



ASP

Akoestisch Adviesburo Stoop & Partners

Leuneweg 7, 1749 HC Warmenhuizen
Tel.: 0226 - 340410 Fax: 0226 - 340411
Mobiele telefoon: 06 - 250 317 39
Gironummer: 4600817
K.v.K Alkmaar nr.: 37085677



Akoestisch onderzoek geluidbelasting

Bouwplan 78 appartementen + 5 eengezinswoningen

Aan de Julianaweg e.o. te Dam

(gemeente Edam-Volendam)

Datum: 31 juli 2008

Projectnummer: 2008023v1.0 VL Nieuwbouw Julianaweg Edam Volendam.doc

Adviseur: L.M. Stoop

Opdrachtgever:

Stichting Woonbeheer De Vooruitgang
Julianaweg 30 1131 DL Volendam
Postbus 30
1130 AA Volendam
Tel.: 0229 - 39 99 60
Fax: 0229 - 36 16 28
Email: info@devooruitgang.com



Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	Normstelling.....	3
3.	Rekenmethode.....	5
4.	Invoergegevens.....	5
	• <i>Intensiteiten wegverkeer</i>	5
	• <i>Snelheden weg</i>	6
	• <i>Verharding</i>	6
	• <i>Rijlijnen</i>	6
	• <i>De weg</i>	6
	• <i>Bodemfactor</i>	6
5.	Resultaten.....	7
6.	Conclusies.....	10

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Berekeningen en invoergegevens

1. Inleiding

In opdracht van Stichting woningbeheer 'De vooruitgang' te Volendam is door Akoestisch adviesburo Stoop & Partners voor de bouw van 79 appartementen en 5 eengezinswoningen aan de Julianaweg en omstreken te Volendam een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï uitgevoerd. De nieuw te bouwen appartementen en woningen vervangen de bestaande bebouwing (vervangende nieuwbouw).

Het appartementencomplex en de 5 eengezinswoningen zijn geprojecteerd binnen de 200 meter brede geluidzone van de relevante weg Julianaweg (stedelijk gebied).

In de directe omgeving van het bouwplan zijn tevens de 30 km-wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat gelegen. Wegen met een 30 km-regiem hebben van rechtswege geen geluidzone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen wel meegenomen in dit onderzoek.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen en de 5 eengezinswoningen ten gevolge van het verkeer op de Julianaweg en de 30 km-wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat. De geluidbelastingen zijn bepaald voor het prognosejaar 2020.

2. Normstelling:

2.1 Level day-evening-night (L_{den})

Met het op 1 januari 2007 in werking treden van de gewijzigde Wet geluidhinder is voor wegverkeerslawaaï de etmaalwaarde als dosismaat vervangen door de L_{den} .

Bij de bepaling van L_{den} wordt het etmaal verdeeld in een dagperiode (07.00-19.00), een avondperiode (19.00-23.00) en een nachtperiode (23.00-07.00) waarvoor het gemiddelde geluidsniveau over een heel jaar wordt bepaald. Het jaargemiddelde niveau over de dagperiode (L_{day}), de avondperiode ($L_{evening}$) en de nachtperiode (L_{night}) worden vervolgens gecombineerd tot één getal (L_{den}) volgens onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{L_{day}/10} + 4 \times 10^{L_{evening}+5/10} + 8 \times 10^{L_{night}+10/10})$$

De L_{den} is daarmee een gewogen energetisch gemiddelde van de drie etmaalperioden waarin een straffactor van 5 dB voor de avondperiode en van 10 dB voor de nachtperiode is opgenomen. Hiermee wordt de extra hindergevoeligheid voor deze perioden in rekening gebracht.

De L_{den} is daarom niet gelijk aan de etmaalwaarde van de geluidbelasting immers L_{etmaal} is de maximale waarde van het daggemiddelde, het avondgemiddelde plus 5 dB en het nachtgemiddelde plus 10 dB waarbij over slechts één periode (12 uur, 4 uur en 8 uur) is gemiddeld. De waarde van L_{den} is altijd kleiner dan of gelijk aan de etmaalwaarde.

Met de inwerkingtreding van de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) op 1 januari 2007 is ook voor het lawaaï van wegverkeer de L_{den} van toepassing. Omdat de L_{den} vergeleken met de voorheen gehanteerde etmaalwaarde in dB(A) circa 2 dB lager uitkomt, zijn in de nieuwe wet ook alle normen met 2 dB verlaagd. Zo wordt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde in de oude wet nu een L_{den} van 48 dB.

2.2 Geluidzones

De weg Julianaweg heeft 2 rijstroken en is stedelijk gelegen. De zonebreedte bedraagt hierbij 200 meter.

2.3 Normstelling

In de Wet geluidhinder is bepaald dat een gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt hierbij 48 dBL_{den}. De gevelbelasting is echter niet altijd door maatregelen (voldoende afstand, stil asfalt of geluidschermen) onder de 48 dB te houden. In bepaalde gevallen mogen burgemeester en wethouders (B&W) toestemming voor een hogere waarde verlenen (ontheffing).

Stedelijk gebied:

In stedelijk gebied bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor nieuw te bouwen woningen 63 dB L_{den}. Onder stedelijk gebied wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Voor vervangende nieuwbouw bedraagt de maximale ontheffingswaarde 68 dB L_{den}.

Buitenstedelijk gebied:

In buitenstedelijk gebied bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor nieuw te bouwen woningen 53 dB L_{den}. Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Voor vervangende nieuwbouw bedraagt de maximale ontheffingswaarde 58 dB L_{den}.

Normering project:

De 79 appartementen en de 5 eengezinswoningen zijn geprojecteerd binnen de geluidzone van de stedelijk gelegen weg Julianaweg. Het nieuwbouwplan is derhalve binnen stedelijk gebied gesitueerd. De voorkeursgrenswaarde bedraagt hierbij 48 dB L_{den}. Het betreft vervangende nieuwbouw. Na een gemotiveerde afweging kan in deze situatie bij vervangende nieuwbouw een hogere waarde worden verleend tot een maximum grenswaarde van 68 dB L_{den}.

De wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat zijn gelegen binnen een 30 km-gebied. Wegen die binnen deze gebieden zijn gelegen hebben geen geluidzone van rechtswege en behoeven dus ook niet te worden meegenomen in de beoordeling op basis van de Wgh (wel op basis van de ruimtelijke afweging en het bouwbesluit).

2.4 Aftrek conform artikel 110g

In verband met de veronderstelling dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt als gevolg van bronmaatregelen wordt bij de toetsing van de vastgestelde geluidbelasting aan de in de Wet geluidhinder genoemde grenswaarden een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;

De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur op de Julianaweg en 30 km/uur op de wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat. Voor deze wegen is een aftrek gehanteerd van 5 dB.

3. Rekenmethode

Het verkeerslawaaï is overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006" berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde rekenprogramma Geonoise, versie 5.41.

4. Invoergegevens

Uitgangspunten

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Door de gemeente Volendam aangeleverde verkeersgegevens voor het jaar 2020;
- Door Van Brederode opgestelde concept-ruimtelijke onderbouwing;
- Door FKG Architecten Aan de Zaan vervaardigde tekeningen, werknummer WN 1784:
 - 1000, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Situatie;
 - 1003, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels blok A;
 - 1005, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels en doorsneden blok B;
 - 1007, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels blok C;
 - 1009, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels blok D;
 - 1011, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels blok E;
 - 1012, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Plattegronden en gevels blok F;
 - 1013, d.d. 08-11-2007, gewijzigd 28-04-2008: Gevels blok G;

Intensiteiten wegverkeer

De etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2020 van de Julianaweg, Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat zijn door de gemeente Edam-Volendam aangeleverd.

Van de buurtwegen Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat zijn in verband met de lage etmaalintensiteit geen verkeersgegevens bekend bij de gemeente Edam-Volendam

De etmaalintensiteit van de Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat is ingeschat op basis van de CROW-uitgave Verkeersgeneratie Woon- en werkgebieden (CROW-publicatie 256).

Bij de bepaling van de etmaalintensiteit op de Schippersgracht, Boegstraat en de Kielstraat is tevens de bijdrage van de parkeergarage meegenomen. Voor de berekening van de etmaalintensiteiten wordt verwezen naar bijlage 2.

De verkeersverdeling van de Julianaweg is door de gemeente Edam-Volendam aangeleverd. Voor de wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat is de verkeersverdeling van de Julianaweg aangehouden.

Bij de berekeningen is uitgegaan van het weekdaggemiddelde.

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

Snelheden weg

Voor de berekeningen zijn voor het wegverkeer de plaatselijk maximaal toegestane snelheden aangehouden, te weten 50 km/uur op de Julianaweg en 30 km/uur op de wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat.

Verharding

De bij dit onderzoek betrokken weg Julianaweg is voorzien van dichtasfaltbeton (DAB).

De wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat zijn voorzien van een klinkerbestrating.

Rijlijnen

Bij de berekeningen is uitgegaan van 2 rijlijnen op de Julianaweg en van 1 rijlijn op de as van de wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat (zie situatietekening).

De weg

De geluidsbelasting wordt bepaald per relevante (zone-plichtige) weg. In dit geval is dat de Julianaweg.. Tevens is de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km-wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat bepaald.

Bodemfactor

In de berekeningen is een standaard bodemfactor gehanteerd van 0.8 (vrijwel volledig absorberende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden is een bodemfactor van 0.0 gehanteerd (harde, reflecterende bodem).

5. Resultaten

5.1 Resultaten

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} Julianaweg, 30 km-wegen en gecumuleerd

Id	Omschrijving	Hoogte	Lden Julianaweg	Lden 30 km	Lden Gecumuleerd
1_A	Gebouw A westgevel	2	32	43	48
1_B	Gebouw A westgevel	5	34	44	49
1_C	Gebouw A westgevel	8	35	44	50
2_A	Gebouw A zuidgevel	2	17	49	54
2_B	Gebouw A zuidgevel	5	19	49	54
2_C	Gebouw A zuidgevel	8	21	49	54
3_A	Gebouw A oostgevel	2	41	53	58
3_B	Gebouw A oostgevel	5	42	53	58
3_C	Gebouw A oostgevel	8	43	52	58
4_A	Gebouw A oostgevel	2	42	54	59
4_B	Gebouw A oostgevel	5	44	54	59
4_C	Gebouw A oostgevel	8	45	53	59
5_A	Gebouw A noordgevel	2	41	55	60
5_B	Gebouw A noordgevel	5	42	54	60
5_C	Gebouw A noordgevel	8	43	53	59
6_A	Gebouw A westgevel	2	33	46	52
6_B	Gebouw A westgevel	5	36	47	52
6_C	Gebouw A westgevel	8	37	46	52
7_A	Gebouw B1 westgevel	2	31	47	52
7_B	Gebouw B1 westgevel	5	34	47	52
7_C	Gebouw B1 westgevel	8	37	46	52
8_A	Gebouw B1 zuidgevel	2	35	57	62
8_B	Gebouw B1 zuidgevel	5	36	55	61
8_C	Gebouw B1 zuidgevel	8	38	54	59
9_A	Gebouw B1 oostgevel	2	44	55	61
9_B	Gebouw B1 oostgevel	5	46	54	61
9_C	Gebouw B1 oostgevel	8	46	54	61
10_A	Gebouw B1 oostgevel	2	45	53	60
10_B	Gebouw B1 oostgevel	5	46	53	60
10_C	Gebouw B1 oostgevel	8	47	53	60
11_A	Gebouw B2 oostgevel	2	48	52	60
11_B	Gebouw B2 oostgevel	5	49	53	60
11_C	Gebouw B2 oostgevel	8	49	52	60
11_D	Gebouw B2 oostgevel	11	49	52	60
12_A	Gebouw B2 oostgevel	2	49	51	60

Vet afgedrukt

Vet en onderstreept afgedrukt

Vet en onderstreept en cursief

: Overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB;

: Overschrijding voorkeursgrenswaarde > 5 dB, Geluidluwe gevel nodig

: Overschrijding grenswaarde vervangende nieuwbouw 68 dB, maatregel zoals dove gevel nodig;

Waarden Julianaweg en 30 km wegen inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 1 (vervolg): Geluidbelasting L_{den} Julianaweg, 30 km-wegen en gecumuleerd

Id	Omschrijving	Hoogte	Lden Julianaweg	Lden 30 km	Lden Gecumuleerd
12_B	Gebouw B2 oostgevel	5	50	52	60
12_C	Gebouw B2 oostgevel	8	50	52	60
12_D	Gebouw B2 oostgevel	11	50	52	60
13_A	Gebouw B2 noord.	2	55	46	61
13_B	Gebouw B2 noordg.	5	56	47	62
13_C	Gebouw B2 noordg.	8	56	47	62
13_D	Gebouw B2 noordg.	11	56	47	62
14_A	Gebouw B2 noordg.	2	56	43	61
14_B	Gebouw B2 noordg.	5	57	45	62
14_C	Gebouw B2 noordg.	8	57	45	62
14_D	Gebouw B2 noordg.	11	56	45	62
15_A	Gebouw C noordgevel	2	57	41	62
15_B	Gebouw C noordgevel	5	57	42	62
15_C	Gebouw C noordgevel	8	57	43	62
16_A	Gebouw C noordgevel	2	58	38	63
16_B	Gebouw C noordgevel	5	58	39	63
16_C	Gebouw C noordgevel	8	58	40	63
17_A	Gebouw C noordgevel	2	59	35	64
17_B	Gebouw C noordgevel	5	60	36	65
17_C	Gebouw C noordgevel	8	59	38	64
18_A	Gebouw D noordgevel	2	61	34	66
18_B	Gebouw D noordgevel	5	61	35	66
18_C	Gebouw D noordgevel	8	60	36	65
19_A	Gebouw D noordgevel	2	61	33	66
19_B	Gebouw D noordgevel	5	61	33	66
19_C	Gebouw D noordgevel	8	60	34	65
20_A	Gebouw E noordgevel	2	61	33	66
20_B	Gebouw E noordgevel	5	61	34	66
20_C	Gebouw E noordgevel	8	60	35	65
21_A	Gebouw E noordgevel	2	61	36	66
21_B	Gebouw E noordgevel	5	61	37	66
21_C	Gebouw E noordgevel	8	60	37	65
22_A	Gebouw E noordgevel	2	61	44	66
22_B	Gebouw E noordgevel	5	61	44	66
22_C	Gebouw E noordgevel	8	60	43	65

Vet afgedrukt

: Overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB;

Vet en onderstreept afgedrukt

: Overschrijding voorkeursgrenswaarde > 5 dB, Geluidluwe gevel nodig

Vet en onderstreept en cursief

: Overschrijding grenswaarde vervangende nieuwbouw 68 dB, maatregel zoals dove gevel nodig;

Waarden Julianaweg en 30 km wegen inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 1 (vervolg): Geluidbelasting L_{den} Julianaweg, 30 km-wegen en gecumuleerd

Id	Omschrijving	Hoogte	Lden Julianaweg	Lden 30 km-wegen	Lden Gecumuleerd
23_A	Gebouw E westgevel	2	56	53	63
23_B	Gebouw E westgevel	5	56	52	63
23_C	Gebouw E westgevel	8	56	51	62
24_A	Gebouw E zuidgevel	2	40	47	53
24_B	Gebouw E zuidgevel	5	42	47	53
24_C	Gebouw E zuidgevel	8	42	47	53
25_A	Gebouw F oostgevel	2	27	44	49
25_B	Gebouw F oostgevel	5	29	44	49
25_C	Gebouw F oostgevel	8	33	44	50
26_A	Gebouw F zuidgevel	2	18	48	53
26_B	Gebouw F zuidgevel	5	19	48	53
26_C	Gebouw F zuidgevel	8	21	48	53
27_A	Gebouw F zuidgevel	2	26	46	51
27_B	Gebouw F zuidgevel	5	27	46	51
27_C	Gebouw F zuidgevel	8	28	46	51
28_A	Gebouw F westgevel	2	28	41	46
28_B	Gebouw F westgevel	5	30	41	46
28_C	Gebouw F westgevel	8	33	41	47
29_A	Gebouw G noordgevel	2	50	46	57
29_B	Gebouw G noordgevel	5	52	46	58
29_C	Gebouw G noordgevel	8	52	46	58
30_A	Gebouw G westgevel	2	52	53	61
30_B	Gebouw G westgevel	5	53	52	61
30_C	Gebouw G westgevel	8	53	51	60
31_A	Gebouw G westgevel	2	50	53	60
31_B	Gebouw G westgevel	5	52	53	60
31_C	Gebouw G westgevel	8	52	52	60
32_A	Gebouw G zuidgevel	2	40	52	57
32_B	Gebouw G zuidgevel	5	41	52	57
32_C	Gebouw G zuidgevel	8	42	51	56
33_A	Gebouw G oostgevel	2	32	45	50
33_B	Gebouw G oostgevel	5	35	45	50
33_C	Gebouw G oostgevel	8	37	44	50

Vet afgedrukt : Overschrijding voorkeursgrenswaarde 48 dB;
Vet en onderstreept afgedrukt : Overschrijding voorkeursgrenswaarde > 5 dB, Geluidluwe gevel nodig
Vet en onderstreept en cursief : Overschrijding grenswaarde vervangende nieuwbouw 68 dB, maatregel zoals dove gevel nodig;

Waarden Julianaweg en 30 km wegen inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

6. Conclusie

6.1 Zoneplichtige wegen (50 km):

Julianaweg:

De geluidbelasting op de gevels de appartementen en eengezinswoningen ten gevolge van het wegverkeer op de Julianaweg bedraagt maximaal:

- Blok A : 45 dB L_{den} , wordt voldaan aan voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- Blok B1 : 47 dB L_{den} , wordt voldaan aan voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- Blok B2 : 57 dB L_{den} , voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt met maximaal 9 dB overschreden. Grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB L_{den} wordt niet overschreden;
- Blok C : 60 dB L_{den} , voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt met maximaal 12 dB overschreden. Grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB L_{den} wordt niet overschreden;
- Blok D : 61 dB L_{den} , voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt met maximaal 13 dB overschreden. Grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB L_{den} wordt niet overschreden;
- Blok E : 61 dB L_{den} , voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt met maximaal 14 dB overschreden. Grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB L_{den} wordt niet overschreden;
- Blok F : 33 dB L_{den} , wordt voldaan aan voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- Blok F : 53 dB L_{den} , voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt met maximaal 5 dB overschreden. Grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB L_{den} wordt niet overschreden;

De aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g is hierbij in rekening gebracht.

6.2 30 km-wegen:

De geluidbelasting op de gevels de appartementen en eengezinswoningen ten gevolge van het wegverkeer op de wegen Burgemeester van Baarstraat/Kielstraat, Schippersgracht, Boegstraat en de Zwaardstraat bedraagt maximaal:

- Blok A : 55 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok B1 : 57 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok B2 : 54 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok C : 44 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok D : 38 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok E : 44 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok F : 48 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;
- Blok G : 53 dB L_{den} ; geen toetsing aan normen Wet geluidhinder;

De aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g is hierbij in rekening gebracht.

6.3 Maatregelen:

Uit de rekenresultaten blijkt dat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de appartementen en eengezinswoningen 5 – 13 dB bedraagt. De grenswaarde wordt niet overschreden. De geconstateerde overschrijdingen worden veroorzaakt door het wegverkeer op de Julianaweg.

Door maatregelen bij de bron zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van geluidarm asfalt kan de geconstateerde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de Julianaweg niet worden opgeheven. Daar het een beperkt aantal appartementen en eengezinswoningen betreft ontmoeten maatregelen bij de bron tevens overwegende bezwaren in financiële zin.

Door maatregelen in de overdracht zoals het aanbrengen van een geluidscherm kan de geconstateerde overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de Julianaweg niet worden opgeheven. Dit in verband met de hoogte van de appartementen.

Maatregelen in de overdracht zoals een geluidscherm zijn gezien de stedelijke situatie niet mogelijk. Geluidschermen ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Verder ontmoeten óók maatregelen in de overdracht overwegende bezwaren in financiële zin.

Gezien het vorenstaande wordt geadviseerd voor de appartementen en eengezinswoningen welke zijn gelegen binnen de blokken B2, C, D, E en G de volgende hogere waarde aan te vragen bij het bevoegd gezag:

- Blok B2 : 57 dB L_{den} .
- Blok C : 60 dB L_{den} .
- Blok D : 61 dB L_{den} .
- Blok E : 61 dB L_{den} .
- Blok G : 53 dB L_{den} .

Als ontheffingscriterium geldt in dit geval ‘Vervangende nieuwbouw’.

Toetsing geluidnota:

Het merendeel van de gemeenten heeft een geluidnota vastgesteld waarin aanvullende eisen ten aanzien van het verlenen van een hogere waarde zijn opgenomen. In de meeste geluidnota's is aangegeven dat indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met méér dan 5 dB wordt overschreden eisen worden gesteld aan de indeling van de woningen. Tevens dienen de woningen minmaal één geluidluwe gevel te bezitten. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel die voldoet aan de in de Wet geluidhinder opgenomen voorkeursgrenswaarde.

Bij de indeling van de woningen moeten de geluidgevoelige ruimten (met name slaapkamers) en buitenruimten zoveel mogelijk moeten worden gesitueerd aan de geluidluwe gevel.

De appartementen in de blokken waarvoor een hogere waarde moet worden aangevraagd bezitten allen een geluidluwe gevel. Aan deze voorwaarde wordt dan ook voldaan. Geadviseerd wordt de geluidgevoelige ruimten welke zijn gelegen in blok B2, C, D en E (appartementen) zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Voor de eengezinswoningen in blok G gelden geen aanvullende eisen. Hier wordt de voorkeursgrenswaarde met maximaal 5 dB overschreden.

Een hogere waarde hoeft niet te worden aangevraagd indien het bouwplan past binnen het vigerende bestemmingsplan.

6.4 *Gevelisolatie:*

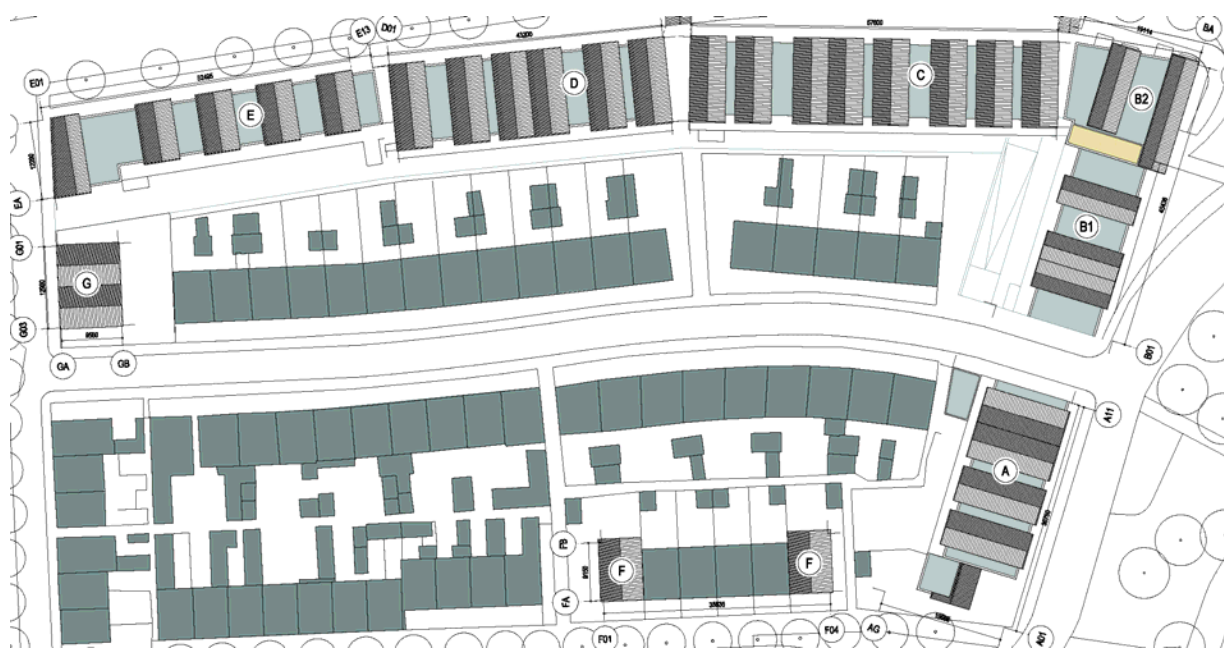
De gevelisolatie van de appartementen en eengezinswoningen wordt berekend voor een gecumuleerde geluidbelasting. De binnenwaarde bedraagt minimaal 33 dB. De minimale gevelisolatie bedraagt 20 dB.

BIJLAGE 1
(Tekeningen)

Situatie bouwplan

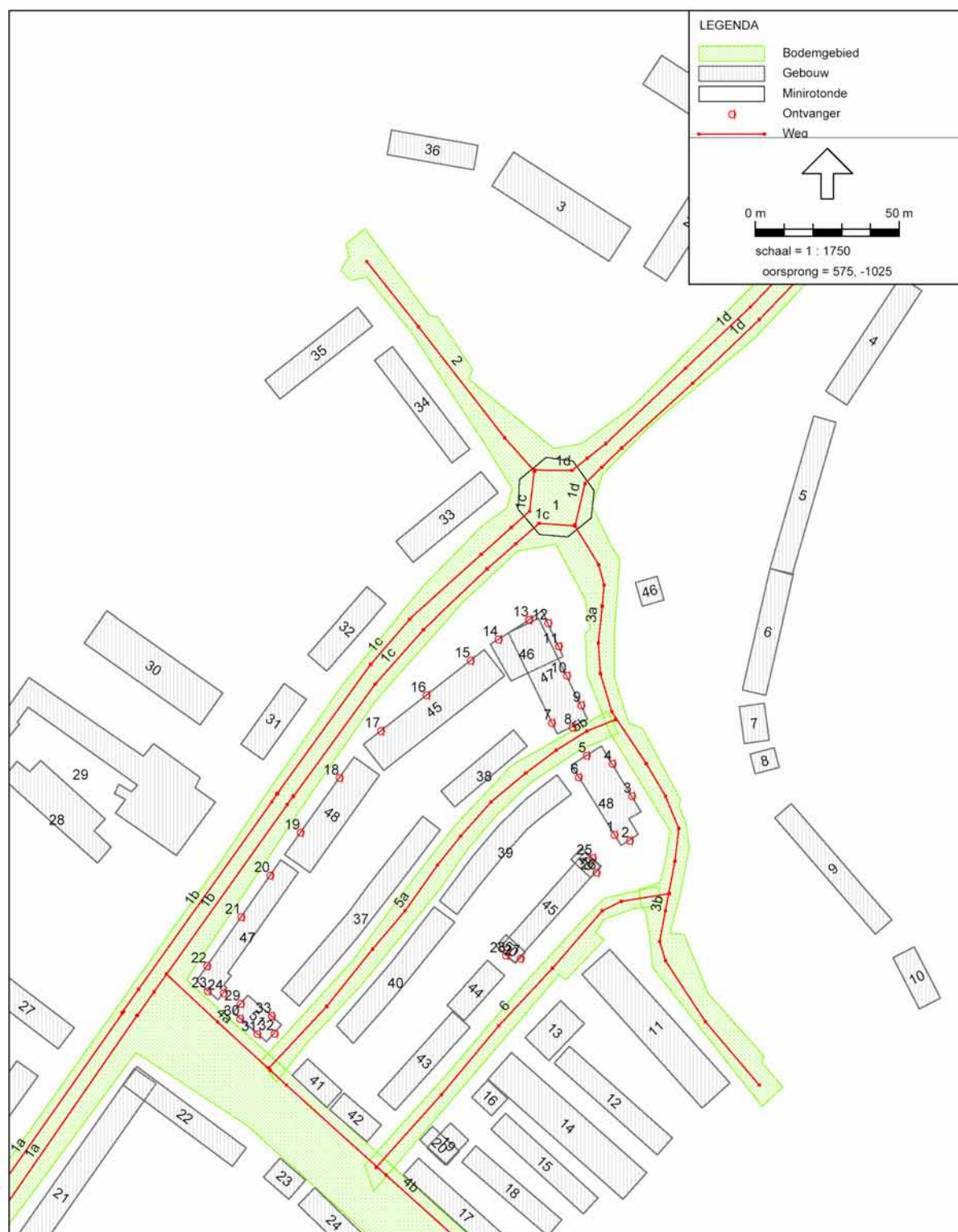


Bouwblokken



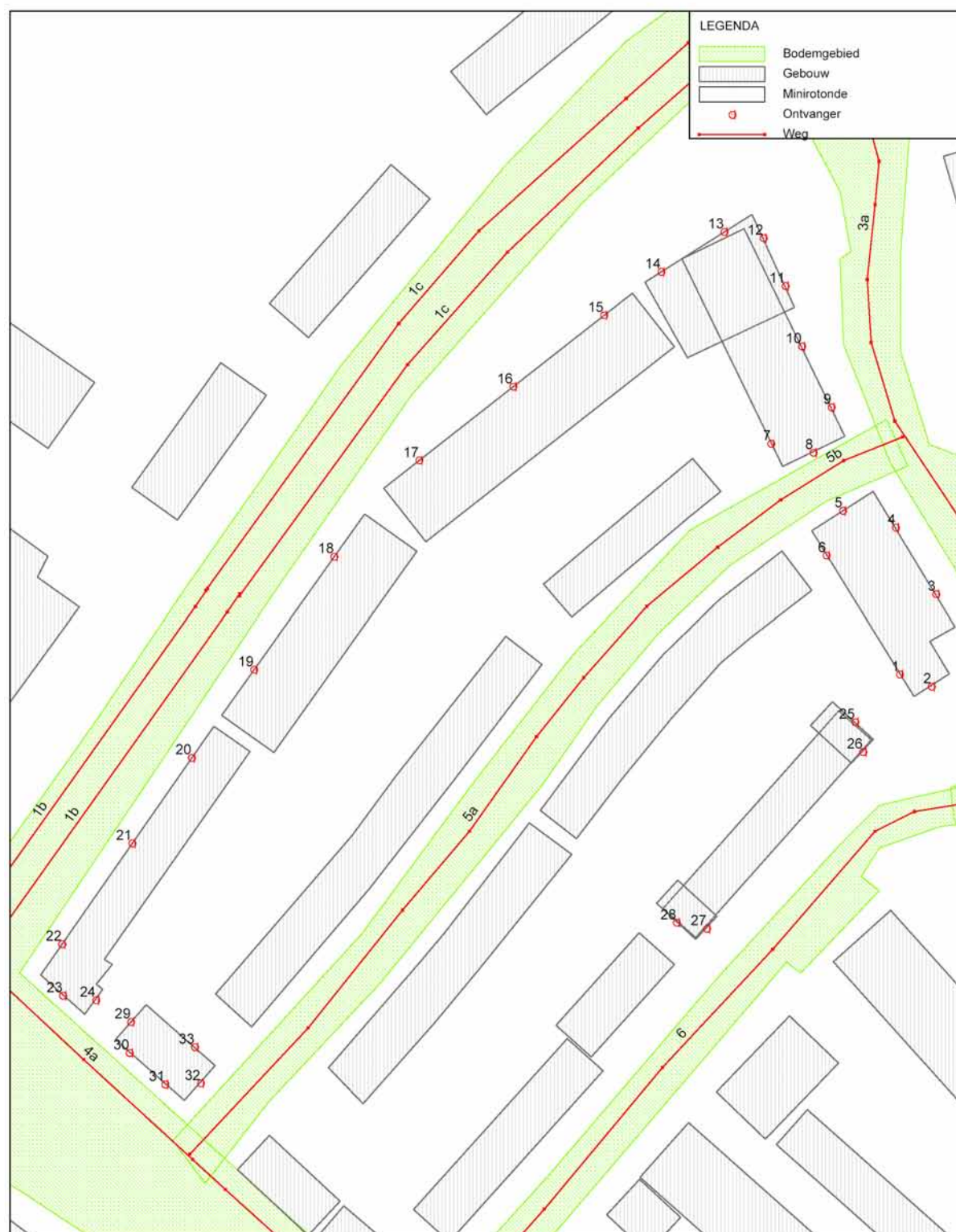
Figuur 1
Model

object- en wegnummer, waarneempunten



Figuur 2
Model

Detail waarneempunten



BIJLAGE 2
(Berekeningen en modelgegevens)

Resultaten

50 km-wegen
Julianaweg 2020

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen - versie van 2008023 VL Julianastraat Edam Volendam - 2008023 VL Julianastraat Edam Volendam

Bijdrage van Groep 50 km-wegen op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)

Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Gebouw A westgevel	2,0	31,4	29,8	22,2	32,4
1_B	Gebouw A westgevel	5,0	32,8	31,2	23,7	33,8
1_C	Gebouw A westgevel	8,0	34,4	32,7	25,3	35,4
2_A	Gebouw A zuidgevel	2,0	15,9	14,2	6,9	17,0
2_B	Gebouw A zuidgevel	5,0	17,8	16,0	8,7	18,8
2_C	Gebouw A zuidgevel	8,0	19,7	17,9	10,6	20,7
3_A	Gebouw A oostgevel	2,0	39,9	38,3	30,7	40,9
3_B	Gebouw A oostgevel	5,0	41,1	39,5	32,0	42,1
3_C	Gebouw A oostgevel	8,0	41,9	40,2	32,7	42,9
4_A	Gebouw A oostgevel	2,0	41,4	39,7	32,3	42,4
4_B	Gebouw A oostgevel	5,0	42,8	41,1	33,7	43,8
4_C	Gebouw A oostgevel	8,0	43,6	41,9	34,5	44,6
5_A	Gebouw A noordgevel	2,0	39,5	37,9	30,4	40,6
5_B	Gebouw A noordgevel	5,0	41,3	39,7	32,2	42,4
5_C	Gebouw A noordgevel	8,0	42,0	40,4	32,9	43,1
6_A	Gebouw A westgevel	2,0	32,4	30,8	23,2	33,4
6_B	Gebouw A westgevel	5,0	34,8	33,1	25,6	35,8
6_C	Gebouw A westgevel	8,0	35,6	33,9	26,5	36,6
7_A	Gebouw B1 westgevel	2,0	30,1	28,4	21,0	31,1
7_B	Gebouw B1 westgevel	5,0	32,7	30,9	23,6	33,7
7_C	Gebouw B1 westgevel	8,0	35,5	33,7	26,4	36,5
8_A	Gebouw B1 zuidgevel	2,0	33,8	32,0	24,8	34,8
8_B	Gebouw B1 zuidgevel	5,0	35,1	33,3	26,1	36,1
8_C	Gebouw B1 zuidgevel	8,0	36,9	35,0	27,8	37,9
9_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	43,2	41,6	34,1	44,3
9_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	44,7	43,0	35,6	45,7
9_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	45,2	43,6	36,1	46,3
10_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	44,1	42,4	35,0	45,1
10_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	45,4	43,8	36,3	46,5
10_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	45,7	44,1	36,6	46,8
11_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	46,5	44,9	37,4	47,6
11_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	47,8	46,1	38,7	48,8
11_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	48,1	46,4	39,1	49,2
11_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	48,3	46,5	39,2	49,3
12_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	47,9	46,2	38,9	49,0
12_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	49,1	47,4	40,0	50,1
12_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	49,4	47,6	40,3	50,4
12_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	49,4	47,7	40,3	50,4
13_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	54,2	52,5	45,0	55,2
13_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	55,0	53,3	45,8	56,0
13_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	55,0	53,4	45,9	56,0
13_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	54,9	53,3	45,8	55,9
14_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	54,9	53,3	45,8	56,0
14_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	55,6	54,0	46,4	56,6
14_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	55,6	54,0	46,4	56,6
14_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	55,4	53,8	46,3	56,5
15_A	Gebouw C noordgevel	2,0	55,5	53,9	46,3	56,5
15_B	Gebouw C noordgevel	5,0	56,1	54,5	46,9	57,1
15_C	Gebouw C noordgevel	8,0	56,1	54,5	46,9	57,1
16_A	Gebouw C noordgevel	2,0	56,6	55,0	47,4	57,6
16_B	Gebouw C noordgevel	5,0	57,1	55,5	47,9	58,1
16_C	Gebouw C noordgevel	8,0	56,9	55,4	47,8	58,0
17_A	Gebouw C noordgevel	2,0	58,4	56,8	49,2	59,4
17_B	Gebouw C noordgevel	5,0	58,6	57,0	49,4	59,6
17_C	Gebouw C noordgevel	8,0	58,3	56,7	49,1	59,3
18_A	Gebouw D noordgevel	2,0	59,6	58,0	50,5	60,6
18_B	Gebouw D noordgevel	5,0	59,7	58,1	50,5	60,7
18_C	Gebouw D noordgevel	8,0	59,3	57,7	50,1	60,3
19_A	Gebouw D noordgevel	2,0	59,6	58,0	50,4	60,6
19_B	Gebouw D noordgevel	5,0	59,6	58,0	50,5	60,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

* waarden inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Resultaten

30 km-wegen
2020Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen - versie van 2008023 VL Julianastraat Edam Volendam - 2008023 VL Julianastr
aat Edam Volendam

Bijdrage van Groep 30 km wegen op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)

Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Gebouw A westgevel	2,0	41,7	40,4	32,3	42,7
1_B	Gebouw A westgevel	5,0	42,7	41,4	33,3	43,8
1_C	Gebouw A westgevel	8,0	43,0	41,7	33,6	44,0
2_A	Gebouw A zuidgevel	2,0	47,7	46,4	38,3	48,7
2_B	Gebouw A zuidgevel	5,0	47,9	46,6	38,5	48,9
2_C	Gebouw A zuidgevel	8,0	47,7	46,4	38,3	48,7
3_A	Gebouw A oostgevel	2,0	51,9	50,6	42,5	53,0
3_B	Gebouw A oostgevel	5,0	51,8	50,5	42,5	52,9
3_C	Gebouw A oostgevel	8,0	51,4	50,0	42,0	52,4
4_A	Gebouw A oostgevel	2,0	53,1	51,7	43,7	54,1
4_B	Gebouw A oostgevel	5,0	53,0	51,6	43,6	54,0
4_C	Gebouw A oostgevel	8,0	52,4	51,1	43,0	53,5
5_A	Gebouw A noordgevel	2,0	54,0	52,7	44,6	55,1
5_B	Gebouw A noordgevel	5,0	53,6	52,2	44,2	54,6
5_C	Gebouw A noordgevel	8,0	52,8	51,5	43,4	53,9
6_A	Gebouw A westgevel	2,0	45,5	44,1	36,1	46,5
6_B	Gebouw A westgevel	5,0	45,6	44,3	36,2	46,7
6_C	Gebouw A westgevel	8,0	45,5	44,1	36,1	46,5
7_A	Gebouw B1 westgevel	2,0	46,0	44,7	36,6	47,1
7_B	Gebouw B1 westgevel	5,0	45,9	44,6	36,5	46,9
7_C	Gebouw B1 westgevel	8,0	45,4	44,1	36,0	46,4
8_A	Gebouw B1 zuidgevel	2,0	55,9	54,5	46,5	56,9
8_B	Gebouw B1 zuidgevel	5,0	54,5	53,1	45,1	55,5
8_C	Gebouw B1 zuidgevel	8,0	53,0	51,7	43,6	54,1
9_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	54,9	53,6	45,6	56,0
9_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	54,7	53,3	45,3	55,7
9_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	54,1	52,7	44,7	55,1
10_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	53,6	52,3	44,3	54,7
10_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	53,6	52,2	44,2	54,6
10_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	53,2	51,8	43,8	54,2
11_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	53,0	51,7	43,7	54,1
11_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	53,2	51,8	43,8	54,2
11_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	53,0	51,6	43,6	54,0
11_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	52,5	51,1	43,2	53,6
12_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	52,0	50,7	42,7	53,1
12_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	52,5	51,1	43,1	53,5
12_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	52,5	51,1	43,1	53,5
12_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	52,1	50,8	42,8	53,2
13_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	46,1	44,8	36,8	47,2
13_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	47,3	46,0	38,0	48,4
13_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	47,6	46,2	38,2	48,6
13_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	47,7	46,3	38,3	48,7
14_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	43,8	42,4	34,4	44,8
14_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	45,3	43,9	35,9	46,3
14_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	45,7	44,3	36,3	46,7
14_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	45,8	44,4	36,4	46,9
15_A	Gebouw C noordgevel	2,0	41,1	39,8	31,8	42,2
15_B	Gebouw C noordgevel	5,0	42,6	41,2	33,2	43,6
15_C	Gebouw C noordgevel	8,0	43,4	42,0	34,0	44,4
16_A	Gebouw C noordgevel	2,0	38,0	36,6	28,6	39,0
16_B	Gebouw C noordgevel	5,0	39,2	37,9	29,8	40,2
16_C	Gebouw C noordgevel	8,0	40,4	39,1	31,0	41,5
17_A	Gebouw C noordgevel	2,0	35,6	34,3	26,2	36,7
17_B	Gebouw C noordgevel	5,0	36,8	35,5	27,4	37,9
17_C	Gebouw C noordgevel	8,0	38,1	36,8	28,7	39,1
18_A	Gebouw D noordgevel	2,0	34,4	33,1	25,0	35,4
18_B	Gebouw D noordgevel	5,0	35,5	34,1	26,1	36,5
18_C	Gebouw D noordgevel	8,0	36,6	35,3	27,2	37,6
19_A	Gebouw D noordgevel	2,0	32,6	31,3	23,2	33,7
19_B	Gebouw D noordgevel	5,0	33,1	31,8	23,8	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

* waarden inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Resultaten

Gecumuleerd 2020
exclusief aftrek 110g

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen - versie van 2008023 VL Julianastraat Edam Volendam - 2008023 VL Julianastraat Edam Volendam

Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten

Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Gebouw A westgevel	2,0	47,1	45,7	37,7	48,1
1_B	Gebouw A westgevel	5,0	48,2	46,8	38,8	49,2
1_C	Gebouw A westgevel	8,0	48,6	47,2	39,2	49,6
2_A	Gebouw A zuidgevel	2,0	52,7	51,4	43,3	53,7
2_B	Gebouw A zuidgevel	5,0	52,9	51,6	43,5	53,9
2_C	Gebouw A zuidgevel	8,0	52,7	51,4	43,3	53,7
3_A	Gebouw A oostgevel	2,0	57,2	55,9	47,8	58,2
3_B	Gebouw A oostgevel	5,0	57,2	55,8	47,8	58,2
3_C	Gebouw A oostgevel	8,0	56,8	55,5	47,5	57,9
4_A	Gebouw A oostgevel	2,0	58,4	57,0	49,0	59,4
4_B	Gebouw A oostgevel	5,0	58,4	57,0	49,0	59,4
4_C	Gebouw A oostgevel	8,0	58,0	56,6	48,6	59,0
5_A	Gebouw A noordgevel	2,0	59,2	57,8	49,8	60,2
5_B	Gebouw A noordgevel	5,0	58,8	57,5	49,5	59,9
5_C	Gebouw A noordgevel	8,0	58,2	56,8	48,8	59,2
6_A	Gebouw A westgevel	2,0	50,7	49,3	41,3	51,7
6_B	Gebouw A westgevel	5,0	51,0	49,6	41,6	52,0
6_C	Gebouw A westgevel	8,0	50,9	49,5	41,5	51,9
7_A	Gebouw B1 westgevel	2,0	51,1	49,8	41,7	52,2
7_B	Gebouw B1 westgevel	5,0	51,1	49,7	41,7	52,1
7_C	Gebouw B1 westgevel	8,0	50,8	49,4	41,4	51,9
8_A	Gebouw B1 zuidgevel	2,0	60,9	59,6	51,5	61,9
8_B	Gebouw B1 zuidgevel	5,0	59,5	58,2	50,2	60,6
8_C	Gebouw B1 zuidgevel	8,0	58,1	56,8	48,7	59,2
9_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	60,2	58,8	50,9	61,3
9_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	60,1	58,7	50,8	61,2
9_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	59,6	58,2	50,3	60,7
10_A	Gebouw B1 oostgevel	2,0	59,1	57,7	49,7	60,1
10_B	Gebouw B1 oostgevel	5,0	59,2	57,8	49,9	60,2
10_C	Gebouw B1 oostgevel	8,0	58,9	57,5	49,6	59,9
11_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	58,9	57,5	49,6	59,9
11_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	59,3	57,8	50,0	60,3
11_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	59,2	57,8	49,9	60,3
11_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	58,9	57,4	49,6	59,9
12_A	Gebouw B2 oostgevel	2,0	58,5	57,0	49,2	59,5
12_B	Gebouw B2 oostgevel	5,0	59,1	57,6	49,9	60,2
12_C	Gebouw B2 oostgevel	8,0	59,2	57,7	49,9	60,2
12_D	Gebouw B2 oostgevel	11,0	59,0	57,5	49,7	60,0
13_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	59,8	58,2	50,6	60,8
13_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	60,6	59,1	51,5	61,7
13_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	60,7	59,1	51,6	61,8
13_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	60,6	59,1	51,5	61,7
14_A	Gebouw B2 noordgevel	2,0	60,2	58,7	51,1	61,3
14_B	Gebouw B2 noordgevel	5,0	61,0	59,4	51,8	62,0
14_C	Gebouw B2 noordgevel	8,0	61,0	59,4	51,8	62,0
14_D	Gebouw B2 noordgevel	11,0	60,9	59,3	51,7	61,9
15_A	Gebouw C noordgevel	2,0	60,7	59,1	51,5	61,7
15_B	Gebouw C noordgevel	5,0	61,3	59,7	52,1	62,3
15_C	Gebouw C noordgevel	8,0	61,3	59,7	52,1	62,3
16_A	Gebouw C noordgevel	2,0	61,7	60,1	52,5	62,7
16_B	Gebouw C noordgevel	5,0	62,1	60,5	53,0	63,2
16_C	Gebouw C noordgevel	8,0	62,0	60,5	52,9	63,1
17_A	Gebouw C noordgevel	2,0	63,4	61,8	54,3	64,5
17_B	Gebouw C noordgevel	5,0	63,6	62,0	54,5	64,7
17_C	Gebouw C noordgevel	8,0	63,3	61,7	54,2	64,4
18_A	Gebouw D noordgevel	2,0	64,6	63,0	55,5	65,7
18_B	Gebouw D noordgevel	5,0	64,7	63,1	55,5	65,7
18_C	Gebouw D noordgevel	8,0	64,3	62,7	55,2	65,3
19_A	Gebouw D noordgevel	2,0	64,6	63,0	55,4	65,6
19_B	Gebouw D noordgevel	5,0	64,6	63,0	55,5	65,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invoergegevens

Bodemgebied

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
Groep: hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
1	harde bodem	0,00
2	harde bodem	0,00
3	harde bodem	0,00

Invoergegevens

Gebouwen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
1	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
2	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
3	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
4	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
5	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
6	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
7	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
8	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
9	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
10	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
11	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
12	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
13	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
14	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
15	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
16	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
17	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
18	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
19	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
20	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
21	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
22	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
23	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
24	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
25	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
26	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
27	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
28	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
29	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
30	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
31	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
32	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
33	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
34	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
35	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
36	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
37	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
38	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
39	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
40	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
41	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
42	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
43	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
44	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
45	gebouw bestaand	7,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
46	gebouw bestaand	3,50	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
47	gebouw E	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
48	gebouw D	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
45	gebouw C	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
46	gebouw B2	12,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
47	gebouw B1	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
48	gebouw A	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
49	gebouw F	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
50	gebouw F	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80
51	gebouw G	9,00	0,00	Relatief	2 dB	F	0,80	0,80

Invoergegevens

Gebouwen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Minirotonde

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving
----	--------------

1	rotonde
---	---------

Invoergegevens

Ontvanger

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B
1	Gebouw A westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
2	Gebouw A zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
3	Gebouw A oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
4	Gebouw A oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
5	Gebouw A noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
6	Gebouw A westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
7	Gebouw B1 westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
8	Gebouw B1 zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
9	Gebouw B1 oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
10	Gebouw B1 oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
11	Gebouw B2 oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
12	Gebouw B2 oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
13	Gebouw B2 noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
14	Gebouw B2 noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
15	Gebouw C noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
16	Gebouw C noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
17	Gebouw C noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
18	Gebouw D noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
19	Gebouw D noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
20	Gebouw E noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
21	Gebouw E noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
22	Gebouw E noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
23	Gebouw E westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
24	Gebouw E zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
25	Gebouw F oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
26	Gebouw F zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
27	Gebouw F zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
28	Gebouw F westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
29	Gebouw G noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
30	Gebouw G westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
31	Gebouw G westgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
32	Gebouw G zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00
33	Gebouw G oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00

Invoergegevens

Ontvanger

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1	8,00	--	--	--
2	8,00	--	--	--
3	8,00	--	--	--
4	8,00	--	--	--
5	8,00	--	--	--
6	8,00	--	--	--
7	8,00	--	--	--
8	8,00	--	--	--
9	8,00	--	--	--
10	8,00	--	--	--
11	8,00	11,00	--	--
12	8,00	11,00	--	--
13	8,00	11,00	--	--
14	8,00	11,00	--	--
15	8,00	--	--	--
16	8,00	--	--	--
17	8,00	--	--	--
18	8,00	--	--	--
19	8,00	--	--	--
20	8,00	--	--	--
21	8,00	--	--	--
22	8,00	--	--	--
23	8,00	--	--	--
24	8,00	--	--	--
25	8,00	--	--	--
26	8,00	--	--	--
27	8,00	--	--	--
28	8,00	--	--	--
29	8,00	--	--	--
30	8,00	--	--	--
31	8,00	--	--	--
32	8,00	--	--	--
33	8,00	--	--	--

Invoergegevens

Wegen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron
1a	Julianaweg richt.west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1b	Julianaweg richt.west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1c	Julianaweg richt.west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1d	Julianaweg richt.west rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1a	Julianaweg richt oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1b	Julianaweg richt oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1c	Julianaweg richt oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1d	Julianaweg richt oost rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1d	Julianaweg richt oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1d	Julianaweg richt.west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1c	Julianaweg richt.west rontonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
1c	Julianaweg richt oost rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
2	Burg.van Baarstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
3a	Kielstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
3b	Kielstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
4a	Schippersgracht	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
4b	Schippersgracht	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
5a	Boegstraat 1-richting	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
5b	Boegstraat 2-richting	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
6	Zwaardstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75

Id	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1a	0,00	Fijn	--	50	50	50	5495,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1b	0,00	Fijn	--	50	50	50	6035,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1c	0,00	Fijn	--	50	50	50	5817,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1d	0,00	Fijn	--	30	30	30	5325,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1a	0,00	Fijn	--	50	50	50	3223,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1b	0,00	Fijn	--	50	50	50	2838,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1c	0,00	Fijn	--	50	50	50	2957,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1d	0,00	Fijn	--	30	30	30	3286,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1d	0,00	Fijn	--	50	50	50	3286,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1d	0,00	Fijn	--	50	50	50	5325,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1c	0,00	Fijn	--	30	30	30	5817,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
1c	0,00	Fijn	--	30	30	30	2957,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
2	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	6298,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
3a	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	1294,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
3b	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	859,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
4a	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	544,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
4b	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	500,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
5a	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	364,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
5b	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	755,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--
6	0,00	*Klinkers	--	30	30	30	184,00	6,30	4,80	0,70	--	--	--

Invoergegevens

Wegen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
1a	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1b	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1c	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1d	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1a	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1b	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1c	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1d	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1d	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1d	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1c	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
1c	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
2	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
3a	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
3b	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
4a	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
4b	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
5a	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
5b	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--
6	--	--	92,70	96,00	90,90	--	3,00	1,20	2,50	--	4,20	2,80	6,60	--

Id	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
1a	--	--	--	--	320,91	253,21	34,96	--	10,39	3,17	0,96
1b	--	--	--	--	352,45	278,09	38,40	--	11,41	3,48	1,06
1c	--	--	--	--	339,72	268,05	37,01	--	10,99	3,35	1,02
1d	--	--	--	--	310,99	245,38	33,88	--	10,06	3,07	0,93
1a	--	--	--	--	188,23	148,52	20,51	--	6,09	1,86	0,56
1b	--	--	--	--	165,74	130,78	18,06	--	5,36	1,63	0,50
1c	--	--	--	--	172,69	136,26	18,82	--	5,59	1,70	0,52
1d	--	--	--	--	191,91	151,42	20,91	--	6,21	1,89	0,58
1d	--	--	--	--	191,91	151,42	20,91	--	6,21	1,89	0,58
1d	--	--	--	--	310,99	245,38	33,88	--	10,06	3,07	0,93
1c	--	--	--	--	339,72	268,05	37,01	--	10,99	3,35	1,02
1c	--	--	--	--	172,69	136,26	18,82	--	5,59	1,70	0,52
2	--	--	--	--	367,81	290,21	40,07	--	11,90	3,63	1,10
3a	--	--	--	--	75,57	59,63	8,23	--	2,45	0,75	0,23
3b	--	--	--	--	50,17	39,58	5,47	--	1,62	0,49	0,15
4a	--	--	--	--	31,77	25,07	3,46	--	1,03	0,31	0,10
4b	--	--	--	--	29,20	23,04	3,18	--	0,94	0,29	0,09
5a	--	--	--	--	21,26	16,77	2,32	--	0,69	0,21	0,06
5b	--	--	--	--	44,09	34,79	4,80	--	1,43	0,43	0,13
6	--	--	--	--	10,75	8,48	1,17	--	0,35	0,11	0,03

Invoergegevens

Wegen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
1a	--	14,54	7,39	2,54	--	84,14	89,98	96,30	99,87	105,05
1b	--	15,97	8,11	2,79	--	84,55	90,39	96,70	100,28	105,46
1c	--	15,39	7,82	2,69	--	84,39	90,23	96,54	100,12	105,30
1d	--	14,09	7,16	2,46	--	85,94	87,88	96,32	96,43	101,56
1a	--	8,53	4,33	1,49	--	81,82	87,66	93,98	97,55	102,74
1b	--	7,51	3,81	1,31	--	81,27	87,11	93,43	97,00	102,18
1c	--	7,82	3,97	1,37	--	81,45	87,29	93,61	97,18	102,36
1d	--	8,69	4,42	1,52	--	83,85	85,79	94,22	94,33	99,46
1d	--	8,69	4,42	1,52	--	81,91	87,75	94,06	97,64	102,82
1d	--	14,09	7,16	2,46	--	84,00	89,85	96,16	99,73	104,92
1c	--	15,39	7,82	2,69	--	86,33	88,27	96,71	96,81	101,94
1c	--	7,82	3,97	1,37	--	83,39	85,33	93,77	93,87	99,01
2	--	16,66	8,46	2,91	--	85,60	89,92	98,75	98,86	108,91
3a	--	3,42	1,74	0,60	--	78,73	83,04	91,88	91,99	102,04
3b	--	2,27	1,15	0,40	--	76,95	81,26	90,10	90,21	100,26
4a	--	1,44	0,73	0,25	--	74,96	79,28	88,12	88,22	98,27
4b	--	1,32	0,67	0,23	--	74,60	78,91	87,75	87,86	97,91
5a	--	0,96	0,49	0,17	--	73,22	77,53	86,37	86,48	96,53
5b	--	2,00	1,01	0,35	--	76,39	80,70	89,54	89,65	99,70
6	--	0,49	0,25	0,09	--	70,25	74,57	83,41	83,51	93,57

Id	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
1a	103,44	95,77	88,50	82,54	88,03	93,89	97,83	103,51	102,02	94,21
1b	103,84	96,17	88,91	82,95	88,43	94,29	98,23	103,92	102,43	94,62
1c	103,68	96,01	88,75	82,79	88,27	94,14	98,08	103,76	102,27	94,46
1d	100,88	93,52	89,36	84,46	85,61	93,19	94,34	99,90	99,34	91,78
1a	101,12	93,45	86,19	80,23	85,71	91,57	95,51	101,19	99,70	91,90
1b	100,57	92,90	85,63	79,67	85,16	91,02	94,96	100,64	99,15	91,34
1c	100,75	93,08	85,81	79,85	85,33	91,20	95,14	100,82	99,33	91,52
1d	98,79	91,43	87,27	82,36	83,52	91,09	92,25	97,80	97,24	89,68
1d	101,20	93,53	86,27	80,31	85,79	91,65	95,59	101,28	99,79	91,98
1d	103,30	95,63	88,37	82,41	87,89	93,75	97,69	103,37	101,88	94,08
1c	101,27	93,91	89,75	84,84	86,00	93,57	94,73	100,28	99,72	92,16
1c	98,33	90,97	86,81	81,90	83,06	90,64	91,79	97,34	96,78	89,23
2	103,97	94,35	90,36	84,20	87,75	95,55	97,09	107,74	102,67	92,56
3a	97,10	87,48	83,48	77,32	80,88	88,68	90,22	100,87	95,80	85,68
3b	95,32	85,70	81,70	75,55	79,10	86,90	88,44	99,09	94,02	83,90
4a	93,33	83,72	79,72	73,56	77,11	84,92	86,46	97,10	92,04	81,92
4b	92,97	83,35	79,35	73,20	76,75	84,55	86,09	96,74	91,67	81,55
5a	91,59	81,97	77,98	71,82	75,37	83,17	84,71	95,36	90,29	80,18
5b	94,76	85,14	81,14	74,98	78,54	86,34	87,88	98,53	93,46	83,34
6	88,62	79,01	75,01	68,85	72,41	80,21	81,75	92,39	87,33	77,21

Invoergegevens

Wegen

Model: eerste model Julianastraat 2 rijlijnen
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
1a	86,76	74,98	80,93	87,41	91,16	95,88	94,12	86,55	79,37	--
1b	87,17	75,38	81,34	87,82	91,57	96,29	94,53	86,96	79,78	--
1c	87,01	75,22	81,18	87,66	91,41	96,13	94,37	86,80	79,62	--
1d	87,21	76,60	79,11	87,71	87,80	92,50	91,67	84,49	80,49	--
1a	84,45	72,66	78,62	85,10	88,84	93,57	91,80	84,23	77,05	--
1b	83,89	72,11	78,06	84,54	88,29	93,02	91,25	83,68	76,50	--
1c	84,07	72,29	78,24	84,72	88,47	93,19	91,43	83,86	76,68	--
1d	85,11	74,50	77,01	85,61	85,70	90,41	89,58	82,39	78,39	--
1d	84,53	72,74	78,70	85,18	88,93	93,65	91,89	84,32	77,14	--
1d	86,63	74,84	80,80	87,28	91,02	95,75	93,98	86,41	79,23	--
1c	87,59	76,98	79,49	88,09	88,19	92,89	92,06	84,87	80,87	--
1c	84,65	74,05	76,55	85,15	85,25	89,95	89,12	81,93	77,93	--
2	88,47	76,38	80,89	89,71	89,92	99,41	94,60	85,29	81,47	--
3a	81,60	69,51	74,02	82,84	83,05	92,54	87,72	78,42	74,60	--
3b	79,82	67,73	72,24	81,06	81,27	90,76	85,94	76,64	72,82	--
4a	77,83	65,74	70,26	79,08	79,29	88,77	83,96	74,66	70,83	--
4b	77,47	65,38	69,89	78,71	78,92	88,41	83,59	74,29	70,47	--
5a	76,09	64,00	68,51	77,33	77,54	87,03	82,21	72,91	69,09	--
5b	79,26	67,17	71,68	80,50	80,71	90,20	85,38	76,08	72,26	--
6	73,13	61,03	65,55	74,37	74,58	84,07	79,25	69,95	66,13	--

Id	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1a	--	--	--	--	--	--	--
1b	--	--	--	--	--	--	--
1c	--	--	--	--	--	--	--
1d	--	--	--	--	--	--	--
1a	--	--	--	--	--	--	--
1b	--	--	--	--	--	--	--
1c	--	--	--	--	--	--	--
1d	--	--	--	--	--	--	--
1d	--	--	--	--	--	--	--
1d	--	--	--	--	--	--	--
1c	--	--	--	--	--	--	--
1c	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--
3a	--	--	--	--	--	--	--
3b	--	--	--	--	--	--	--
4a	--	--	--	--	--	--	--
4b	--	--	--	--	--	--	--
5a	--	--	--	--	--	--	--
5b	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--

Berekening verkeersaantrekkende werking bouwplan

Situatie

Het bouwplan is gelegen binnen het woningtype Centrum dorps.

Het bouwplan omvat 79 appartementen (50% koop/50% huur) en 5 eengezinswoningen en vervangt 46 bestaande eengezinswoningen

Onder het appartementencomplex wordt een parkeergarage gerealiseerd met een capaciteit van 120 parkeerplaatsen.

Uitgangspunten:

Bij de bepaling van de verkeersaantrekkende werking is gebruik gemaakt van de CROW-uitgave Verkeersgeneratie Woon- en werkgebieden (CROW-publicatie 256)

De parkeergarage wordt ontsloten door de Boegstraat. Deze straat is tot aan de in- en uitrit van de parkeergarage 1-richtingsverkeer.

Vanaf de in- en uitrit tot aan de Kielstraat is de Boegstraat 20-richtingen.

Uitgangspunt is dat 20% de parkeergarage aandoet via de Schippersgracht/Boegstraat en

80% de parkeergarage aandoet via de Kielstraat/Boegstraat. Omdat de Boegstraat tot de parkeergarage 1-richting is, zal op het wegvak Boegstraat 2 en Kielstraat 100% van de parkeerbewegingen plaatsvinden.

De bijdrage van de 5 te realiseren eengezinswoningen valt weg tegen de vervallen bestaande woningen.

Het gebied waarin het bouwplan wordt gerealiseerd kan worden getypeerd als Centrum Dorps.

Berekening

Appartementen	Type	Kental	Aantal
40	50% koop	6,4	256
39	50% huur	4,6	179,4
79	100%		435,4

				Verkeer autonoom		
Wegvak	percentage	Richtingen	Aantal	VMK	Anders	Etmaal
Schippersstraat	20	1	43,54		500	544
Boegstraat 1	20	1	43,54		320	364
Boegstraat 2	100	2	435,4		320	755
Kielstraat 1	100	2	435,4	1550		1985
Zwaardstraat					184	184

Verkeer autonoom

Wegvak	Woningen	Type	Kental	Bewegingen
Boegstraat 1	40	koop, tussen/hoek	8	320
Zwaardstraat	23	koop, tussen/hoek	8	184

Voor de Schippersstraat (wegvak Julianaweg-Boegstraat) is een etmaalwaarde van 544 mvt gehanteerd.

Voor het overige deel van de Schippersstraat is een etmaalwaarde van 500 mvt gehanteerd.



