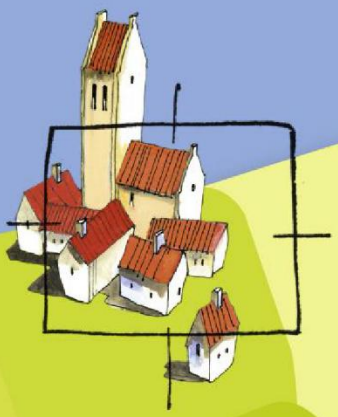
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

woningbouw 't Refter fase II, Sibculo



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
woningbouw 't Refter fase II, Sibculo

Inhoud
Rapport en bijlagen

1 mei 2025
Projectnummer P003251

Ruimte voor de leefomgeving
BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Wettelijk kader 5

3.1 Wegverkeerslawaai 5

3.1.1 Geluidaandachtsgebieden 5

3.1.2 Normstelling 6

3.1.3 Overschrijding grenswaarden 7

3.1.4 Geluidluwe en niet geluidgevoelige gevels 8

3.1.5 Binnenwaarde 8

3.2 Cumulatie 8

4 Rekenmethode 9

5 Uitgangspunten 10

5.1 Fysieke gegevens 10

5.2 Verkeersgegevens 10

6 Berekening en toetsing 12

6.1 Berekening geluidbelastingcontouren 12

6.2 Berekening geluidsbelasting woningen binnen de 48 dB-geluidsbelastingcontour 12

6.3 Toetsing 13

6.4 Cumulatie 13

7 Conclusie en samenvatting 14

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Hardenberg heeft BügelHajema Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de woningen die worden gerealiseerd in het kader van de woningbouwontwikkeling ’t Refter fase II in Sibculo in de gemeente Hardenberg. De instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) beschouwen woningen als geluidgevoelige gebouwen. Daarom dient een akoestische toetsing plaats te vinden aan de eisen uit het Bkl.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de instructieregels uit het Bkl noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door het Bkl aangewezen geluidaandachtsgebied. De nieuw te realiseren woning bevindt zich binnen het geluidaandachtsgebied van de Gemeenteweg, de Kloosterdijk en de nieuw te realiseren weg Het Refter.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel 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 valt buiten het kader van dit onderzoek.

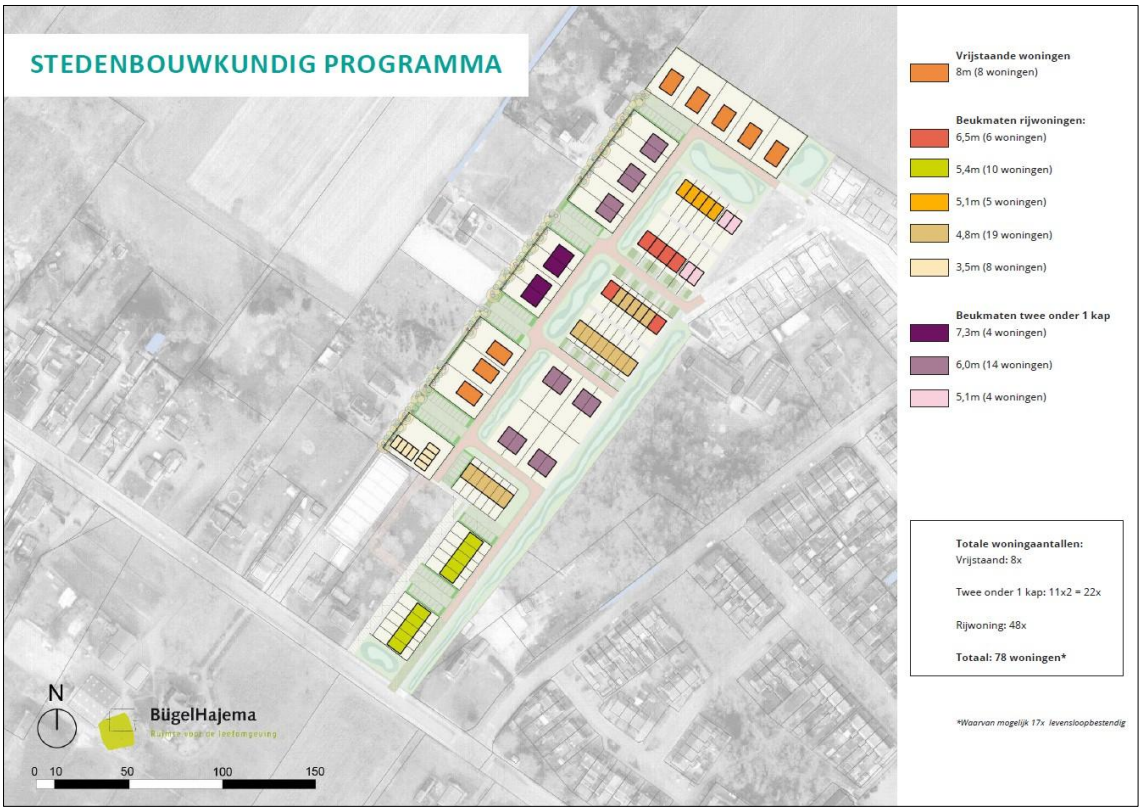
Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig de meet- en rekenmethoden uit de Omgevingsregeling.

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in deze rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op een locatie gelegen in het noorden van het Overijsselse dorp Sibculo. De woningbouwlocatie sluit aan op een eerdere woningbouwlocatie 't Refter fase I. Voor woningbouwlocatie 't Refter II worden plannen voorbereid waarbij maximaal 78 woningen kunnen worden gerealiseerd.

De volgende afbeelding geeft de verkaveling van de locatie weer.



Figuur 1. Toekomstige situatie in het plangebied

3 Wettelijk kader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Wat betreft regelgeving over wegverkeerslawaai betekent dit dat nu de regels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van toepassing zijn.

Onder de Omgevingswet dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}\right] \text{[dB]}$$

Het Bkl geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:
"De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB".

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.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Geluidaandachtsgebieden

Onder de Omgevingswet is geen sprake meer van de vaste zonebreedtes die golden onder de Wet geluidhinder (Wgh). Onder de Omgevingswet wordt gesproken over geluidaandachtsgebieden. Een geluidaandachtsgebied is een locatie langs een weg of spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde in L_{den} (zie artikel 3.34 Bkl voor standaardwaarden). De breedte van de zone wordt dus afhankelijk van de geluidemissie van de bron.

Het geluidaandachtsgebied wordt bepaald per geluidbronsoort op basis van berekeningen. Voor het bepalen van de omvang van het geluidaandachtsgebied gelden de regels uit bijlage IVc van de Omgevingsregeling.

Onder de Omgevingswet hebben rijkswegen, provinciale wegen, hoofdspoorwegen, aangewezen lokale spoorwegen en industrieterreinen met aangewezen activiteiten een geluidproductieplafond (gpp). Op basis hiervan wordt voor deze wegen en industrieterreinen het geluidaandachtsgebied bepaald. Voor gemeentelijke wegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen gelden geen gpp's. Voor deze bronnen kan een basisgeluidemissie (bge) worden vastgelegd om het geluidaandachtsgebied te bepalen.

Wanneer voor lokale wegen waarvan een geluidaandachtsgebied moet worden bepaald geen verkeersgegevens bekend zijn en van die wegen de verkeersintensiteit hoger kan zijn dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal, worden de contouren bepaald met de volgende afstanden van de rand van de contour tot de weg:

- 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.

Onder de Omgevingswet kunnen daarmee ook 30 km/uur wegen onder het geluidaandachtsgebied vallen. Alleen wegen met een verkeersintensiteit kleiner dan 1.000 motorvoertuigenbewegingen per etmaal vallen niet onder de regels van het Bkl, deze wegen hebben daarom geen geluidaandachts-gebied.

3.1.2 Normstelling

Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk binnen een vastgesteld geluidaandacht-gebied ligt, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer op de gevel te bepalen.

Voor wegen, spoorwegen en industrie geldt binnen een geluidaandachtsgebied een standaardwaarde (voorheen voorkeurswaarde) en een grenswaarde (voorheen maximale ontheffingswaarde). Er moet altijd worden gestreefd naar een geluidsbelasting die voldoet aan de standaardwaarde (ondergrens). De standaardwaarden gelden als algemeen geaccepteerd geluidniveau. Er wordt onder de Omgevingswet geen onderscheid meer gemaakt tussen binnen- of buitenstedelijk gebied. Wel wordt 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 geluidsbronsoort 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.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn.

3.1.3 Overschrijding grenswaarden

De grenswaarden uit het Bkl zijn harde grenzen. Hiervan mag alleen in specifieke gevallen 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 geluidgevoelige gebouw mag worden overschreden als er bouwkundige maatregelen kunnen worden genomen 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.

3.1.4 Geluidluwe en niet geluidgevoelige gevels

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van een geluidluwe gevel te worden betrokken. Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Onder de Omgevingswet is de term 'dove gevel' vervangen door de term 'niet-geluidgevoelige gevel'. Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel waaraan bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:

a. bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat, anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
b. 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.

3.1.5 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, 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 geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.2 Cumulatie

Indien 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, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Omgevingswet dient plaats te vinden overeenkomstig de Standaardrekenmethode die is omschreven in bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Er zijn twee rekenmethoden:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens, zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met Standaard Rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II-berekeningen van het wegverkeer is gebruikgemaakt van het computerprogramma Winhavik, versie 9.0.4. Hiertoe 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.

Het Europees bronbeleid op de berekende geluidbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. 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 van het opgestelde Standaard Rekenmethode II-rekenmodel en de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen aan dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruikgemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden en het ontwerp (zie figuur 1). De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview en BAG 3D geïnventariseerd of door opdrachtgever aangeleverd.

Wat betreft de bodemfactor wordt opgemerkt dat in het model rekening is gehouden met verharding wat betreft 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%-80% aangehouden.

5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Kloosterdijk en Gemeenteweg zijn verkregen uit het gemeentelijke verkeersmodel. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2 en opgenomen in bijlage 2. Om een beeld van de verkeersintensiteiten van 2035 te verkrijgen, zijn deze verkeersintensiteiten verhoogd met 1% per jaar.

Van de weg Het Refter zijn uiteraard geen verkeersgegevens voorhanden. Het totale plan biedt ruimte aan circa 78 woningen. Inclusief de eerste fase van ’t Refter bedraagt de hoeveelheid woningen in het gehele gebied in de toekomstige situatie 102 woningen. Uitgaande van maximaal 8,6 ritten per woning per etmaal, een worstcasescenario op basis van CROW-publicatie 744, bedraagt de maximale verkeersintensiteit op de weg Het Refter maximaal 877 mvt/etmaal. Omdat de weg een verkeersintensiteit kleiner dan 1.000 motorvoertuigenbewegingen per etmaal kent, kent de weg daarom geen geluidaandachtsgebied. Het Refter wordt daarom niet meegenomen in het onderzoek.

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).

Deze gegevens zijn eveneens van de gemeente verkregen (zie tabel 2).

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

Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2035	Periode	%	Samenstelling verkeer		
					% lmv	% mzw	% zw
Kloosterdijk	dab	1.471	dag	6.70	93.75	3.21	3.04
			avond	3.37	95.03	2.55	2.42
			nacht	0.76	94.25	2.34	3.41
Gemeenteweg	dab/ klinkers	1.051	dag	6.98	93.22	5.02	1.77
			avond	3.03	94.56	4.03	1.42
			nacht	0.51	96.46	1.62	1.92

In de berekeningen is verder rekening gehouden met een maximumsnelheid van 50 km/uur voor de Kloosterdijk en een maximumsnelheid van 30 km/uur voor de Gemeenteweg.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening geluidbelastingcontouren

De berekende 53 dB-geluidbelastingcontouren van de Gemeenteweg en de Kloosterdijk op 4,5 m boven het maaiveld ter hoogte van het plangebied zijn weergegeven op onderstaande afbeelding. Het plangebied is hierin blauw omkaderd



Figuur 2. 53 dB-geluidsbelastingcontour

Uit deze berekening blijkt dat het meest zuidelijk geprojecteerde woningblok in de directe nabijheid is gelegen van de 53 dB-geluidsbelastingcontouren van de Kloosterdijk.

6.2 Berekening geluidsbelasting woningen binnen de 48 dB-geluidsbelastingcontour

Zoals in figuur 2 is weergegeven, bevindt het meest zuidelijk geprojecteerde woningblok zich in de toekomstige situatie in de directe nabijheid van de geluidsbelastingcontour van de Kloosterdijk. Het is daarom noodzakelijk voor dit woningblok het geluid op de gevels te berekenen. De onderstaande afbeelding geeft de ligging van de waarneempunten weer.



Figuur 3. Waarneempunten 53 dB-geluidsbelastingcontour

Tabel 3. Geluidsbelasting per waarneempunt in dB incl. aftrek ogv artikel 110g Wgh

Woningblok	Waarneempunt	Gemeenteweg		Kloosterdijk	
		1e bouwlaag	2e bouwlaag	1e bouwlaag	2e bouwlaag
1	1.1	51 dB	52 dB	27 dB	29 dB
	1.2	48 dB	49 dB	30 dB	32 dB
	1.3	32 dB	33 dB	30 dB	31 dB
	1.4	47 dB	48 dB	22 dB	22 dB

6.3 Toetsing

Uit de akoestische berekening blijkt dat de geplande woningen voldoen aan de standaardwaarde van 53 dB(A). Er is geen sprake van een te hoge geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren woningen.

6.4 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. In het plangebied is er geen sprake van bronnen waarvan de standaardwaarde wordt overschreden. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Kloosterdijk en de Gemeenteweg op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van de woningbouwontwikkeling ’t Refter fase II in Sibculo in de gemeente Hardenberg. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd onder de wetgeving van de Omgevingswet.

Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren woningen voldoen aan de eisen die de instructieregels van het Bkl stellen aan geluidgevoelige bebouwing. Er wordt voldaan aan de standaardwaarden van 53 dB(A). De instructieregels uit het Bkl verzetten zich daarom niet tegen de komst van de woningen.

Bijlagen

- Rekenbladen wegverkeerslawaai
- Verkeersgegevens

Bijlage 1. Rekenbladen wegverkeerslawaai

Opbouw model

Bugel Hajema

project 't Refter fase 2
opdrachtgever



WinHavik-Omgevingswet 1.0.7.2 (c) dirActivity-software -- [Lden] grp:1
sibculo 't refter_WH10.sdb

Invoergegevens en rekenresultaten

Projectgegevens

projectnaam: 't Refter fase 2
opdrachtgever:
adviseur: BügelHajema Adviseurs
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:	1.0.1 (build 3)				
rekenresultaat binnengelezen (datum):	29-04-2025 17:06				
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	0 %		0 %		0 %
rekenmethode:					OW
meteo correctie:					b
jaargetijde zomer:					
opmerking					

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	41		80	sibculo
2	8.0	0.0	60		80	sibculo
3	8.0	0.0	60		80	sibculo
4	8.0	0.0	60		80	sibculo
5	8.0	0.0	76		80	sibculo
6	8.0	0.0	37	't Refter	80	6
8	8.0	0.0	45	't Refter	80	8
9	8.0	0.0	56		80	sibculo
10	8.0	0.0	39		80	sibculo
11	8.0	0.0	55		80	sibculo
12	8.0	0.0	41		80	sibculo
408	7.0	0.0	45		80	sibculo
409	7.0	0.0	23		80	sibculo
410	7.0	0.0	32		80	sibculo
411	7.0	0.0	57		80	sibculo
412	7.0	0.0	46		80	sibculo
413	7.0	0.0	37		80	sibculo
415	7.0	0.0	65		80	sibculo
416	7.0	0.0	37		80	sibculo
419	7.0	0.0	39		80	sibculo
420	7.0	0.0	45		80	sibculo
421	7.0	0.0	33		80	sibculo
422	7.0	0.0	47		80	sibculo
423	7.0	0.0	39		80	sibculo
424	7.0	0.0	41		80	sibculo
425	7.0	0.0	42		80	sibculo
426	7.0	0.0	51		80	sibculo
427	7.0	0.0	48		80	sibculo
428	7.0	0.0	53		80	sibculo
429	7.7	0.0	36		80	sibculo
430	7.7	0.0	36		80	sibculo
431	7.7	0.0	32		80	sibculo
432	7.0	0.0	23		80	sibculo
433	7.0	0.0	20		80	sibculo
434	7.7	0.0	27		80	sibculo
435	7.7	0.0	40		80	sibculo
436	7.0	0.0	48		80	sibculo
437	7.0	0.0	40		80	sibculo
438	7.7	0.0	32		80	sibculo
439	7.0	0.0	23		80	sibculo
440	7.0	0.0	32		80	sibculo
441	7.6	0.0	23		80	sibculo
442	7.7	0.0	27		80	sibculo
443	7.7	0.0	40		80	sibculo
444	7.6	0.0	20		80	sibculo
445	7.6	0.0	23		80	sibculo
446	7.6	0.0	20		80	sibculo

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
447	7.6	0.0	23		80	sibculo
448	7.0	0.0	35		80	sibculo
449	7.0	0.0	43		80	sibculo
450	6.5	0.0	45		80	sibculo
451	6.5	0.0	43		80	sibculo
453	7.0	0.0	31		80	sibculo
455	7.0	0.0	52		80	sibculo
457	7.0	0.0	43		80	sibculo
458	7.0	0.0	49		80	sibculo
459	7.0	0.0	54		80	sibculo
460	7.0	0.0	46		80	sibculo
461	7.0	0.0	47		80	sibculo
462	7.0	0.0	35		80	sibculo
463	7.0	0.0	41		80	sibculo
464	7.0	0.0	37		80	sibculo
465	7.0	0.0	45		80	sibculo
466	7.0	0.0	32		80	sibculo
467	7.0	0.0	41		80	sibculo
468	7.0	0.0	34		80	sibculo
469	7.0	0.0	41		80	sibculo
470	7.0	0.0	48		80	sibculo
471	7.0	0.0	51		80	sibculo
472	7.0	0.0	15		80	sibculo
473	7.0	0.0	16		80	sibculo
474	7.0	0.0	48		80	sibculo
475	7.0	0.0	37		80	sibculo
476	7.0	0.0	37		80	sibculo
477	7.0	0.0	23		80	sibculo
478	7.0	0.0	23		80	sibculo
479	7.0	0.0	37		80	sibculo
480	7.0	0.0	49		80	sibculo
481	7.0	0.0	38		80	sibculo
482	7.0	0.0	36		80	sibculo
483	7.0	0.0	21		80	sibculo
484	7.0	0.0	43		80	sibculo
485	7.0	0.0	44		80	sibculo
486	7.0	0.0	33		80	sibculo
487	7.0	0.0	42		80	sibculo
488	7.0	0.0	45		80	sibculo
489	7.0	0.0	44		80	sibculo
490	7.0	0.0	39		80	sibculo
491	7.0	0.0	45		80	sibculo
492	7.0	0.0	40		80	sibculo
493	7.0	0.0	51		80	sibculo
494	7.0	0.0	48		80	sibculo
495	7.0	0.0	43		80	sibculo
496	7.0	0.0	32		80	sibculo
497	7.0	0.0	42		80	sibculo
498	7.0	0.0	47		80	sibculo
499	7.0	0.0	42		80	sibculo

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
500	7.0	0.0	53		80	sibculo
501	7.0	0.0	31		80	sibculo
502	7.0	0.0	42		80	sibculo
503	7.0	0.0	36		80	sibculo
504	7.0	0.0	50		80	sibculo
505	7.0	0.0	30		80	sibculo
506	7.0	0.0	57		80	sibculo
507	7.0	0.0	36		80	sibculo
508	7.0	0.0	33		80	sibculo
509	7.0	0.0	50		80	sibculo
510	7.0	0.0	37		80	sibculo
511	7.0	0.0	20		80	sibculo
512	7.0	0.0	20		80	sibculo
513	7.0	0.0	41		80	sibculo
514	7.0	0.0	23		80	sibculo
515	7.0	0.0	27		80	sibculo
516	7.0	0.0	23		80	sibculo
517	7.0	0.0	33		80	sibculo
518	7.0	0.0	44		80	sibculo
519	7.0	0.0	36		80	sibculo
520	7.0	0.0	37		80	sibculo
521	7.0	0.0	39		80	sibculo
522	7.0	0.0	36		80	sibculo
523	7.0	0.0	33		80	sibculo
524	7.0	0.0	32		80	sibculo
525	7.0	0.0	47		80	sibculo
526	7.0	0.0	46		80	sibculo
527	7.0	0.0	20		80	sibculo
528	7.0	0.0	26		80	sibculo
529	7.0	0.0	44		80	sibculo
530	7.0	0.0	38		80	sibculo
531	7.0	0.0	54		80	sibculo
532	7.0	0.0	16		80	sibculo
533	7.0	0.0	21		80	sibculo
534	7.0	0.0	34		80	sibculo
535	7.0	0.0	33		80	sibculo
536	7.0	0.0	38		80	sibculo
537	7.0	0.0	31		80	sibculo
538	7.0	0.0	34		80	sibculo
539	7.0	0.0	45		80	sibculo
540	7.0	0.0	46		80	sibculo
541	7.0	0.0	29		80	sibculo
542	7.0	0.0	27		80	sibculo
543	7.0	0.0	20		80	sibculo
544	7.0	0.0	34		80	sibculo
545	7.0	0.0	62		80	sibculo
546	7.0	0.0	42		80	sibculo
547	7.0	0.0	34		80	sibculo
548	7.0	0.0	39		80	sibculo
549	7.0	0.0	26		80	sibculo

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
550	7.0	0.0	33		80	sibculo
551	7.0	0.0	55		80	sibculo
553	7.0	0.0	33		80	sibculo
554	7.0	0.0	55		80	sibculo
555	7.0	0.0	40		80	sibculo
556	7.0	0.0	36		80	sibculo
557	7.0	0.0	25		80	sibculo
558	7.0	0.0	44		80	sibculo
559	7.0	0.0	33		80	sibculo
560	7.0	0.0	36		80	sibculo
561	7.0	0.0	20		80	sibculo
562	7.0	0.0	22		80	sibculo
563	7.0	0.0	36		80	sibculo
564	7.0	0.0	20		80	sibculo
565	7.0	0.0	20		80	sibculo
566	7.0	0.0	23		80	sibculo
567	7.0	0.0	23		80	sibculo
568	7.5	0.0	22		80	sibculo
569	7.0	0.0	40		80	sibculo
570	7.0	0.0	40		80	sibculo
571	7.0	0.0	25		80	sibculo
572	7.0	0.0	13		80	sibculo
573	7.0	0.0	49		80	sibculo
574	7.0	0.0	37		80	sibculo
575	7.0	0.0	37		80	sibculo
576	7.0	0.0	38		80	sibculo
577	7.5	0.0	22		80	sibculo
578	7.5	0.0	22		80	sibculo
579	7.5	0.0	22		80	sibculo
580	7.0	0.0	20		80	sibculo
581	7.5	0.0	21		80	sibculo
582	7.5	0.0	22		80	sibculo
583	7.5	0.0	22		80	sibculo
584	7.5	0.0	22		80	sibculo
585	7.4	0.0	32		80	sibculo
586	7.4	0.0	38		80	sibculo
587	7.0	0.0	38		80	sibculo
588	7.0	0.0	38		80	sibculo
589	7.0	0.0	38		80	sibculo
590	7.0	0.0	31		80	sibculo
591	7.0	0.0	37		80	sibculo
592	7.0	0.0	49		80	sibculo
593	7.0	0.0	34		80	sibculo
594	7.0	0.0	34		80	sibculo
595	7.0	0.0	35		80	sibculo
596	4.0	0.0	147		80	sibculo
597	7.0	0.0	52		80	sibculo
598	7.0	0.0	26		80	sibculo
599	7.0	0.0	32		80	sibculo
600	7.0	0.0	34		80	sibculo

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
601	7.0	0.0	32		80	sibculo
602	7.0	0.0	34		80	sibculo
603	7.0	0.0	32		80	sibculo
604	7.0	0.0	42		80	sibculo
605	9.0	0.0	59		80	sibculo
606	7.0	0.0	32		80	sibculo
607	7.0	0.0	33		80	sibculo
608	7.0	0.0	35		80	sibculo
609	7.0	0.0	34		80	sibculo
610	7.0	0.0	34		80	sibculo
611	7.0	0.0	21		80	sibculo
612	7.4	0.0	32		80	sibculo
613	7.4	0.0	34		80	sibculo
614	7.4	0.0	34		80	sibculo
615	7.4	0.0	34		80	sibculo
616	7.3	0.0	47		80	sibculo
617	7.3	0.0	37		80	sibculo
618	7.3	0.0	34		80	sibculo
619	7.3	0.0	34		80	sibculo
620	7.0	0.0	34		80	sibculo
621	7.0	0.0	30		80	sibculo
622	7.0	0.0	30		80	sibculo
623	7.0	0.0	38		80	sibculo
624	7.0	0.0	39		80	sibculo
625	7.0	0.0	43		80	sibculo
626	7.0	0.0	47		80	sibculo
627	5.3	0.0	36		80	sibculo
628	5.3	0.0	85		80	sibculo
629	7.0	0.0	29		80	sibculo
630	7.0	0.0	30		80	sibculo
631	7.0	0.0	42		80	sibculo
632	7.3	0.0	32		80	sibculo
633	7.3	0.0	34		80	sibculo
634	7.3	0.0	36		80	sibculo
635	7.0	0.0	42		80	sibculo
636	7.8	0.0	49		80	sibculo
637	7.8	0.0	46		80	sibculo
638	7.8	0.0	49		80	sibculo
639	7.0	0.0	50		80	sibculo
640	7.8	0.0	40		80	sibculo
641	7.0	0.0	33		80	sibculo
642	7.0	0.0	45		80	sibculo
643	6.0	0.0	59		80	sibculo
644	6.1	0.0	39		80	sibculo
645	5.9	0.0	45		80	sibculo
646	5.9	0.0	52		80	sibculo
647	5.9	0.0	48		80	sibculo
648	7.8	0.0	29		80	sibculo
649	5.9	0.0	48		80	sibculo
650	5.4	0.0	71		80	sibculo

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
651	7.0	0.0	52		80	sibculo
652	6.5	0.0	35		80	sibculo
653	7.0	0.0	34		80	sibculo
654	7.0	0.0	21		80	sibculo
655	4.8	0.0	27		80	sibculo
657	7.0	0.0	24		80	sibculo
658	7.0	0.0	31		80	sibculo
659	7.0	0.0	31		80	sibculo
660	7.0	0.0	76		80	sibculo
661	7.0	0.0	31		80	sibculo
662	7.0	0.0	31		80	sibculo
663	7.0	0.0	28		80	sibculo
664	7.0	0.0	38		80	sibculo
665	7.0	0.0	29		80	sibculo
667	5.7	0.0	139		80	sibculo
668	4.7	0.0	100		80	sibculo
670	7.0	0.0	20		80	sibculo
671	7.0	0.0	20		80	sibculo
672	7.0	0.0	11		80	sibculo
673	7.0	0.0	22		80	sibculo
674	7.0	0.0	21		80	sibculo
675	4.0	0.0	18		80	sibculo
676	3.4	0.0	81		80	sibculo
677	4.5	0.0	63		80	sibculo
678	8.0	0.0	37	't Refter	80	7
679	8.0	0.0	65	't Refter fase II	80	1
680	8.0	0.0	63	't Refter fase II	80	2
681	8.0	0.0	67	't Refter fase II	80	3
682	8.0	0.0	35	't Refter fase II	80	5
683	8.0	0.0	28	't Refter fase II	80	4
684	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	6
685	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	7
686	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	7
687	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	8
688	8.0	0.0	28	't Refter fase II	80	9
689	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	11
690	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	12
691	8.0	0.0	39	't Refter fase II	80	13
692	8.0	0.0	39	't Refter fase II	80	14
693	8.0	0.0	57	't Refter fase II	80	15
694	8.0	0.0	56	't Refter fase II	80	16
695	8.0	0.0	44	't Refter fase II	80	17
696	8.0	0.0	34	't Refter fase II	80	18
697	8.0	0.0	34	't Refter fase II	80	19
698	8.0	0.0	34	't Refter fase II	80	20
699	8.0	0.0	44	't Refter fase II	80	21
700	8.0	0.0	29	't Refter fase II	80	22
701	8.0	0.0	31	't Refter fase II	80	23
702	8.0	0.0	32	't Refter fase II	80	24
703	8.0	0.0	27	't Refter fase II	80	25

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
704	8.0	0.0	28	't Refter fase II	80	26
705	8.0	0.0	27	't Refter fase II	80	27
706	2.5	0.0	14	't Refter fase II	80	28
707	2.5	0.0	18	't Refter fase II	80	29
708	2.5	0.0	14	't Refter fase II	80	30
709	2.5	0.0	12	't Refter fase II	80	31
710	2.5	0.0	19	't Refter fase II	80	32
711	2.5	0.0	19	't Refter fase II	80	33
712	2.5	0.0	12	't Refter fase II	80	34
713	8.0	0.0	28	't Refter fase II	80	35

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	W	W	totaal (0)	1	1.5	50.76	47.77	41.48	51.40	51.40	50.76	47.77	41.48
									W	W	totaal (0)	1	4.5	51.55	48.43	42.14	52.11	52.11	51.55	48.43	42.14
									W	W	(1)	1	1.5	27.23	24.27	16.50	27.44	27.44	27.23	24.27	16.50
									W	W	(1)	1	4.5	29.49	26.03	18.27	29.44	29.44	29.49	26.03	18.27
									W	W	(2)	1	1.5	50.74	47.75	41.46	51.38	51.38	50.74	47.75	41.46
									W	W	(2)	1	4.5	51.52	48.41	42.12	52.09	52.09	51.52	48.41	42.12
3	0.0	0.0			0=gev			1.2	W	W	totaal (0)	1	1.5	47.36	44.51	38.20	48.07	48.07	47.36	44.51	38.20
									W	W	totaal (0)	1	4.5	48.41	45.30	38.99	48.97	48.97	48.41	45.30	38.99
									W	W	(1)	1	1.5	30.13	27.09	19.33	30.30	30.30	30.13	27.09	19.33
									W	W	(1)	1	4.5	32.50	29.00	21.24	32.43	32.43	32.50	29.00	21.24
									W	W	(2)	1	1.5	47.28	44.43	38.15	48.00	48.00	47.28	44.43	38.15
									W	W	(2)	1	4.5	48.30	45.20	38.92	48.88	48.88	48.30	45.20	38.92
4	0.0	0.0			0=gev			1.4	W	W	totaal (0)	1	1.5	46.55	43.52	37.23	47.17	47.17	46.55	43.52	37.23
									W	W	totaal (0)	1	4.5	47.44	44.34	38.05	48.02	48.02	47.44	44.34	38.05
									W	W	(1)	1	1.5	21.49	18.62	10.86	21.75	21.75	21.49	18.62	10.86
									W	W	(1)	1	4.5	22.22	19.07	11.31	22.33	22.33	22.22	19.07	11.31
									W	W	(2)	1	1.5	46.53	43.51	37.22	47.15	47.15	46.53	43.51	37.22
									W	W	(2)	1	4.5	47.43	44.33	38.04	48.01	48.01	47.43	44.33	38.04
5	0.0	0.0			0=gev			1.3	W	W	totaal (0)	1	1.5	33.87	31.04	24.22	34.42	34.42	33.87	31.04	24.22
									W	W	totaal (0)	1	4.5	34.91	31.83	24.98	35.32	35.32	34.91	31.83	24.98
									W	W	(1)	1	1.5	30.04	27.02	19.26	30.22	30.22	30.04	27.02	19.26
									W	W	(1)	1	4.5	31.39	28.09	20.33	31.42	31.42	31.39	28.09	20.33
									W	W	(2)	1	1.5	31.54	28.84	22.54	32.34	32.34	31.54	28.84	22.54
									W	W	(2)	1	4.5	32.36	29.44	23.15	33.04	33.04	32.36	29.44	23.15

Rasters

					aantal stappen		rastergrootte		
nr	z1	m1	hoogte	grens	x	y	x	y	kenmerk
1	0.0	0.0	4.5	0	126	96	5	5	1

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	snelheden motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	167	13 keperverband elementenverharding		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
2	0.0	23	13 keperverband elementenverharding		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
3	0.0	151	01 referentiewegdek		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
4	0.0	19	13 keperverband elementenverharding		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
5	0.0	163	01 referentiewegdek		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
6	0.0	13	13 keperverband elementenverharding		(1)	Gemeenteweg	1.1	1051.0	p	dag	6.98	93.22	5.02	1.77	.00	30	30	30	
										avond	3.03	94.56	4.03	1.42	.00	30	30	30	
										nacht	.51	96.46	1.62	1.92	.00	30	30	30	
7	0.0	248	01 referentiewegdek		(2)	Kloosterdijk	2.1	1471.0	p	dag	6.70	93.75	3.21	3.04	.00	50	50	50	
										avond	3.37	95.03	2.55	2.42	.00	50	50	50	
										nacht	.76	94.25	2.34	3.41	.00	50	50	50	
8	0.0	27	01 referentiewegdek		(2)	Kloosterdijk	2.1	1471.0	p	dag	6.70	93.75	3.21	3.04	.00	50	50	50	
										avond	3.37	95.03	2.55	2.42	.00	50	50	50	
										nacht	.76	94.25	2.34	3.41	.00	50	50	50	
9	0.0	198	01 referentiewegdek		(2)	Kloosterdijk	2.3	1414.0	p	dag	6.70	93.75	3.21	3.04	.00	50	50	50	
										avond	3.37	95.03	2.55	2.42	.00	50	50	50	
										nacht	.76	94.25	2.34	3.41	.00	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3	327	50.0	
4	384	50.0	
5	184	50.0	
6	265	50.0	
7	129	90.0	
10	128	50.0	10
70	211	70.0	
72	16	70.0	
73	24	70.0	
74	59	70.0	
75	16	70.0	
77	34	70.0	
78	20	70.0	
79	187	70.0	
80	166	70.0	
81	160	70.0	
82	41	70.0	
83	90	70.0	
84	152	70.0	
85	88	70.0	
88	61	70.0	
89	134	70.0	
90	34	70.0	
91	70	70.0	
92	22	70.0	
93	30	70.0	
94	32	70.0	
95	31	70.0	
96	301	70.0	
97	25	70.0	
98	119	70.0	
99	103	70.0	
100	87	70.0	
101	30	70.0	
102	108	70.0	
103	138	70.0	
105	47	70.0	
106	26	70.0	
108	43	70.0	
110	166	70.0	
111	47	70.0	
112	59	70.0	
113	52	70.0	
114	39	70.0	
115	53	70.0	
116	26	70.0	
117	618	70.0	
118	99	70.0	
119	21	70.0	
120	30	70.0	
121	115	70.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
122	26	70.0	
123	92	70.0	
124	14	70.0	
125	42	70.0	
126	37	70.0	
127	147	70.0	
128	136	70.0	
129	10	70.0	
130	18	70.0	
131	18	70.0	
132	65	70.0	
133	19	70.0	
134	30	70.0	
135	45	70.0	
136	27	70.0	
137	103	70.0	
138	27	70.0	
139	29	70.0	
140	6	70.0	
141	25	70.0	
142	19	70.0	
143	15	70.0	
144	26	70.0	
145	19	70.0	
146	12	70.0	
147	31	70.0	
148	15	70.0	
149	24	70.0	
150	32	70.0	
151	12	70.0	
152	17	70.0	
153	54	70.0	
154	25	70.0	
155	19	70.0	
156	52	70.0	
157	22	70.0	
158	69	70.0	
159	15	70.0	
160	56	70.0	
161	50	70.0	
162	57	70.0	
163	15	70.0	
164	326	70.0	
165	128	70.0	
166	21	70.0	
167	15	70.0	
168	17	70.0	
169	42	70.0	
170	11	70.0	
171	30	70.0	
172	27	70.0	
173	43	70.0	
174	8	70.0	
175	36	70.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
176	18	70.0	
177	43	70.0	
178	72	70.0	
179	34	70.0	
180	63	70.0	
181	66	70.0	
182	16	70.0	
183	198	70.0	
184	35	70.0	
185	8	70.0	
186	19	70.0	
187	11	70.0	
188	34	70.0	
189	126	70.0	
190	206	70.0	
191	60	70.0	
192	86	70.0	
193	80	70.0	
194	64	70.0	
195	139	70.0	
196	18	70.0	
197	61	70.0	
198	35	70.0	
199	20	70.0	
200	6	70.0	
202	34	70.0	
203	24	70.0	
205	198	70.0	
208	140	70.0	
209	124	70.0	
210	14	70.0	
211	117	70.0	
214	43	70.0	
215	24	70.0	
216	16	70.0	
217	20	70.0	
218	29	70.0	
220	109	70.0	
223	37	70.0	
224	9	70.0	
225	29	70.0	
226	23	70.0	
227	11	70.0	
228	7	70.0	
230	61	70.0	
231	108	70.0	
232	13	70.0	
233	63	70.0	
234	48	70.0	
240	125	70.0	
246	30	70.0	
249	470	70.0	
257	14	70.0	
258	16	70.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
259	7	70.0	
260	4	70.0	
261	20	70.0	
262	25	70.0	
270	15	70.0	
271	13	70.0	
272	18	70.0	
274	6	70.0	
275	12	70.0	
276	13	70.0	
277	14	70.0	
278	15	70.0	
281	14	70.0	
282	24	70.0	
285	10	70.0	
286	21	70.0	
287	9	70.0	
288	14	70.0	
289	49	70.0	
292	24	70.0	
300	732	50.0	
310	201	50.0	
311	456	50.0	
312	228	50.0	
313	26	70.0	
314	1314	50.0	
315	1578	50.0	
316	17	70.0	
317	14	70.0	
318	1239	50.0	
319	1012	50.0	
320	616	50.0	
321	375	70.0	
322	198	50.0	
323	208	50.0	
324	16	70.0	
325	25	70.0	
326	17	70.0	
327	53	70.0	
328	404	50.0	
329	428	50.0	
330	180	50.0	
331	197	50.0	
332	640	70.0	
333	195	50.0	
334	1098	70.0	
335	303	70.0	
336	536	70.0	
337	229	50.0	
338	1413	70.0	
339	27	70.0	
340	604	50.0	
341	805	70.0	
346	676	50.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
350	212	50.0	
354	426	70.0	
356	593	70.0	
358	131	70.0	
368	796	70.0	
370	1108	70.0	
382	147	70.0	
385	1380	50.0	
386	714	50.0	
387	112	50.0	
388	108	50.0	
389	143	50.0	
390	77	50.0	
391	135	50.0	
392	174	50.0	
393	93	50.0	
394	257	50.0	
396	152	50.0	
397	75	70.0	
398	141	50.0	
399	141	50.0	
400	170	70.0	
402	619	70.0	

Bijlage 2. Verkeersgegevens

VERKEERSGEGEVENS GEMEENTEWEG EN KLOOSTERDIJK

situatie vooe 2031/2032
snelheid en wegdek zijn helaas niet beschikbaar

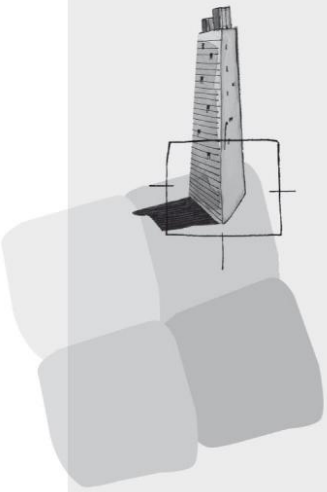
	verdeling					
Weg	**dag uur**	**avond uur**	**nacht uur**	**snelheid**	**wegdek**	**Etmaal intensiteit (2030)**
Gemeenteweg	6,98	3,03	0,51			1000
LV	93,22	94,56	96,46			
MV	5,02	4,03	1,62			
ZV	1,77	1,42	1,92			

	verdeling					
Weg	**dag uur**	**avond uur**	**nacht uur**	**snelheid**	**wegdek**	**Etmaal intensiteit (2030)**
Kloosterdijk	6,7	3,37	0,76			1400
LV	93,75	95,03	94,25			
MV	3,21	2,55	2,34			
ZV	3,04	2,42	3,41			

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Hardenberg

Projectnummer
P003251



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort