Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving



Akoestisch onderzoek Buiterlocatie, Roden



Akoestisch onderzoek Buiterlocatie, Roden

Datum
17 juni 2026

Projectnummer
P003569

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Wettelijk kader 5

3.1 Inleiding wetgeving wegverkeerslawaai 5

3.2 Geluidaandachtsgebieden 5

3.3 Normstelling 6

3.4 Overschrijding grenswaarden 6

3.5 Binnenwaarde 7

3.6 Cumulatie 7

4 Rekenmethode 8

5 Uitgangspunten 9

5.1 Fysieke gegevens 9

5.2 Verkeersgegevens 9

6 Berekening en toetsing 11

6.1 Berekening geluidsbelastingcontouren 11

6.2 Berekening geluidsbelasting woningen binnen de 53 dB geluidsbelastingcontour 11

6.3 Toetsing 13

6.4 Cumulatie 13

7 Conclusie en samenvatting 14

Bijlagen 15

Bijlage 1 – Rekenbladen wegverkeerslawaai 16

1 Inleiding

BügelHajema Adviseurs B.V. heeft de opdracht gekregen een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uit te voeren naar het geluid op nieuw te realiseren woningen in het kader van de herontwikkeling van de Buiterlocatie in Roden.

Op basis van de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn woningen geluidgevoelige gebouwen. Een akoestisch onderzoek naar het geluid op de gevels als gevolg van wegverkeer is noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw is gelegen binnen een door het Bkl aangewezen geluidaandachtsgebied. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen het geluidaandachtsgebied van de Kanaalstraat. Een akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen en deze te toetsen aan de instructieregels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties uit het Bkl. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen is geen onderdeel van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaardrekenmethode uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

Deze rapportage bevat de resultaten van het akoestisch onderzoek.

2 Situatie

Het initiatief bestaat om op en nabij het perceel Kanaalstraat 62 in Roden, waar momenteel het detailhandelsbedrijf Buiter is gevestigd, te herontwikkelen tot een woongebied met 60 woningen. De onderstaande afbeelding geeft de voorgenomen situering van het de te realiseren woningen weer.



Figuur 1. Verkaveling toekomstige situatie

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding wetgeving wegverkeerslawaai

Op grond van de Omgevingswet zijn de regels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van toepassing voor geluid door wegverkeer. Het geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt uitgedrukt in L_{den} (Level Day-Evening-Night). Dit is de logaritmisch gemiddelde waarde in decibel (dB) van het berekende geluid in de dag- (07.00-19.00), avond- (19.00-23.00) en nachtperiode (23.00-07.00). Voor de berekening van de L_{den} wordt gebruik gemaakt van energetische middeling.

3.2 Geluidaandachtsgebieden

Een akoestisch onderzoek naar het geluid op de gevels van een geluidgevoelig gebouw is noodzakelijk wanneer er een nieuw geluidgevoelig gebouw mogelijk wordt gemaakt geheel of gedeeltelijk in een geluidaandachtsgebied (artikel 5.78s Bkl). Een geluidaandachtsgebied is een locatie langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde in L_{den} (artikel 3.34 Bkl). De breedte van het geluidaandachtsgebied is afhankelijk van de geluidemissie van de bron.

Onder de Omgevingswet hebben rijkswegen, provinciale wegen, hoofdspoorwegen, aangewezen lokale spoorwegen en industrieterreinen met aangewezen activiteiten geluidproductieplafonds (GPP's). Op basis hiervan wordt voor deze wegen en industrieterreinen het geluidaandachtsgebied bepaald. Wanneer er voor deze wegen en industrieterreinen nog geen GPP's zijn vastgesteld, dient bij wijze van overgangsrecht de wetgeving van de oude Wet geluidhinder aangehouden te worden (artikel 3.5, lid 1, onder a, van de Aanvullingswet geluid Omgevingswet).

Voor gemeentelijke wegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen worden geen GPP's vastgesteld. Voor deze bronnen wordt een basisgeluidemissie (bge) vastgesteld om het geluidaandachtsgebied te bepalen. Zolang er nog geen bge is vastgesteld wordt bij wijze van overgangsrecht (artikel 17.5 van de Omgevingsregeling) het geluidaandachtsgebied voor deze wegen bepaald door vaste afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: ten minste 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u: ten minste 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: ten minste 350 m.

Wegen met een verkeersintensiteit kleiner dan 2.500 motorvoertuigenbewegingen per etmaal vallen niet onder de regels van het Bkl (artikel 3.35 Bkl). Deze wegen hebben geen geluidaandachtsgebied.

3.3 Normstelling

Voor wegen, spoorwegen en industrie geldt binnen een geluidaandachtsgebied een standaardwaarde en een grenswaarde. Er moet altijd worden gestreefd naar een geluid op de gevel dat voldoet aan de standaardwaarde. Er wordt onder de Omgevingswet geen onderscheid meer gemaakt tussen binnen- of buitenstedelijk gebied. Wel wordt er onderscheid gemaakt tussen wegen van verschillende wegbeheerders. Ook is onder de Omgevingswet de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder niet meer van toepassing. De standaardwaarde en grenswaarde per geluidbronsoort zijn aangegeven in tabel 1.

Tabel 1. Standaardwaarden en grenswaarden

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	55 L_{den}
	40 L_{night}	45 L_{night}

In de Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw kan toestaan als:

a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Als de standaardwaarde wordt overschreden, moeten mogelijke maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Daarbij moet rekening worden gehouden met een veilige verkeersafwikkeling, de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten ervan. Ook moeten geluidsbeperkende voorzieningen die eventueel worden geplaatst, voldoende effectief zijn.

3.4 Overschrijding grenswaarden

De grenswaarden uit het Bkl zijn harde grenzen. Hier mag alleen in specifieke gevallen van worden afgeweken. Dit geldt bij de volgende situaties:

- Bij vervangende nieuwbouw waarbij een bestaand geluidgevoelig gebouw wordt vervangen mag de grenswaarde met niet meer dan 5 dB worden overschreden. Het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen.
- Bij een functiewijziging waarbij een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten door wijziging van de gebruiksfunctie van een bestaand bouwwerk dat geen geluidgevoelig gebouw is, mag de grenswaarde met niet meer dan 5 dB worden overschreden.

- De grenswaarde aan de gevel van een geluidgevoelig gebouw mag worden overschreden als er bouwkundige maatregelen kunnen worden die:
  - bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
  - borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
- Zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen dit rechtvaardigen.

3.5 Binnenwaarde

Als er geen of te weinig maatregelen mogelijk zijn om het geluid op de gevel te verminderen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB (artikel 4.103, Bbl).

3.6 Cumulatie

Als de standaardwaarde voor een geluidbronsoort wordt overschreden, dient de gecumuleerde geluidbelasting en de gezamenlijke geluidbelasting op een geluidgevoelig gebouw te worden bepaald. Gecumuleerd geluid wordt gebruikt voor de afweging van de aanvaardbaarheid. Het gezamenlijk geluid (niet-gewogen) wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau en het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Omgevingswet vindt plaats volgens de Standaardrekenmethode die is omschreven in bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

Voor het uitvoeren van de berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik Omgevingswet versie 1.0.7.2. In dit programma is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.
Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

Op de gevel van de betreffende geluidgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidgevoelige functie betreft.

De invoergegevens en de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal, zoals aangegeven in artikel 3.4 van de Omgevingsregeling.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden en ontwerp. De overige benodigde gegevens voor de modellering met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd of door opdrachtgever aangeleverd.

Wat betreft de bodemfactor is in het model rekening gehouden met verharding van wegen, parkeerplaatsen, trottoirs en met watergangen. Deze hebben een bodemfactor van 0%. De overige verharding betreft in- en uitritten en verharding in de tuin. In de locaties waar het om gaat is een bodemfactor van 50% - 90% aangehouden.

5.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt in het geluidaandachtsgebied van de Kanaalstraat. Deze weg moet daarom worden meegenomen in het akoestisch onderzoek. Deze weg kan worden gerekend tot de categorie ‘Gemeentewegen’. Voor de weg geldt daarom een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB (zie tabel 1).

Van de omliggende Bloemstraat en Zulthereschweg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Door de gemeente wordt ingeschat dat deze wegen een verkeersintensiteit van respectievelijk 700 en 400 motorvoertuigenbewegingen per etmaal kennen. Vanwege deze beperkte verkeersintensiteit, ruim onder de grens van 2.500 verkeersbewegingen per etmaal, is het op grond van de instructieregels uit het Bkl niet nodig deze wegen mee te nemen in het akoestisch onderzoek. Daarnaast worden deze wegen veelal afgeschermd door bebouwing. Ook uit oogpunt van een goede toedeling van functies aan locaties is het daarom niet nodig deze wegen mee te nemen in het onderzoek.

De verkeersgegevens van de Kanaalstraat zijn verkregen via een inschatting van de gemeente. Voor de uurverdeling van het verkeer is gebruik gemaakt van een telling uit 2025 op het zuidelijke deel van de Kanaalstraat. Er is rekening gehouden met de etmaal weekdagintensiteit en een groei van het verkeer met 1% per jaar.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto’s en bestelauto’s);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 2. (Verwachte) verkeersintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak

Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2036	Periode	%	Samenstelling verkeer		
					% lmv	% mzw	% zw
Kanaalstraat	dab	5.021	dag	7,39	92,5	3,5	3,5
			avond	2,25	92,5	3,5	3,5
			nacht	0,29	92,5	3,5	3,5

In de berekeningen is verder rekening gehouden met keperverband elementenverharding als wegverharding ter hoogte van het plangebied en dicht asfaltbeton als wegverharding ten noorden van het plangebied. Daarnaast is rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheid van 30 km/uur. Hoewel de Kanaalstraat op dit moment nog feitelijk een maximumsnelheid kent van 50 km/uur, is er in 2021 een verkeersbesluit genomen om het gedeelte van de Kanaalstraat ter hoogte van De Verbinding te verlagen van 50 km/uur naar 30 km/uur. Met de realisatie van de woningen wordt ook de feitelijke maximumsnelheid verlaagd van 50 km/uur naar 30 km/uur. Vooroplopend daarom wordt in dit akoestisch onderzoek de maximumsnelheid van 30 km/uur aangehouden.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening geluidsbelastingcontouren

De berekende 53 dB-geluidsbelastingcontouren van de Kanaalstraat op 4,5 m boven het maaiveld ter hoogte van het plangebied zijn weergegeven op onderstaande afbeelding. De te realiseren woonblokken zijn hierop genummerd weergegeven:

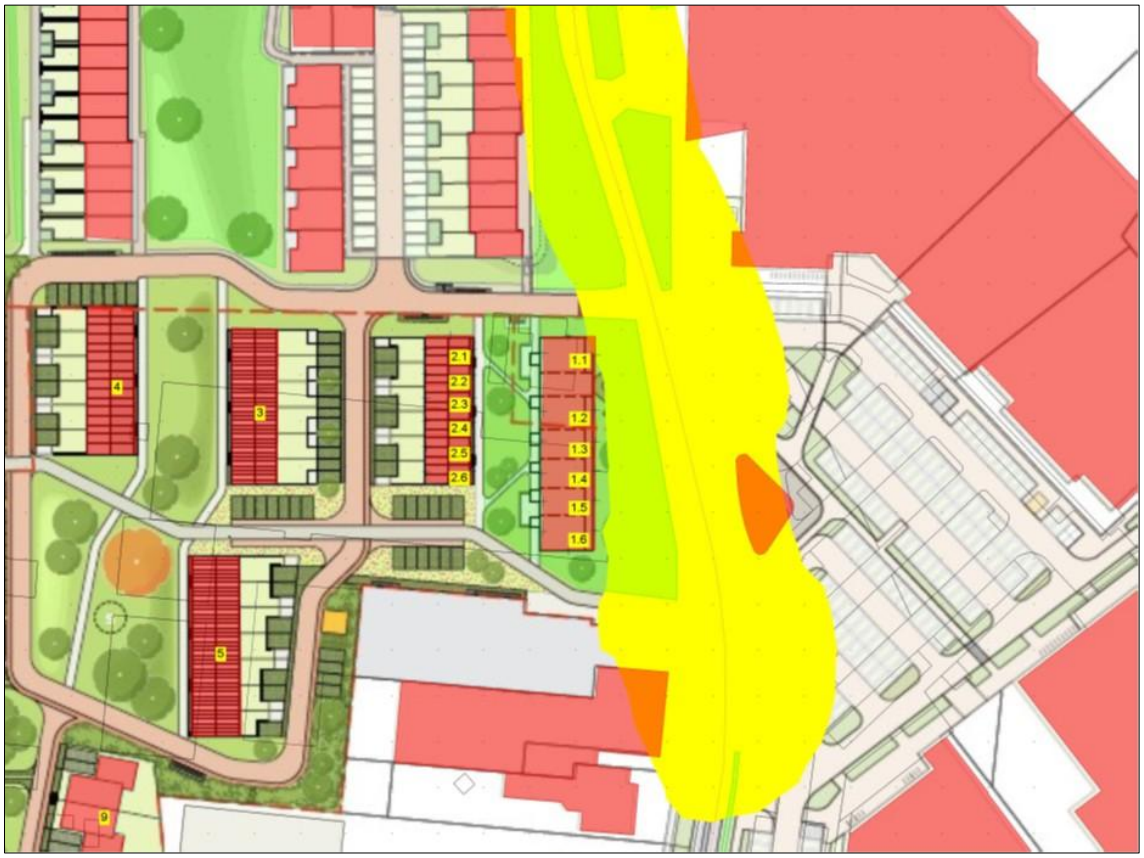


Fig. 2. 53 dB geluidsbelastingcontour

Uit deze berekening blijkt dat het plangebied in de directe nabijheid ligt van de 53 dB geluidsbelastingcontouren van de Kanaalstraat.

6.2 Berekening geluidsbelasting woningen binnen de 53 dB geluidsbelastingcontour

Zoals in figuur 2 is weergegeven bevinden de te realiseren woonblokken 1 en 2 zich in de toekomstige situatie in de directe nabijheid van de geluidcontour van de Kanaalstraat. Het is daarom noodzakelijk om voor deze twee woonblokken het geluid op de gevels te berekenen. De onderstaande afbeelding geeft de ligging van de waarneempunten op de gevels van woonblokken 1 en 2 weer.



Fig. 3. Waarneempunten

Het berekende geluid ter plaatse van deze waarneempunten is weergegeven in bijlage 1 en in de onderstaande tabel 3. Bij de rood gearceerde getallen wordt de standaardwaarde overschreden.

Tabel 3. Berekende geluid per waarneempunt in dB(A)

Adres	Waarneempunt	1e bouwlaag	2e bouwlaag	3e bouwlaag
Woning 1.1	1.1 a	32	34	34
	1.1 b	48	49	49
	1.1 c	52	53	53
Woning 1.2	1.2 a	33	35	35
	1.2 b	52	53	53
Woning 1.3	1.3 a	32	34	35
	1.3 b	52	52	52
Woning 1.4	1.4 a	32	34	34
	1.4 b	51	52	52
Woning 1.5	1.5 a	31	33	33
	1.5 b	51	52	52
Woning 1.6	1.6 a	32	32	32
	1.6 b	45	47	47
	1.6 c	50	52	52
Woning 2.1	2.1 a	31	31	
	2.1 b	41	43	
	2.1 c	41	43	
Woning 2.2	2.2 a	32	32	
	2.2 b	39	42	
Woning 2.3	2.3 a	33	33	
	2.3 b	38	40	
Woning 2.4	2.4 a	30	31	
	2.4 b	37	39	
Woning 2.5	2.5 a	27	28	

	2.5 b	36	38	
Woning 2.6	2.6 a 2.6 b 2.6 c	27 37 36	27 39 38	

6.3 Toetsing

Uit de akoestische berekening blijkt dat alle te realiseren woningen voldoen aan de standaardwaarde van 53 dB(A) vanwege geluid door de Kanaalstraat.

6.4 Cumulatie

Cumulatie en gezamenlijk geluid is relevant wanneer de standaardwaarde van een bron wordt overschreden. In het plangebied is hiervan geen sprake. Cumulatie en gezamenlijk geluid is niet aan de orde.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot geluid afkomstig van de Kanaalstraat op de gevels van te realiseren woningen op de Buiterlocatie in Roden. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd onder de wetgeving van de Omgevingswet.

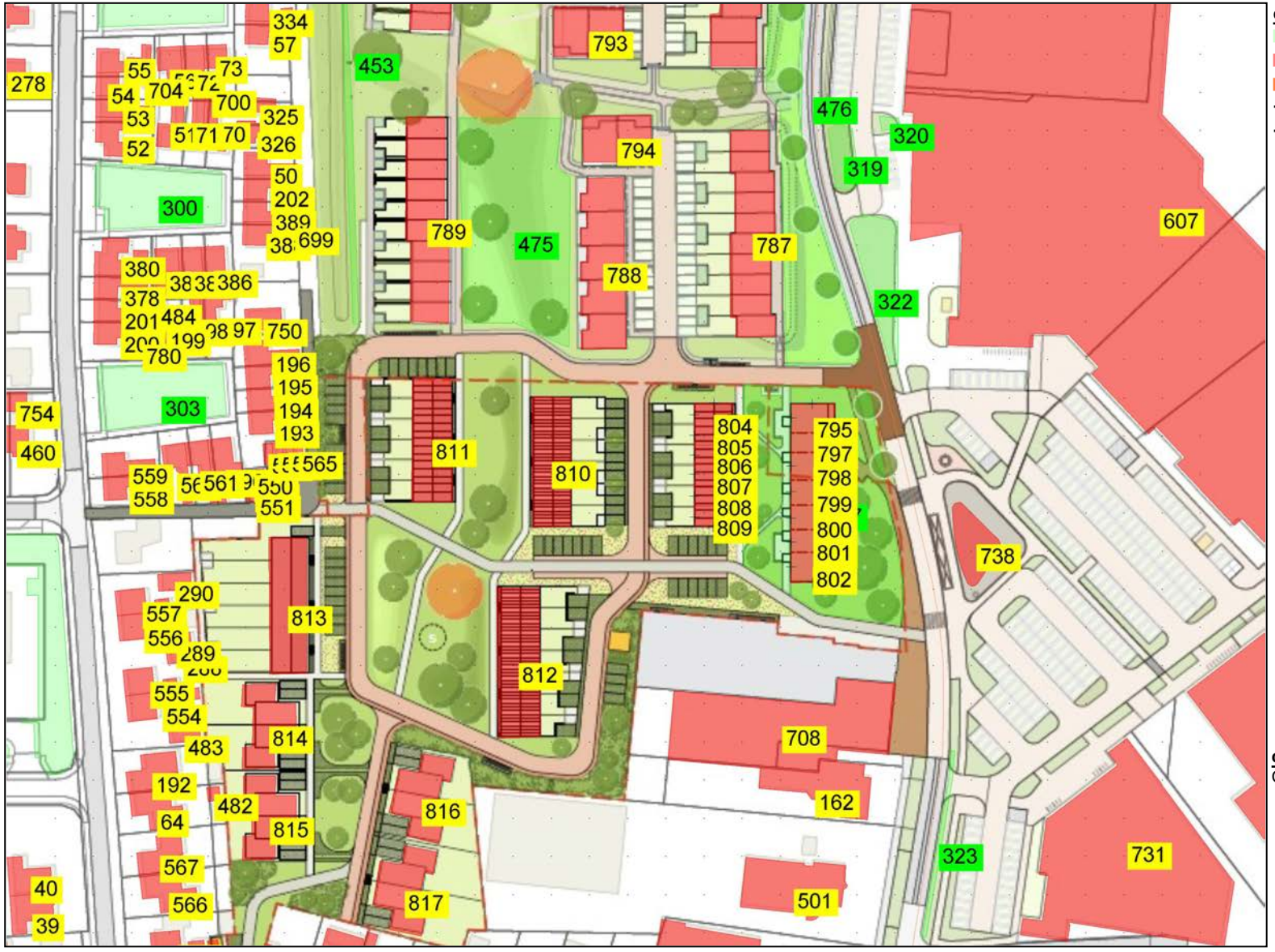
Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen ruimschoots voldoet aan de standaardwaarde van 53 dB (Lden). Er is geen sprake van overschrijding van de standaard- of grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).
De instructieregels uit het Bkl verzetten zich daarmee niet tegen de realisatie van de woningen.

Bijlagen

Bijlage 1 – Rekenbladen wegverkeerslawaai

Bugel Hajema

project Akoestisch onderzoek Buiterlocatie, Roden
opdrachtgever



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- \+ raster
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Opbouw model

WinHavik-Omgevingswet 1.1.4.0 (c) dirActivity-software -- [Lden]
Akoestisch onderzoek Buiterlocatie, Roden.sa

0 — 160 schaal: 1 : 1600

Projectgegevens

projectnaam: Akoestisch onderzoek Buiterlocatie, Roden
opdrachtgever:
adviseur:
databaseversie: 1001
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	beoordeeld als verkeerslawaai		beoordeeld als railverkeerslawaai		beoordeeld als industrielawaa
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.1.2 (build 1)				
rekenresultaat binnengelezen (datum):	12-06-2026 14:45				
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	%		%		%
rekenmethode:					OW
meteo correctie:					
jaargetijde zomer:					
opmerking					

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	2.8	0.0	15		80	
2	2.8	0.0	49		80	
7	5.5	0.0	35		80	
8	5.5	0.0	34		80	
17	6.5	0.0	55		80	
18	5.8	0.0	39		80	
19	5.8	0.0	55		80	
20	5.8	0.0	46		80	
21	5.8	0.0	61		80	
22	5.8	0.0	37		80	
23	5.9	0.0	42		80	
24	5.9	0.0	225		80	
26	7.2	0.0	42		80	
28	2.5	0.0	65		80	
29	2.5	0.0	121		80	
30	6.3	0.0	37		80	
31	6.3	0.0	38		80	
32	6.3	0.0	39		80	
33	6.3	0.0	37		80	
34	7.9	0.0	32		80	
35	7.9	0.0	33		80	
36	7.9	0.0	32		80	
39	7.7	0.0	33		80	
40	7.7	0.0	40		80	
41	7.0	0.0	34		80	
49	5.6	0.0	37		80	
50	5.8	0.0	37		80	
51	5.8	0.0	36		80	
52	5.8	0.0	48		80	
53	5.8	0.0	35		80	
54	5.8	0.0	18		80	
55	5.8	0.0	49		80	
56	5.8	0.0	30		80	
57	5.8	0.0	31		80	
60	6.4	0.0	47		80	
61	6.4	0.0	35		80	
62	2.7	0.0	58		80	
64	2.7	0.0	41		80	
65	2.7	0.0	16		80	
66	2.7	0.0	16		80	
67	2.7	0.0	18		80	
68	2.7	0.0	16		80	
69	2.7	0.0	20		80	
70	5.9	0.0	44		80	
71	5.9	0.0	39		80	
72	5.9	0.0	38		80	
73	5.9	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
74	5.9	0.0	35		80	
75	5.9	0.0	40		80	
76	5.9	0.0	50		80	
77	5.9	0.0	45		80	
78	5.9	0.0	31		80	
79	5.9	0.0	31		80	
80	6.8	0.0	35		80	
83	7.2	0.0	40		80	
84	7.2	0.0	40		80	
85	7.2	0.0	40		80	
86	7.2	0.0	40		80	
87	7.2	0.0	40		80	
97	3.5	0.0	40		80	
98	3.5	0.0	35		80	
99	6.1	0.0	39		80	
100	6.1	0.0	41		80	
104	6.3	0.0	42		80	
105	6.3	0.0	39		80	
108	2.8	0.0	18		80	
109	2.8	0.0	16		80	
110	2.8	0.0	27		80	
112	5.6	0.0	21		80	
113	6.3	0.0	34		80	
114	6.3	0.0	33		80	
115	6.3	0.0	40		80	
116	7.6	0.0	33		80	
117	7.6	0.0	32		80	
118	7.6	0.0	33		80	
119	8.1	0.0	80		80	
120	8.1	0.0	10		80	
121	4.2	0.0	29		80	
123	4.2	0.0	19		80	
125	7.0	0.0	43		80	
132	2.6	0.0	33		80	
134	6.7	0.0	34		80	
135	6.7	0.0	27		80	
136	6.7	0.0	34		80	
137	7.1	0.0	27		80	
138	7.1	0.0	301		80	
139	6.6	0.0	52		80	
140	6.6	0.0	31		80	
141	5.7	0.0	64		80	
142	5.7	0.0	107		80	
144	7.4	0.0	14		80	
145	7.4	0.0	52		80	
146	7.1	0.0	40		80	
148	4.4	0.0	208		80	
149	4.4	0.0	92		80	
150	4.4	0.0	9		80	
151	6.6	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
159	5.7	0.0	18		80	
160	5.7	0.0	39		80	
161	3.2	0.0	14		80	
162	7.0	0.0	82		80	
164	7.0	0.0	101		80	
165	7.0	0.0	45		80	
166	7.0	0.0	35		80	
167	3.8	0.0	48		80	
168	3.8	0.0	44		80	
169	3.8	0.0	37		80	
170	4.5	0.0	16		80	
171	4.5	0.0	21		80	
172	6.6	0.0	30		80	
173	6.9	0.0	298		80	
176	2.5	0.0	78		80	
188	6.9	0.0	29		80	
189	6.9	0.0	23		80	
190	6.9	0.0	29		80	
191	6.9	0.0	23		80	
192	2.3	0.0	43		80	
193	6.0	0.0	26		80	
194	6.0	0.0	29		80	
195	6.0	0.0	41		80	
196	6.0	0.0	27		80	
197	6.0	0.0	47		80	
198	6.0	0.0	30		80	
199	6.6	0.0	21		80	
200	6.6	0.0	40		80	
201	6.0	0.0	40		80	
202	6.0	0.0	36		80	
205	6.2	0.0	34		80	
206	6.2	0.0	34		80	
207	6.2	0.0	40		80	
208	7.7	0.0	29		80	
209	7.7	0.0	29		80	
210	6.6	0.0	29		80	
211	6.6	0.0	23		80	
212	12.7	0.0	32		80	
213	2.8	0.0	21		80	
214	2.8	0.0	24		80	
215	2.8	0.0	45		80	
217	6.4	0.0	19		80	
218	5.4	0.0	19		80	
219	5.4	0.0	14		80	
220	6.7	0.0	35		80	
224	3.7	0.0	50		80	
225	5.8	0.0	34		80	
226	5.8	0.0	42		80	
227	5.8	0.0	34		80	
228	5.8	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
229	5.8	0.0	29		80	
230	5.8	0.0	36		80	
231	5.8	0.0	36		80	
233	5.8	0.0	13		80	
235	4.8	0.0	16		80	
236	4.8	0.0	16		80	
237	7.1	0.0	25		80	
238	7.1	0.0	19		80	
239	7.1	0.0	28		80	
240	7.1	0.0	13		80	
241	7.1	0.0	17		80	
252	6.9	0.0	33		80	
253	6.9	0.0	29		80	
255	4.0	0.0	29		80	
257	5.2	0.0	33		80	
258	5.2	0.0	47		80	
259	5.2	0.0	52		80	
261	7.1	0.0	28		80	
276	5.6	0.0	50		80	
277	5.6	0.0	35		80	
278	3.5	0.0	23		80	
279	3.5	0.0	69		80	
280	3.5	0.0	48		80	
281	3.5	0.0	56		80	
283	3.5	0.0	43		80	
284	3.4	0.0	39		80	
287	6.0	0.0	36		80	
288	6.0	0.0	22		80	
289	6.8	0.0	16		80	
290	6.8	0.0	22		80	
291	6.8	0.0	11		80	
292	6.8	0.0	32		80	
293	6.8	0.0	32		80	
294	6.8	0.0	38		80	
295	6.8	0.0	35		80	
296	6.8	0.0	35		80	
297	6.8	0.0	34		80	
298	6.8	0.0	40		80	
299	6.9	0.0	42		80	
300	6.9	0.0	33		80	
301	7.5	0.0	15		80	
302	7.0	0.0	38		80	
303	7.0	0.0	41		80	
304	2.4	0.0	29		80	
305	2.4	0.0	23		80	
306	6.8	0.0	32		80	
307	5.8	0.0	34		80	
308	5.8	0.0	50		80	
309	5.8	0.0	32		80	
310	5.8	0.0	45		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
311	5.8	0.0	39		80	
312	5.8	0.0	40		80	
313	5.8	0.0	50		80	
314	5.8	0.0	31		80	
315	5.8	0.0	58		80	
316	5.8	0.0	37		80	
318	2.9	0.0	30		80	
319	2.9	0.0	40		80	
320	2.9	0.0	32		80	
321	2.9	0.0	40		80	
322	2.9	0.0	32		80	
323	6.5	0.0	54		80	
324	6.5	0.0	54		80	
325	6.4	0.0	21		80	
326	6.4	0.0	27		80	
327	6.4	0.0	33		80	
328	7.6	0.0	33		80	
329	7.6	0.0	40		80	
330	7.6	0.0	39		80	
331	7.6	0.0	36		80	
332	7.6	0.0	37		80	
333	6.7	0.0	33		80	
334	7.5	0.0	33		80	
335	7.5	0.0	29		80	
336	7.5	0.0	28		80	
337	5.9	0.0	46		80	
338	5.5	0.0	15		80	
339	5.5	0.0	19		80	
340	5.5	0.0	53		80	
341	5.5	0.0	31		80	
342	5.5	0.0	32		80	
343	6.9	0.0	62		80	
347	3.0	0.0	55		80	
349	3.0	0.0	20		80	
350	3.0	0.0	39		80	
352	3.0	0.0	9		80	
353	3.0	0.0	36		80	
354	3.0	0.0	18		80	
356	3.0	0.0	17		80	
357	3.0	0.0	16		80	
359	3.0	0.0	7		80	
360	3.0	0.0	8		80	
361	5.5	0.0	59		80	
362	5.5	0.0	45		80	
363	5.5	0.0	37		80	
364	5.5	0.0	41		80	
365	5.5	0.0	42		80	
366	11.8	0.0	17		80	
367	11.8	0.0	23		80	
368	11.8	0.0	13		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
369	6.1	0.0	33		80	
370	4.7	0.0	61		80	
371	4.7	0.0	39		80	
378	7.5	0.0	26		80	
379	7.5	0.0	33		80	
380	7.5	0.0	52		80	
381	6.3	0.0	34		80	
382	6.3	0.0	32		80	
383	6.3	0.0	34		80	
384	3.2	0.0	33		80	
385	3.2	0.0	34		80	
386	2.4	0.0	34		80	
387	2.4	0.0	34		80	
388	2.4	0.0	30		80	
389	2.4	0.0	36		80	
390	2.5	0.0	48		80	
391	2.5	0.0	34		80	
392	2.5	0.0	34		80	
393	2.5	0.0	34		80	
394	7.1	0.0	39		80	
395	7.4	0.0	45		80	
399	6.5	0.0	13		80	
400	6.5	0.0	11		80	
401	5.7	0.0	21		80	
406	7.1	0.0	44		80	
407	7.1	0.0	31		80	
408	7.1	0.0	31		80	
409	2.9	0.0	31		80	
410	2.9	0.0	31		80	
411	2.9	0.0	40		80	
412	2.9	0.0	32		80	
413	2.9	0.0	31		80	
414	7.7	0.0	31		80	
415	7.7	0.0	31		80	
416	7.7	0.0	31		80	
417	7.7	0.0	40		80	
418	7.7	0.0	46		80	
419	7.7	0.0	39		80	
420	3.4	0.0	390		80	
421	4.2	0.0	33		80	
422	4.2	0.0	25		80	
423	5.2	0.0	36		80	
424	3.8	0.0	11		80	
426	6.4	0.0	41		80	
427	6.4	0.0	42		80	
428	6.4	0.0	41		80	
429	6.5	0.0	46		80	
430	6.5	0.0	36		80	
431	6.5	0.0	38		80	
434	6.5	0.0	36		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
435	5.4	0.0	30		80	
436	5.4	0.0	40		80	
437	5.4	0.0	28		80	
438	5.4	0.0	51		80	
439	5.4	0.0	34		80	
440	5.4	0.0	36		80	
441	5.4	0.0	32		80	
442	2.6	0.0	15		80	
447	2.6	0.0	29		80	
448	4.7	0.0	22		80	
449	4.7	0.0	22		80	
450	4.7	0.0	13		80	
451	4.7	0.0	17		80	
452	4.7	0.0	18		80	
453	4.7	0.0	21		80	
454	4.7	0.0	23		80	
455	4.7	0.0	22		80	
460	7.0	0.0	22		80	
468	3.0	0.0	15		80	
469	3.0	0.0	13		80	
476	2.6	0.0	25		80	
477	2.6	0.0	16		80	
478	2.6	0.0	18		80	
479	2.6	0.0	15		80	
480	2.6	0.0	18		80	
482	2.6	0.0	11		80	
483	2.6	0.0	21		80	
484	2.6	0.0	10		80	
485	2.6	0.0	61		80	
487	6.3	0.0	34		80	
488	6.3	0.0	168		80	
489	6.3	0.0	18		80	
492	6.0	0.0	37		80	
494	6.3	0.0	49		80	
495	6.3	0.0	41		80	
496	6.3	0.0	27		80	
497	6.3	0.0	40		80	
498	3.2	0.0	22		80	
499	3.2	0.0	10		80	
500	3.2	0.0	150		80	
501	3.2	0.0	66		80	
502	3.2	0.0	41		80	
504	3.5	0.0	11		80	
506	4.3	0.0	14		80	
509	4.3	0.0	31		80	
510	4.3	0.0	56		80	
511	4.3	0.0	57		80	
514	6.9	0.0	32		80	
515	6.9	0.0	22		80	
516	6.9	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
517	6.9	0.0	31		80	
518	6.9	0.0	33		80	
520	2.6	0.0	41		80	
521	2.6	0.0	46		80	
522	6.9	0.0	63		80	
523	6.9	0.0	30		80	
524	6.9	0.0	32		80	
525	6.9	0.0	22		80	
530	2.5	0.0	12		80	
531	2.5	0.0	12		80	
532	2.5	0.0	12		80	
533	2.5	0.0	12		80	
534	2.5	0.0	15		80	
538	7.3	0.0	50		80	
539	7.3	0.0	34		80	
540	7.3	0.0	39		80	
541	5.6	0.0	23		80	
542	5.6	0.0	18		80	
543	5.6	0.0	26		80	
544	5.6	0.0	18		80	
545	5.6	0.0	23		80	
546	5.6	0.0	22		80	
549	7.4	0.0	14		80	
550	7.4	0.0	14		80	
551	7.4	0.0	14		80	
552	7.4	0.0	10		80	
553	3.1	0.0	12		80	
554	3.1	0.0	48		80	
555	3.1	0.0	41		80	
556	3.1	0.0	37		80	
557	5.6	0.0	41		80	
558	5.6	0.0	37		80	
559	5.6	0.0	36		80	
560	5.6	0.0	38		80	
561	5.6	0.0	28		80	
562	5.6	0.0	54		80	
563	2.2	0.0	11		80	
564	2.2	0.0	11		80	
565	2.2	0.0	13		80	
566	2.2	0.0	49		80	
567	2.2	0.0	45		80	
568	2.2	0.0	35		80	
569	6.7	0.0	27		80	
570	6.7	0.0	46		80	
571	6.7	0.0	197		80	
572	7.1	0.0	40		80	
573	7.1	0.0	35		80	
574	7.1	0.0	35		80	
589	2.4	0.0	12		80	
590	2.4	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
591	2.4	0.0	12		80	
592	2.4	0.0	12		80	
593	2.4	0.0	12		80	
594	2.4	0.0	12		80	
595	2.4	0.0	12		80	
596	2.4	0.0	12		80	
597	2.4	0.0	16		80	
598	2.6	0.0	16		80	
599	2.6	0.0	12		80	
600	2.6	0.0	12		80	
601	6.0	0.0	36		80	
602	6.0	0.0	36		80	
603	6.0	0.0	40		80	
604	7.2	0.0	48		80	
605	7.2	0.0	60		80	
606	5.9	0.0	209		80	
607	7.5	0.0	642		80	
609	3.9	0.0	21		80	
610	2.9	0.0	118		80	
611	7.4	0.0	290		80	
612	6.8	0.0	236		80	
613	4.1	0.0	28		80	
614	4.1	0.0	25		80	
615	2.1	0.0	120		80	
616	2.1	0.0	26		80	
618	2.1	0.0	100		80	
625	2.8	0.0	32		80	
626	2.3	0.0	126		80	
627	2.3	0.0	14		80	
632	7.2	0.0	57		80	
633	7.2	0.0	27		80	
637	3.6	0.0	17		80	
638	3.6	0.0	16		80	
639	3.6	0.0	17		80	
640	2.7	0.0	40		80	
642	6.4	0.0	26		80	
643	6.4	0.0	17		80	
644	6.4	0.0	20		80	
645	6.4	0.0	9		80	
646	6.4	0.0	51		80	
647	6.4	0.0	135		80	
648	6.4	0.0	14		80	
650	4.9	0.0	143		80	
651	4.9	0.0	14		80	
652	4.9	0.0	15		80	
653	5.4	0.0	18		80	
654	5.4	0.0	26		80	
655	5.4	0.0	225		80	
656	5.4	0.0	53		80	
657	3.3	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
658	3.8	0.0	20		80	
659	3.8	0.0	21		80	
660	3.8	0.0	14		80	
663	5.7	0.0	80		80	
664	5.7	0.0	16		80	
665	3.3	0.0	14		80	
666	2.5	0.0	21		80	
667	2.5	0.0	28		80	
668	3.5	0.0	15		80	
669	3.5	0.0	10		80	
671	3.5	0.0	79		80	
672	3.5	0.0	12		80	
673	2.2	0.0	11		80	
674	2.2	0.0	111		80	
675	2.2	0.0	12		80	
676	2.2	0.0	151		80	
677	2.2	0.0	10		80	
678	2.2	0.0	13		80	
680	3.0	0.0	86		80	
681	2.6	0.0	7		80	
683	2.6	0.0	13		80	
684	2.4	0.0	12		80	
685	2.4	0.0	14		80	
688	2.4	0.0	16		80	
689	2.4	0.0	13		80	
690	2.5	0.0	124		80	
691	3.3	0.0	185		80	
694	2.8	0.0	11		80	
695	2.8	0.0	26		80	
696	2.8	0.0	26		80	
697	2.8	0.0	21		80	
698	2.8	0.0	20		80	
699	2.8	0.0	9		80	
700	2.8	0.0	8		80	
701	2.4	0.0	58		80	
702	2.4	0.0	23		80	
703	2.4	0.0	27		80	
704	2.4	0.0	10		80	
705	2.4	0.0	166		80	
706	2.4	0.0	9		80	
707	2.4	0.0	72		80	
708	10.1	0.0	150		80	
710	6.6	0.0	71		80	
712	4.0	0.0	26		80	
713	4.0	0.0	23		80	
715	8.1	0.0	35		80	
716	8.1	0.0	32		80	
717	8.1	0.0	35		80	
718	8.1	0.0	35		80	
719	8.1	0.0	32		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
720	8.1	0.0	38		80	
721	8.1	0.0	42		80	
722	8.1	0.0	32		80	
723	8.1	0.0	47		80	
724	8.1	0.0	32		80	
725	8.2	0.0	35		80	
726	8.2	0.0	32		80	
727	8.2	0.0	43		80	
730	2.6	0.0	26		80	
731	2.6	0.0	191		80	
732	5.8	0.0	26		80	
733	5.8	0.0	26		80	
734	5.8	0.0	34		80	
738	6.8	0.0	51		80	
739	5.7	0.0	127		80	
740	1.6	0.0	26		80	
746	4.3	0.0	17		80	
749	3.1	0.0	16		80	
750	2.9	0.0	21		80	
751	2.4	0.0	20		80	
752	0.1	0.0	12		80	
753	0.1	0.0	17		80	
754	2.5	0.0	17		80	
756	7.7	0.0	41		80	
758	3.0	0.0	21		80	
759	3.0	0.0	14		80	
760	3.0	0.0	15		80	
761	4.3	0.0	26		80	
762	4.3	0.0	30		80	
763	3.0	0.0	23		80	
766	3.9	0.0	20		80	
767	2.8	0.0	18		80	
770	3.5	0.0	51		80	
771	2.6	0.0	24		80	
772	2.6	0.0	15		80	
773	2.6	0.0	19		80	
774	8.0	0.0	12		80	
776	2.8	0.0	22		80	
778	2.5	0.0	74		80	
779	6.4	0.0	41		80	
780	2.6	0.0	17		80	
781	3.5	0.0	32		80	
782	3.5	0.0	39		80	
787	7.0	0.0	125		80	
788	7.0	0.0	122		80	
789	7.0	0.0	97		80	
790	7.0	0.0	123		80	
791	10.0	0.0	95		80	
792	10.0	0.0	135		80	
793	10.0	0.0	44		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
794	10.0	0.0	42		80	
795	10.0	0.0	30		80	1.1
797	10.0	0.0	22		80	
798	10.0	0.0	26		80	1.2
799	10.0	0.0	25		80	1.3
800	10.0	0.0	24		80	1.4
801	10.0	0.0	23		80	1.5
802	10.0	0.0	27		80	1.6
804	7.0	0.0	26		80	2.1
805	7.0	0.0	20		80	2.2
806	7.0	0.0	20		80	2.3
807	7.0	0.0	21		80	2.4
808	7.0	0.0	20		80	2.5
809	7.0	0.0	21		80	2.6
810	7.0	0.0	54		80	3
811	7.0	0.0	53		80	4
812	7.0	0.0	61		80	5
813	7.0	0.0	55		80	6
814	7.0	0.0	72		80	7
815	7.0	0.0	71		80	8
816	7.0	0.0	65		80	9
817	7.0	0.0	72		80	10

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0			0=gev			1.1 a	W	W	(0)	1	1.5	32.83	28.16	19.27	32.00	32.00	32.83	28.16	19.27
									W	W	(0)	1	4.5	34.80	29.86	20.96	33.87	33.87	34.80	29.86	20.96
									W	W	(0)	1	7.5	34.85	29.78	20.89	33.87	33.87	34.85	29.78	20.89
2	0.0	0.0			0=gev			1.1 b	W	W	(0)	1	1.5	49.03	43.98	35.08	48.06	48.06	49.03	43.98	35.08
									W	W	(0)	1	4.5	49.88	44.76	35.86	48.88	48.88	49.88	44.76	35.86
									W	W	(0)	1	7.5	49.91	44.76	35.86	48.90	48.90	49.91	44.76	35.86
3	0.0	0.0			0=gev			1.1 c	W	W	(0)	1	1.5	53.23	48.20	39.30	52.26	52.26	53.23	48.20	39.30
									W	W	(0)	1	4.5	53.90	48.77	39.87	52.90	52.90	53.90	48.77	39.87
									W	W	(0)	1	7.5	53.73	48.57	39.68	52.72	52.72	53.73	48.57	39.68
8	0.0	0.0			0=gev			1.2 a	W	W	(0)	1	1.5	33.60	28.91	20.01	32.76	32.76	33.60	28.91	20.01
									W	W	(0)	1	4.5	35.87	30.87	21.98	34.92	34.92	35.87	30.87	21.98
									W	W	(0)	1	7.5	36.25	31.14	22.24	35.25	35.25	36.25	31.14	22.24
9	0.0	0.0			0=gev			1.2 b	W	W	(0)	1	1.5	52.75	47.75	38.85	51.79	51.79	52.75	47.75	38.85
									W	W	(0)	1	4.5	53.68	48.54	39.65	52.67	52.67	53.68	48.54	39.65
									W	W	(0)	1	7.5	53.60	48.44	39.54	52.58	52.58	53.60	48.44	39.54
10	0.0	0.0			0=gev			1.3 a	W	W	(0)	1	1.5	32.67	27.98	19.08	31.83	31.83	32.67	27.98	19.08
									W	W	(0)	1	4.5	35.00	30.03	21.13	34.06	34.06	35.00	30.03	21.13
									W	W	(0)	1	7.5	35.70	30.58	21.68	34.70	34.70	35.70	30.58	21.68
11	0.0	0.0			0=gev			1.3 b	W	W	(0)	1	1.5	52.47	47.48	38.59	51.52	51.52	52.47	47.48	38.59
									W	W	(0)	1	4.5	53.49	48.35	39.46	52.48	52.48	53.49	48.35	39.46
									W	W	(0)	1	7.5	53.42	48.27	39.37	52.41	52.41	53.42	48.27	39.37
12	0.0	0.0			0=gev			1.4 a	W	W	(0)	1	1.5	32.66	28.06	19.17	31.86	31.86	32.66	28.06	19.17
									W	W	(0)	1	4.5	34.59	29.71	20.81	33.68	33.68	34.59	29.71	20.81
									W	W	(0)	1	7.5	35.27	30.17	21.27	34.28	34.28	35.27	30.17	21.27
13	0.0	0.0			0=gev			1.4 b	W	W	(0)	1	1.5	52.14	47.18	38.28	51.20	51.20	52.14	47.18	38.28
									W	W	(0)	1	4.5	53.31	48.18	39.28	52.31	52.31	53.31	48.18	39.28
									W	W	(0)	1	7.5	53.28	48.13	39.23	52.27	52.27	53.28	48.13	39.23
14	0.0	0.0			0=gev			1.5 a	W	W	(0)	1	1.5	32.18	27.70	18.81	31.43	31.43	32.18	27.70	18.81
									W	W	(0)	1	4.5	33.44	28.68	19.78	32.58	32.58	33.44	28.68	19.78
									W	W	(0)	1	7.5	33.70	28.67	19.78	32.73	32.73	33.70	28.67	19.78
15	0.0	0.0			0=gev			1.5 b	W	W	(0)	1	1.5	51.76	46.83	37.93	50.83	50.83	51.76	46.83	37.93
									W	W	(0)	1	4.5	53.15	48.02	39.12	52.15	52.15	53.15	48.02	39.12
									W	W	(0)	1	7.5	53.16	48.00	39.11	52.15	52.15	53.16	48.00	39.11
16	0.0	0.0			0=gev			1.6 a	W	W	(0)	1	1.5	32.52	28.15	19.25	31.81	31.81	32.52	28.15	19.25
									W	W	(0)	1	4.5	33.19	28.53	19.63	32.37	32.37	33.19	28.53	19.63
									W	W	(0)	1	7.5	32.67	27.71	18.82	31.73	31.73	32.67	27.71	18.82
17	0.0	0.0			0=gev			1.6 b	W	W	(0)	1	1.5	46.00	41.34	32.45	45.18	45.18	46.00	41.34	32.45
									W	W	(0)	1	4.5	48.33	43.20	34.31	47.33	47.33	48.33	43.20	34.31
									W	W	(0)	1	7.5	48.44	43.28	34.39	47.43	47.43	48.44	43.28	34.39
18	0.0	0.0			0=gev			1.6 c	W	W	(0)	1	1.5	51.30	46.40	37.51	50.38	50.38	51.30	46.40	37.51
									W	W	(0)	1	4.5	52.94	47.80	38.90	51.93	51.93	52.94	47.80	38.90
									W	W	(0)	1	7.5	52.98	47.82	38.92	51.96	51.96	52.98	47.82	38.92
19	0.0	0.0			0=gev			2.1 a	W	W	(0)	1	1.5	31.71	27.44	18.55	31.05	31.05	31.71	27.44	18.55
									W	W	(0)	1	4.5	31.82	27.29	18.40	31.05	31.05	31.82	27.29	18.40
20	0.0	0.0			0=gev			2.1 b	W	W	(0)	1	1.5	41.38	36.65	27.75	40.53	40.53	41.38	36.65	27.75
									W	W	(0)	1	4.5	43.90	38.79	29.90	42.90	42.90	43.90	38.79	29.90
21	0.0	0.0			0=gev			2.1 c	W	W	(0)	1	1.5	41.76	37.02	28.12	40.90	40.90	41.76	37.02	28.12
									W	W	(0)	1	4.5	44.27	39.18	30.28	43.28	43.28	44.27	39.18	30.28
22	0.0	0.0			0=gev			2.2 a	W	W	(0)	1	1.5	32.78	28.44	19.54	32.08	32.08	32.78	28.44	19.54

(*) IL: inc. maatregel (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									W	W	(0)	1	4.5	32.86	28.28	19.38	32.07	32.07	32.86	28.28	19.38
23	0.0	0.0			0=gev			2.2 b	W	W	(0)	1	1.5	39.98	35.26	26.37	39.13	39.13	39.98	35.26	26.37
									W	W	(0)	1	4.5	42.63	37.58	28.68	41.66	41.66	42.63	37.58	28.68
24	0.0	0.0			0=gev			2.3 a	W	W	(0)	1	1.5	33.21	28.88	19.98	32.52	32.52	33.21	28.88	19.98
									W	W	(0)	1	4.5	33.37	28.79	19.90	32.58	32.58	33.37	28.79	19.90
25	0.0	0.0			0=gev			2.3 b	W	W	(0)	1	1.5	38.43	33.74	24.85	37.60	37.60	38.43	33.74	24.85
									W	W	(0)	1	4.5	41.03	36.01	27.12	40.07	40.07	41.03	36.01	27.12
26	0.0	0.0			0=gev			2.4 a	W	W	(0)	1	1.5	31.01	26.54	17.65	30.26	30.26	31.01	26.54	17.65
									W	W	(0)	1	4.5	31.76	27.11	18.21	30.94	30.94	31.76	27.11	18.21
27	0.0	0.0			0=gev			2.4 b	W	W	(0)	1	1.5	37.39	32.77	23.87	36.58	36.58	37.39	32.77	23.87
									W	W	(0)	1	4.5	39.82	34.89	25.99	38.89	38.89	39.82	34.89	25.99
28	0.0	0.0			0=gev			2.5 a	W	W	(0)	1	1.5	27.43	22.88	13.98	26.65	26.65	27.43	22.88	13.98
									W	W	(0)	1	4.5	28.53	23.81	14.91	27.68	27.68	28.53	23.81	14.91
29	0.0	0.0			0=gev			2.5 b	W	W	(0)	1	1.5	36.92	32.34	23.44	36.13	36.13	36.92	32.34	23.44
									W	W	(0)	1	4.5	39.19	34.33	25.43	38.29	38.29	39.19	34.33	25.43
30	0.0	0.0			0=gev			2.6 a	W	W	(0)	1	1.5	27.38	22.93	14.04	26.64	26.64	27.38	22.93	14.04
									W	W	(0)	1	4.5	27.82	23.15	14.26	26.99	26.99	27.82	23.15	14.26
31	0.0	0.0			0=gev			2.6 b	W	W	(0)	1	1.5	38.08	33.71	24.82	37.37	37.37	38.08	33.71	24.82
									W	W	(0)	1	4.5	39.79	35.05	26.16	38.94	38.94	39.79	35.05	26.16
32	0.0	0.0			0=gev			2.6 c	W	W	(0)	1	1.5	37.20	32.70	23.80	36.44	36.44	37.20	32.70	23.80
									W	W	(0)	1	4.5	39.38	34.56	25.67	38.49	38.49	39.38	34.56	25.67

Rasters

					aantal stappen		rastergrootte		
nr	z1	m1	hoogte	grens	x	y	x	y	kenmerk
1	0.0	0.0	4.5	0	30	30	10	10	1

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	158	01 referentiewegdek		(1)	Kanaalstraat	1.1	5021.0	þ	dag	7.39	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
										avond	2.25	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
										nacht	.29	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
2	0.0	85	13 keperverband elementenverharding		(1)	Kanaalstraat	1.2	5021.0	þ	dag	7.39	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
										avond	2.25	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
										nacht	.29	92.50	3.50	3.50	.00	30	30	30	
3	0.0	116	00 niet ingevuld		(1)			.0	¨	dag		.00	.00	.00	.00				
										avond		.00	.00	.00	.00				
										nacht		.00	.00	.00	.00				

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	36	80.0	
2	28	80.0	
3	25	80.0	
4	27	80.0	
5	15	80.0	
10	14	80.0	
30	24	80.0	
31	27	80.0	
32	51	80.0	
33	30	80.0	
34	54	80.0	
35	37	80.0	
36	32	80.0	
37	38	80.0	
38	36	80.0	
39	24	80.0	
40	28	80.0	
41	116	80.0	
42	44	80.0	
43	29	80.0	
45	200	80.0	
46	64	80.0	
47	16	80.0	
49	26	80.0	
53	20	80.0	
54	41	80.0	
55	124	80.0	
59	22	80.0	
66	175	80.0	
69	78	80.0	
76	22	80.0	
77	33	80.0	
78	35	80.0	
79	14	80.0	
80	113	80.0	
81	92	80.0	
82	162	80.0	
83	34	80.0	
84	81	80.0	
85	29	80.0	
86	19	80.0	
87	27	80.0	
88	25	80.0	
89	39	80.0	
90	35	80.0	
91	59	80.0	
92	37	80.0	
93	197	80.0	
94	23	80.0	
95	26	80.0	
96	40	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
97	15	80.0	
98	36	80.0	
99	31	80.0	
100	51	80.0	
101	47	80.0	
102	34	80.0	
103	83	80.0	
104	66	80.0	
105	179	80.0	
106	23	80.0	
107	57	80.0	
108	124	80.0	
109	37	80.0	
110	24	80.0	
111	16	80.0	
112	78	80.0	
113	53	80.0	
114	40	80.0	
115	74	80.0	
118	38	80.0	
119	68	80.0	
120	37	80.0	
121	12	80.0	
122	79	80.0	
123	148	80.0	
124	50	80.0	
125	190	80.0	
127	42	80.0	
128	26	80.0	
132	20392	80.0	
133	59	80.0	
134	285	80.0	
135	85	80.0	
143	322	80.0	
144	61	80.0	
145	136	80.0	
150	75	80.0	
151	20	80.0	
152	26	80.0	
153	23	80.0	
154	235	80.0	
155	193	80.0	
156	68	80.0	
157	114	80.0	
158	50	80.0	
159	29	80.0	
160	28	80.0	
161	45	80.0	
162	232	80.0	
163	150	80.0	
164	123	80.0	
165	147	80.0	
166	85	80.0	
167	217	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
168	97	80.0	
169	111	80.0	
170	68	80.0	
171	47	80.0	
172	28	80.0	
173	82	80.0	
174	96	80.0	
175	276	80.0	
176	276	80.0	
178	104	80.0	
179	72	80.0	
180	638	80.0	
185	45	.0	
186	95	.0	
187	107	.0	
188	19	.0	
211	20	80.0	
215	31	80.0	
216	16	80.0	
217	11293	80.0	
224	11	80.0	
236	228	80.0	
237	16	80.0	
238	27	80.0	
239	130	80.0	
240	30	80.0	
241	35	80.0	
242	45	80.0	
243	75	80.0	
244	21	80.0	
245	22	80.0	
246	26	80.0	
247	26	80.0	
248	28	80.0	
249	258	80.0	
250	73	80.0	
251	79	80.0	
252	36	80.0	
253	87	80.0	
254	66	80.0	
255	46	80.0	
256	37	80.0	
257	30	80.0	
258	47	80.0	
259	30	80.0	
260	13	80.0	
261	15	80.0	
262	20	80.0	
263	23	80.0	
264	12	80.0	
265	27	80.0	
266	29	80.0	
267	36	80.0	
268	28	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
269	39	80.0	
270	80	80.0	
271	136	80.0	
272	73	80.0	
273	60	80.0	
274	45	80.0	
275	30	80.0	
276	46	80.0	
277	79	80.0	
278	19	80.0	
279	14	80.0	
280	31	80.0	
281	24	80.0	
282	33	80.0	
283	31	80.0	
284	35	80.0	
285	27	80.0	
286	28	80.0	
287	20	80.0	
288	22	80.0	
289	55	80.0	
290	41	80.0	
291	495	80.0	
292	75	80.0	
293	15	80.0	
294	13	80.0	
295	22	80.0	
296	109	80.0	
297	16	80.0	
298	212	80.0	
299	12	80.0	
300	67	80.0	
301	79	80.0	
303	80	80.0	
305	24	80.0	
306	26	80.0	
307	50	80.0	
308	28	80.0	
309	19	80.0	
310	33	80.0	
311	15	80.0	
312	40	80.0	
313	25	80.0	
314	50	80.0	
315	40	80.0	
316	13	80.0	
317	19	80.0	
319	41	80.0	
320	13	80.0	
322	54	80.0	
323	100	80.0	
325	31	80.0	
326	101	80.0	
327	18	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
328	38	80.0	
329	596	80.0	
330	72	80.0	
331	33	80.0	
332	166	80.0	
333	34	80.0	
334	18	80.0	
335	12	80.0	
336	43	80.0	
337	33	80.0	
338	48	80.0	
339	40	80.0	
340	18	80.0	
341	14	80.0	
342	131	80.0	
343	23	80.0	
344	133	80.0	
345	60	80.0	
346	92	80.0	
347	43	80.0	
348	15	80.0	
349	59	80.0	
350	149	80.0	
351	49	80.0	
352	53	80.0	
353	14	80.0	
354	52	80.0	
355	26	80.0	
356	13	80.0	
357	63	80.0	
358	22	80.0	
359	42	80.0	
360	39	80.0	
361	34	80.0	
362	97	80.0	
363	29	80.0	
364	38	80.0	
365	108	80.0	
366	31	80.0	
370	19	80.0	
371	46	80.0	
374	15	80.0	
381	160	80.0	
388	89	80.0	
389	71	80.0	
390	40	80.0	
391	23	80.0	
392	19	80.0	
394	69	80.0	
395	37	80.0	
396	25	80.0	
397	52	80.0	
398	304	80.0	
406	254	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
407	37	80.0	
419	46	80.0	
420	38	80.0	
421	17	80.0	
422	21	80.0	
423	59	80.0	
424	23	80.0	
425	22	80.0	
426	34	80.0	
427	25	80.0	
431	477	80.0	
432	33	80.0	
433	14	80.0	
434	14	80.0	
435	45	80.0	
436	47	80.0	
439	20	80.0	
451	33	80.0	
453	284	80.0	
473	77	.0	
475	118	80.0	
476	246	80.0	
477	155	90.0	

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Vaart NZ 50, 9401 GN Assen | Utrechtseweg 7, 3811 NA Amersfoort | Balthasar Bekkerwei 76, 8914 BE Leeuwarden
T 0592 316 206 **E** info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
IBAN NL44 RABO 0302 8100 80 **BIC** RABONL2U **KVK** 04030709