABNA0822874121
BTW
NL858732622B01
KvK
71480234
Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Ruurloseweg 15 Zieuwent

Opdrachtgever:

Lines-Arcs

Projectnr. en versie: Zieu202210 versie 1.0		
Uitgevoerd door: [REDACTED]	Datum: 19-04-2022	Paraaf [REDACTED]: [REDACTED]
Gecontroleerd door: [REDACTED]		

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
3.	Uitgangspunten	7
4.	Resultaten en toetsing Wgh	8
5.	Conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen

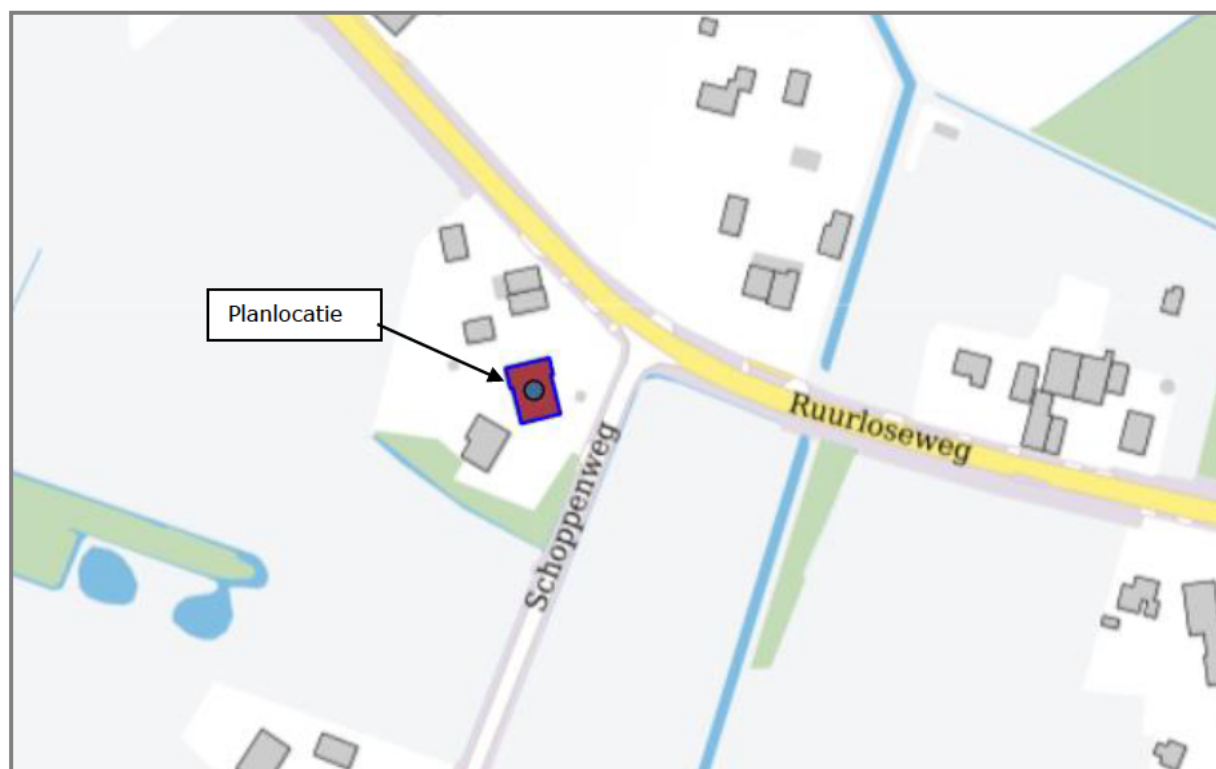
Bijlage 1:	Verkeersgegevens
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten rekenmodel
Figuur 1:	Berekeningsresultaten Lden Ruurloseweg incl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 2:	Berekeningsresultaten Lden Schoppenweg incl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 3:	Berekeningsresultaten Lden gecumuleerd excl. aftrek conform art. 110g Wgh

1. Inleiding

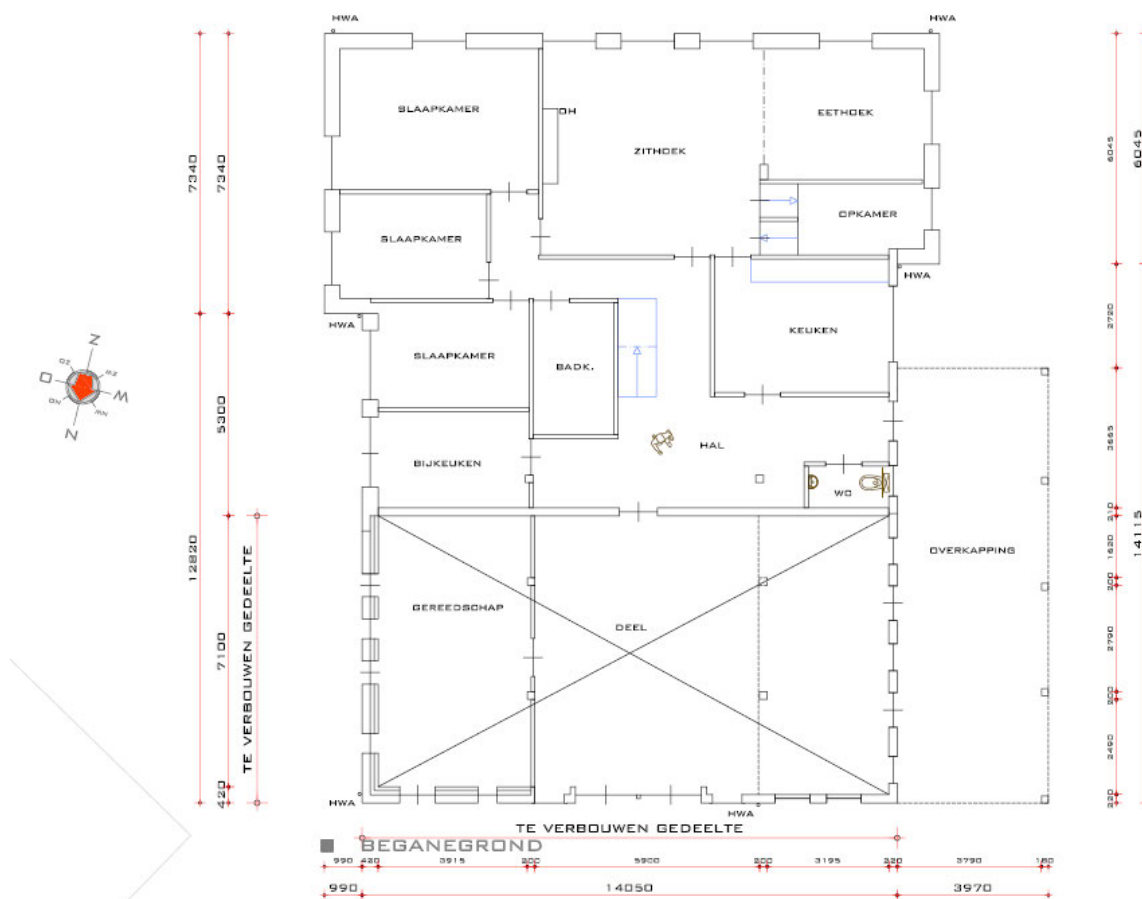
In opdracht van Lines-Arcs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het voornemen om een woning te splitsen dat gelegen is aan de Ruurloseweg 15 in Zieuwent. Het betreft een boerderij waarvan de deel zal worden verbouwd tot een extra woning. De deel is van oorsprong een werkruimte of stal van een boerderij.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en voor een buitenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van 53 dB. Bij overschrijding van de voorkeurswaarden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Ruurloseweg en Schoppenweg.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de planlocatie en de betreffende wegen en figuur 2 de ligging van de nieuwe bebouwing.



Figuur 1. Planlocatie Ruurloseweg 15 Zieuwent



Figuur 2. Bestaande situatie plattegrond boerderij Ruurloseweg 15 Zieuwent (Lines-Arcs 17-2-2022)

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 binnenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 63 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 of gelijk is aan 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. buitenstedelijk	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

3. Uitgangspunten

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Ruurloseweg en Schoppenweg die het plangebied belasten. Er zijn geen andere doorgaande wegen die het plangebied belasten. De kenmerken van de wegen en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Oost-Gelre. De telgegevens zijn van het jaar 2030 met een prognose naar het jaar 2032 met een groei van 1% per jaar.

Op de Ruurloseweg en de Schoppenweg geldt een maximale snelheid van 60 km/u. Het type wegdek van deze wegen is glad asfalt (DAB).

De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de wegen zijn weergegeven in bijlage 2. Voor het wegdek en overige harde gebieden zoals water is uitgegaan van een absorptiefactor 0 en voor het overige standaard bodemgebied is uitgegaan van een absorptiefactor 0,8.

De berekening van de gevelbelasting ter plaatse van de nieuwe woning (hoogte circa 7 meter) heeft plaatsgevonden op 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In de onderstaande figuur 3 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 3: Overzicht rekenmodel wegverkeer

4. Resultaten en toetsing Wgh

In de bijlage zijn middels figuren en uitdraaien de berekeningsresultaten opgenomen voor wegverkeerslawaaai. De resultaten van de Ruurloseweg zijn opgenomen in groep 1 en van de Schoppenweg in groep 2. Groep 0 betreft de gecumuleerde waarden.

Zoals blijkt uit figuur 1 van de bijlagen wordt de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschreden als gevolg van de Ruurloseweg en bedraagt maximaal 47 dB inclusief aftrek conform ex art. 110g Wgh. De maximaal toegestane grenswaarde van 53 dB wordt eveneens niet overschreden. In de onderstaande figuur 4 is de gevelbelasting vanwege de Ruurloseweg weergegeven.



Figuur 4: Overzicht gevelbelasting Lden hoogste waarde Ruurloseweg incl. 5 dB aftrek conform art 110g Wgh



Figuur 5: Overzicht gevelbelasting Lden hoogste waarde Schoppenweg incl. 5 dB aftrek conform art 110g Wgh

Zoals blijkt uit figuur 5 wordt de voorkeurswaarde van 48 dB ter plaatse van de woning niet overschreden als gevolg van de Schoppenweg en bedraagt maximaal 46 dB inclusief aftrek conform ex art. 110g Wgh.

Om iets te kunnen zeggen over het woon- en leefklimaat van het plan kan de methode Miedema worden gebruikt. Hierin wordt een correlatie tussen de geluidhinder en de hoogte van de geluidbelasting gemaakt. In de onderstaande tabel 2 is de classificering weergegeven die daarbij gebruikt wordt. Uit die classificering blijkt dat de gevelbelastingen voor de woningen in het plan als matig tot goed te beschouwen zijn. De woning beschikt over een gevel en een buitenruimte die geluidluw zijn.

Tabel 2. Classificering leefklimaat o.b.v. methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 – 54 dB	Redelijk
54 – 59 dB	Matig
59 – 64 dB	Tamelijk slecht
64 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Doordat de voorkeurswaarde als gevolg van het wegverkeer niet wordt overschreden hoeft het effect van maatregelen niet te worden beschreven.

Geluidbeleid gemeente Oost-Gelre

De gemeente Oost-Gelre stelt geen extra eisen wanneer de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Lines-Arcs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het voornemen om een woning te splitsen dat gelegen is aan de Ruurloseweg 15 in Zieuwent. Het betreft een boerderij waarvan de deel zal worden verbouwd tot een extra woning. De deel is van oorsprong een werkruimte of stal van een boerderij.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en voor nieuwbouw buiten de bebouwde kom geldt een maximale grenswaarde van 53 dB. Nabij het plangebied liggen de gezoneerde geluidsbronnen Ruurloseweg en Schoppenweg die het plangebied belasten.

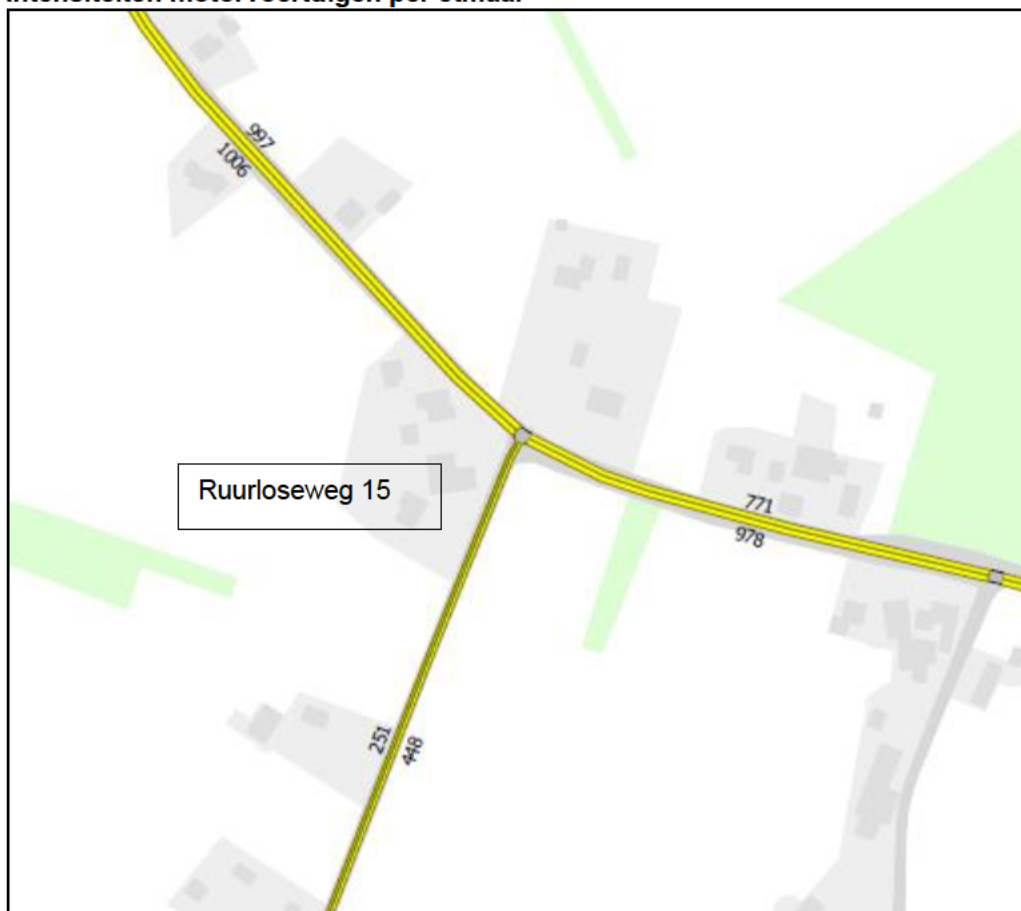
Uit het onderzoek is gebleken dat vanwege de Ruurloseweg de gevelbelasting maximaal 47 dB en voor de Schoppenweg maximaal 46 dB inclusief aftrek conform art 110g Wgh bedraagt. De 48 dB grenswaarde wordt daarmee niet overschreden. Vanuit het gemeentelijk geluidbeleid volgen geen aanvullende eisen.

Volgens de methode Miedema is het leefklimaat matig tot goed te noemen. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten Ruurloseweg 15 in Zieuwent

Intensiteiten motorvoertuigen per etmaal



Verkeersmodel 2030

Ruurloseweg is een provinciale weg, meest recente gegevens kun je vinden onder onderstaande link:
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=f3aeb507a844488e977a0e0a2f79009e>

Verdeling over licht/middelzwaar en zwaar verkeer

We hebben hier geen gegevens van. Hiervoor kun je de standaardverdeling aanhouden.

Zie onderstaande schema, Ruurloseweg heeft wegtype Landelijke ontsluitingsweg. (geel gearceerd)

Schoppenweg heeft wegtype plattelandsweg (groen gearceerd)

wegtype	code	int [d]	int [e]	int [n]	lv [d]	lv [e]	lv [n]	mv [d]	mv [e]	mv [n]	zv [d]	zv [e]	zv [n]
autosnelweg	asw	6,70%	2,70%	1,10%	82,00 %	85,70 %	70,00 %	9,36 %	7,50 %	16,50 %	8,64 %	6,80 %	13,50 %
provinciale weg	prw	6,70%	2,70%	1,10%	86,00 %	93,50 %	86,00 %	9,10 %	4,50 %	9,10% %	4,90 %	2,00 %	4,90% %
stedelijke hoofdweg	shw	6,70%	2,70%	1,10%	92,00 %	95,30 %	92,00 %	6,00 %	3,70 %	6,00% %	2,00 %	1,00 %	2,00% %
wijkontsluitingsweg	wow	7,00%	2,60%	0,70%	94,00 %	97,20 %	96,00 %	5,10 %	2,50 %	3,40% %	0,90 %	0,30 %	0,60% %
buurtverzamelstraat	bvs	7,00%	2,60%	0,70%	94,00 %	98,00 %	96,00 %	5,70 %	1,90 %	3,80% %	0,30 %	0,10 %	0,20% %
ontsluitingsweg bedrijventerrein	owb	7,28%	1,96%	0,60%	83,68 %	83,68 %	83,68 %	9,67 %	9,67 %	9,67% %	6,65 %	6,65 %	6,65% %
landelijke ontsluitingsweg	low	6,70%	2,70%	1,10%	92,00 %	92,00 %	92,00 %	6,00 %	6,00 %	6,00% %	2,00 %	2,00 %	2,00% %
plattelandsweg	plw	7,00%	2,60%	0,70%	95,00 %	95,00 %	95,00 %	3,00 %	3,00 %	3,00% %	2,00 %	2,00 %	2,00% %
opgave beheerder	eig	6,00%	3,50%	1,00%	97,50 %	98,50 %	99,00 %	1,50 %	1,25 %	0,90% %	1,00 %	0,25 %	0,10% %

Wegdek/snelheid

Straatnaam	Type wegdek	Wegdek soort	Snelheid
Ruurloseweg	Asfalt, erftoegangsweg 1	AC16-surf	60 km/h
Schoppenweg	Asfalt, erftoegangsweg 2	AC16-surf	60 km/h

Toekomstige ontwikkelingen

Groeipercentage is 1% per jaar

Projectgegevens

projectnaam: Ruurloseweg 15 Zieuwent
opdrachtgever: Lines-Arcs
adviseur: Soundforceone BV
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
uitsnede: basismodel

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	44		80	dx:f:7
3	8.0	0.0	30		80	dx:f:7
4	8.0	0.0	46		80	dx:f:7
5	8.0	0.0	46		80	dx:f:7
8	8.0	0.0	32		80	dx:f:7
9	8.0	0.0	57		80	dx:f:7
10	8.0	0.0	25		80	dx:f:7
11	8.0	0.0	32		80	dx:f:7
12	8.0	0.0	11		80	dx:f:7
13	8.0	0.0	25		80	dx:f:7
14	8.0	0.0	61		80	dx:f:7
15	8.0	0.0	55		80	dx:f:7
16	8.0	0.0	30		80	dx:f:7
17	8.0	0.0	114		80	dx:f:7
18	8.0	0.0	53		80	dx:f:7
19	8.0	0.0	41		80	dx:f:7
20	8.0	0.0	38		80	dx:f:7
21	8.0	0.0	55		80	dx:f:7
22	8.0	0.0	32		80	dx:f:7
23	8.0	0.0	11		80	dx:f:7
24	8.0	0.0	31		80	dx:f:7
25	8.0	0.0	16		80	dx:f:7
26	8.0	0.0	49		80	dx:f:7
27	8.0	0.0	75		80	dx:f:7
28	8.0	0.0	23		80	dx:f:7
29	6.0	0.0	41		80	dx:f:7
30	8.0	0.0	32		80	dx:f:7
31	8.0	0.0	16		80	dx:f:7
32	8.0	0.0	66		80	dx:f:7
33	8.0	0.0	12		80	dx:f:7
34	8.0	0.0	43		80	dx:f:7
35	8.0	0.0	44		80	dx:f:7
36	8.0	0.0	36		80	dx:f:7
37	8.0	0.0	8		80	dx:f:7
38	8.0	0.0	37		80	dx:f:7
39	8.0	0.0	80		80	dx:f:7
40	8.0	0.0	13		80	dx:f:7
41	8.0	0.0	22		80	dx:f:7
42	8.0	0.0	21		80	dx:f:7
43	8.0	0.0	54		80	dx:f:7
45	8.0	0.0	21		80	dx:f:7
46	8.0	0.0	23		80	dx:f:7
47	8.0	0.0	33		80	dx:f:7
48	8.0	0.0	17		80	dx:f:7
49	8.0	0.0	34		80	dx:f:7
50	8.0	0.0	30		80	dx:f:7
51	8.0	0.0	12		80	dx:f:7

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
52	8.0	0.0	31		80	dx:f:7
53	8.0	0.0	120		80	dx:f:7
55	8.0	0.0	31		80	dx:f:7
56	8.0	0.0	19		80	dx:f:7
57	8.0	0.0	35		80	dx:f:7
58	8.0	0.0	31		80	dx:f:7
59	8.0	0.0	41		80	dx:f:7
60	8.0	0.0	53		80	dx:f:7
63	8.0	0.0	19		80	dx:f:7
64	8.0	0.0	40		80	dx:f:7
65	8.0	0.0	39		80	dx:f:7
66	8.0	0.0	38		80	dx:f:7
67	8.0	0.0	34		80	dx:f:7
68	8.0	0.0	14		80	dx:f:7
69	8.0	0.0	28		80	dx:f:7
70	8.0	0.0	15		80	dx:f:7
71	8.0	0.0	10		80	dx:f:7
72	8.0	0.0	57		80	dx:f:7
73	8.0	0.0	95		80	dx:f:7
74	8.0	0.0	60		80	dx:f:7
75	8.0	0.0	56		80	dx:f:7
76	8.0	0.0	38		80	dx:f:7
77	8.0	0.0	42		80	dx:f:7
79	8.0	0.0	49		80	dx:f:7
80	8.0	0.0	29		80	dx:f:7
81	8.0	0.0	44		80	dx:f:7
82	8.0	0.0	39		80	dx:f:7
83	8.0	0.0	24		80	dx:f:7
84	8.0	0.0	58		80	dx:f:7
85	8.0	0.0	50		80	dx:f:7
86	8.0	0.0	35		80	dx:f:7
87	6.0	0.0	27		80	dx:f:7
88	8.0	0.0	40		80	dx:f:7
89	8.0	0.0	29		80	dx:f:7
90	8.0	0.0	40		80	dx:f:7
91	8.0	0.0	39		80	dx:f:7
92	8.0	0.0	29		80	dx:f:7
93	6.0	0.0	31		80	dx:f:7
94	8.0	0.0	36		80	dx:f:7
95	8.0	0.0	27		80	dx:f:7
96	8.0	0.0	25		80	dx:f:7
97	8.0	0.0	61		80	dx:f:7
98	8.0	0.0	16		80	dx:f:7
99	8.0	0.0	44		80	dx:f:7
100	8.0	0.0	40		80	dx:f:7
101	8.0	0.0	66		80	dx:f:7
104	8.0	0.0	57		80	dx:f:7
106	8.0	0.0	12		80	dx:f:7
108	8.0	0.0	70		80	dx:f:7
109	8.0	0.0	109		80	dx:f:7

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
110	8.0	0.0	31		80	dx:f:7
112	8.0	0.0	34		80	dx:f:7
113	8.0	0.0	12		80	dx:f:7
114	8.0	0.0	16		80	dx:f:7
115	8.0	0.0	28		80	dx:f:7
116	8.0	0.0	28		80	dx:f:7
117	8.0	0.0	41		80	dx:f:7
118	8.0	0.0	68		80	dx:f:7
124	8.0	0.0	22		80	dx:f:7
125	8.0	0.0	42		80	dx:f:7
126	8.0	0.0	147		80	dx:f:7
127	8.0	0.0	24		80	dx:f:7

Waarneempunten

waarneemhoogten																	
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
1	0.0	0.0	Ruurloseweg	15	gevel		1.5	4.5									
2	0.0	0.0	Ruurloseweg	15	gevel		1.5	4.5									
3	0.0	0.0	Ruurloseweg	15	gevel		1.5	4.5									

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten					snelheden				
									% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	0	01 glad asfalt/DAB	(2)	Schoppenweg	vlicht		713.0	p	dag	7.00	95.00	3.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.60	95.00	3.00	2.00	60	60	60	
										nacht	.70	95.00	3.00	2.00	60	60	60	
4	0.0	78	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		1784.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
5	0.0	45	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		1784.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
6	0.0	34	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		1784.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
7	0.0	37	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		1784.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
8	0.0	62	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		1784.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
9	0.0	38	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		2043.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
10	0.0	51	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		2043.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
11	0.0	61	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		2043.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
12	0.0	0	01 glad asfalt/DAB	(1)	Ruurloseweg	vlicht		2043.0	p	dag	6.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										avond	2.70	92.00	6.00	2.00	60	60	60	
										nacht	1.10	92.00	6.00	2.00	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	473	.0	Wegdek
2	523	.0	Wegdek
3	376	.0	Wegdek

Projectgegevens

projectnaam: Ruurloseweg 15 Zieuwent
opdrachtgever: Lines-Arcs
adviseur: Soundforceone BV
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 3 Rekenresultaten
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-04-2022
rekenresultaat binnengelezen (ijd): 10:09
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	Ruurloseweg	15	gevel				VL		totaal (0)	1	1.5	52.94	48.81	44.09	53.50		54	54.09		54	52.94	48.81	44.09
									VL		totaal (0)	1	4.5	53.96	49.85	45.26	54.58		55	55.26		55	53.96	49.85	45.26
									VL		(1)	1	1.5	49.67	45.72	41.82	50.67	5	46	51.82	5	47	49.67	45.72	41.82
									VL		(1)	1	4.5	51.32	47.37	43.47	52.32	5	47	53.47	5	48	51.32	47.37	43.47
									VL		(2)	1	1.5	50.18	45.88	40.18	50.30	5	45	50.18	5	45	50.18	45.88	40.18
									VL		(2)	1	4.5	50.55	46.25	40.55	50.67	5	46	50.55	5	46	50.55	46.25	40.55
2	0.0	0.0	Ruurloseweg	15	gevel				VL		totaal (0)	1	1.5	49.61	45.37	40.08	49.90		50	50.08		50	49.61	45.37	40.08
									VL		totaal (0)	1	4.5	50.32	46.09	40.80	50.62		51	50.80		51	50.32	46.09	40.80
									VL		(1)	1	1.5	42.11	38.16	34.26	43.11	5	38	44.26	5	39	42.11	38.16	34.26
									VL		(1)	1	4.5	42.95	39.00	35.10	43.95	5	39	45.10	5	40	42.95	39.00	35.10
									VL		(2)	1	1.5	48.76	44.46	38.76	48.88	5	44	48.76	5	44	48.76	44.46	38.76
									VL		(2)	1	4.5	49.44	45.14	39.44	49.56	5	45	49.44	5	44	49.44	45.14	39.44
3	0.0	0.0	Ruurloseweg	15	gevel				VL		totaal (0)	1	1.5	40.45	36.27	31.30	40.89		41	41.30		41	40.45	36.27	31.30
									VL		totaal (0)	1	4.5	41.71	37.52	32.52	42.13		42	42.52		43	41.71	37.52	32.52
									VL		(1)	1	1.5	35.72	31.77	27.87	36.72	5	32	37.87	5	33	35.72	31.77	27.87
									VL		(1)	1	4.5	36.79	32.84	28.94	37.79	5	33	38.94	5	34	36.79	32.84	28.94
									VL		(2)	1	1.5	38.67	34.37	28.67	38.79	5	34	38.67	5	34	38.67	34.37	28.67
									VL		(2)	1	4.5	40.02	35.72	30.02	40.14	5	35	40.02	5	35	40.02	35.72	30.02

SoundForceOne

project Ruurloseweg 15 Zieuwent
opdrachtgever Lines-Arcs



SoundForceOne

project Ruurloseweg 15 Zieuwent
opdrachtgever Lines-Arcs



SoundForceOne

project Ruurloseweg 15 Zieuwent
opdrachtgever Lines-Arcs

