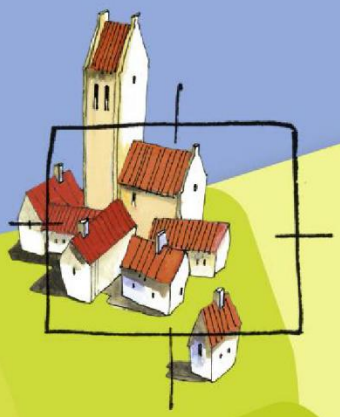
Akoestisch onderzoek woningbouw De Swetten, De Brekken



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Akoestisch onderzoek woningbouw De Swetten, De Brekken

Inhoud
Rapport en bijlage(n)

24 augustus 2026
Projectnummer P003724

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

2.1 Locatie 4

2.2 Planbeschrijving 4

3 Wettelijk kader 5

3.1 Inleiding wetgeving wegverkeerslawaai 5

3.2 Geluidaandachtsgebieden 5

3.3 Normstelling 6

3.4 Overschrijding grenswaarden 7

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 geluid op waarneempunten 11

6.2 Toetsing 12

6.3 Cumulatie 12

7 Conclusie en samenvatting 13

Bijlagen

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 nabij de straat De Brekken in de wijk De Swetten in Drachten. Dit in het kader van de ruimtelijke procedure die wordt doorlopen. In het kader van de besluitvorming dient te worden onderbouwd dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties..

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 in de nabijheid van enkele gemeentelijke wegen, zoals De Omloop, Het Rak, De Brekken, Het Diep, De Dobbe, De Graft en Het Deel. Er wordt daarom een akoestisch onderzoek verricht.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting 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.

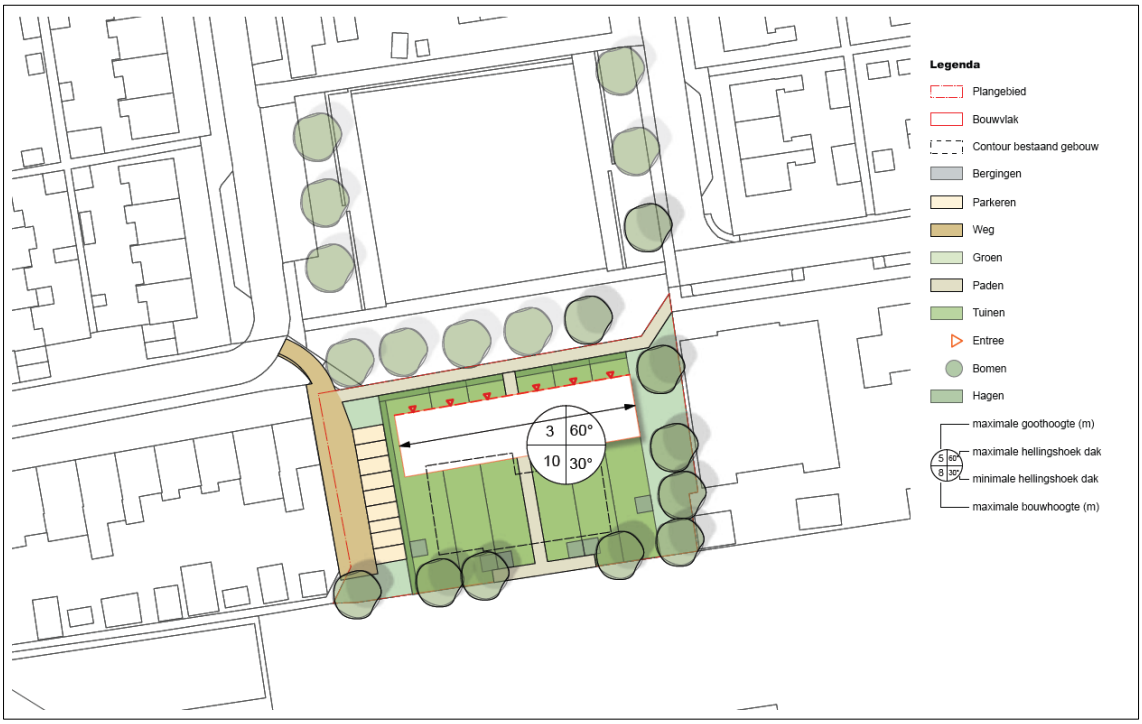
2 Situatie

2.1 Locatie

De locatie De Brekken is gelegen in de wijk De Swetten in Drachten. Het perceel vormt een inbreidingslocatie in een overwegend woongebied en is momenteel in gebruik als sporthal. Deze functie vervalt zodra het nieuwe multifunctionele centrum (MFC) elders in de wijk in gebruik wordt genomen. De locatie licht tegen een zone van bedrijven aan. Ten zuiden van de locatie ligt de straat Omloop. Ten westen van de locatie liggen de straten Het Rak, De Dobbe en De Brekken. Ten oosten liggen Het Deel, De Graft en het oostelijke deel van De Brekken. Aan de noordzijde ligt de straat Het Diep.

2.2 Planbeschrijving

Met het voornemen worden zes woningen gerealiseerd. Het betreffen zes aaneengeschakelde grondgebonden rijwoningen, elk met één bouwlaag en een kap aan De Brekken. De woningen worden maximaal 10 meter hoog. Hier is in het akoestisch onderzoek rekening mee gehouden.
Het voornemen bevindt zich nog in een vroeg stadium. Een definitief ontwerp is nog niet beschikbaar, maar een stedenbouwkundig plan is al wel opgesteld. Deze wordt hieronder weergegeven. Op dit stedenbouwkundig plan wordt de situering van de te realiseren woningen weergegeven. Nadere tekeningen, zoals zijaanzichten, zijn nog niet beschikbaar.



Figuur 1. Bouwvlakken (bron: gemeente Smallingerland)

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding wetgeving wegverkeerslawaai

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

Het geluid voor wegverkeer wordt uitgedrukt in L_{den} (Level Day-Evening-Night). Dit is de logaritmisch gemiddelde waarde in decibel (dB) van de berekende geluidbelasting 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 volgens de formule:

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

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. 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}. 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. Deze wegen hebben daarom geen geluidaandachtsgebied en hoeven daarom niet te worden meegenomen in een akoestisch onderzoek.

3.3 Normstelling

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 geluidbelasting die voldoet aan de standaardwaarde. De standaardwaarden gelden als algemeen geaccepteerd geluidniveau. 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.

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}

Tabel 1. Standaardwaarden en grenswaarden

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 geluidbeperkende 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 getroffen 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 geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting 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 1,5 en 4,5 meter hoogte.

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

De berekende geluidniveaus 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

Ten behoeve van dit onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden en het ontwerp. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview, BAG 3D en de PDOK 3D-geluidmodel geïnventariseerd, bepaald en ingevoerd.

De bodemabsorptiefactor van alle gronden zijn standaard 0%, tenzij het gaat om graslanden en groen. In dat geval is een bodemabsorptiefactor van 80% ingevoerd. Hiertoe zijn de bodemvlakken uit het PDOK 3D-geluidmodel gebruikt.

5.2 Verkeersgegevens

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich de wegen Omloop, Het Rak, De Brekken, Het Diep en Het Deel.

De weg Omloop is een gemeentelijke weg, met een wettelijke snelheidslimiet van 50 km/u en daarmee met een geluidaandachtsgebied van 200 m. Het plangebied bevindt zich binnen dit geluidaandachtsgebied. Deze weg moet daarom worden meegenomen in het akoestisch onderzoek. Voor de weg geldt een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB (zie tabel 1).

Het Rak, De Brekken, Het Diep en Het Deel zijn gemeentelijke wegen met een wettelijke snelheidslimiet van 30 km/u en daarmee een geluidaandachtsgebied van 100 m. Het plangebied ligt binnen 100 meter van deze wegen. De genoemde wegen betreffen erftoegangswegen met een beperkte maximumsnelheid (30 km/u). Kijkend naar de aard en omvang van deze wegen kan worden geconcludeerd dat deze wegen een beperkte verkeersintensiteit, ruim onder de 1.000 motorvoertuigenbewegingen per etmaal, kennen. De ondergrens voor het uitvoeren van akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai is in september 2025 verhoogd van 1.000 naar 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de instructieregels uit het Bkl en uit oogpunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het daarom niet noodzakelijk deze wegen mee te nemen in het onderzoek.

De verkeersgegevens van de Omloop zijn vastgesteld op basis van verkeerstellingen die in december 2025 zijn uitgevoerd. Deze tellingen zijn opgenomen als bijlage 2. De verwerkte verkeersgegevens voor Omloop zijn weergegeven in tabel 2 en zijn gebaseerd op de etmaal weekdagintensiteit, met inachtneming van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar. Uit de verkeersgegevens blijkt dat ook de weg Omloop een verkeersintensiteit kent van (iets) minder dan 1.000 motorvoertuigenbewegingen per etmaal. Hoewel op basis van de instructieregels uit het Bkl formeel ook geen onderzoek noodzakelijk is voor deze weg, is in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) ervoor gekozen het wegverkeerslawaai van Omloop wel te onderzoeken. De reden hiervoor is

het snelheidsregime van maximaal 50 km/u (in plaats van 30 km/u zoals bij de genoemde erftoegangswegen) in combinatie met de redelijke verkeersintensiteit (circa 1.000 mvt in 2036).

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).

Weg	**Wegdek**	**Etmaal intensiteit 2036**	**Periode**	**%**	**Samenstelling verkeer**		
					% lmv	**% mzw**	**% zw**
Omloop	DAB	952	dag	6.45	98,0	1,5	0.5
			avond	3.99	99,3	0,7	0.0
			nacht	0.84	98,2	1,8	0.0

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

In de berekeningen is verder rekening gehouden met dicht asfaltbeton als wegverharding en met de wettelijke maximumsnelheid van 50 km/u.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening geluid op waarneempunten

Het berekende geluid op de gevels van de te realiseren woningen is weergegeven in bijlage 1 en in de onderstaande tabel 3. De onderstaande afbeelding geeft de ligging van de waarneempunten op de gevels en de nummering van de te realiseren woningen weer.



Figuur 2. Waarneempunten locaties

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

Adres	Waarneempunt	1e bouwlaag	2e bouwlaag
Woning 1	1.1	36	36
	1.2	33	34
	1.3	21	17
Woning 2	2.1	36	37
	2.2	23	19
Woning 3	3.1	37	37
	3.2	22	19
Woning 4	4.1	36	36
	4.2	23	20
Woning 5	5.1	36	36
	5.2	24	21
Woning 6	6.1	35	35
	6.2	32	33
	6.3	24	21

6.2 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 geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen.

6.3 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de standaardwaarde van meerdere bronnen wordt overschreden. In het plangebied is er geen sprake van bronnen waarvan de standaardwaarde wordt overschreden. Het plangebied ligt daarnaast niet binnen het geluidaandachtgebied van industrieterreinen of spoorwegen. Cumulatie is daarom niet aan de orde is.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek beschreven met betrekking tot geluid afkomstig van de weg Omloop op de gevels van zes te realiseren woningen aan straat De Brekken in de wijk De Swetten in Drachten. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd onder de wetgeving van de Omgevingswet.

Uit het onderzoek blijkt dat de hoogst berekende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen 36 dB betreft en hiermee ruimschoots voldoet aan de standaardwaarde van 53 dB (L_{den}). Er is geen sprake van overschrijding van de standaard- of grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Er is daarnaast geen sprake van cumulatie.

De instructieregels uit het Bkl verzetten zich daarmee niet tegen de realisatie van de woningen. Er is ter plaatse van de te realiseren woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.

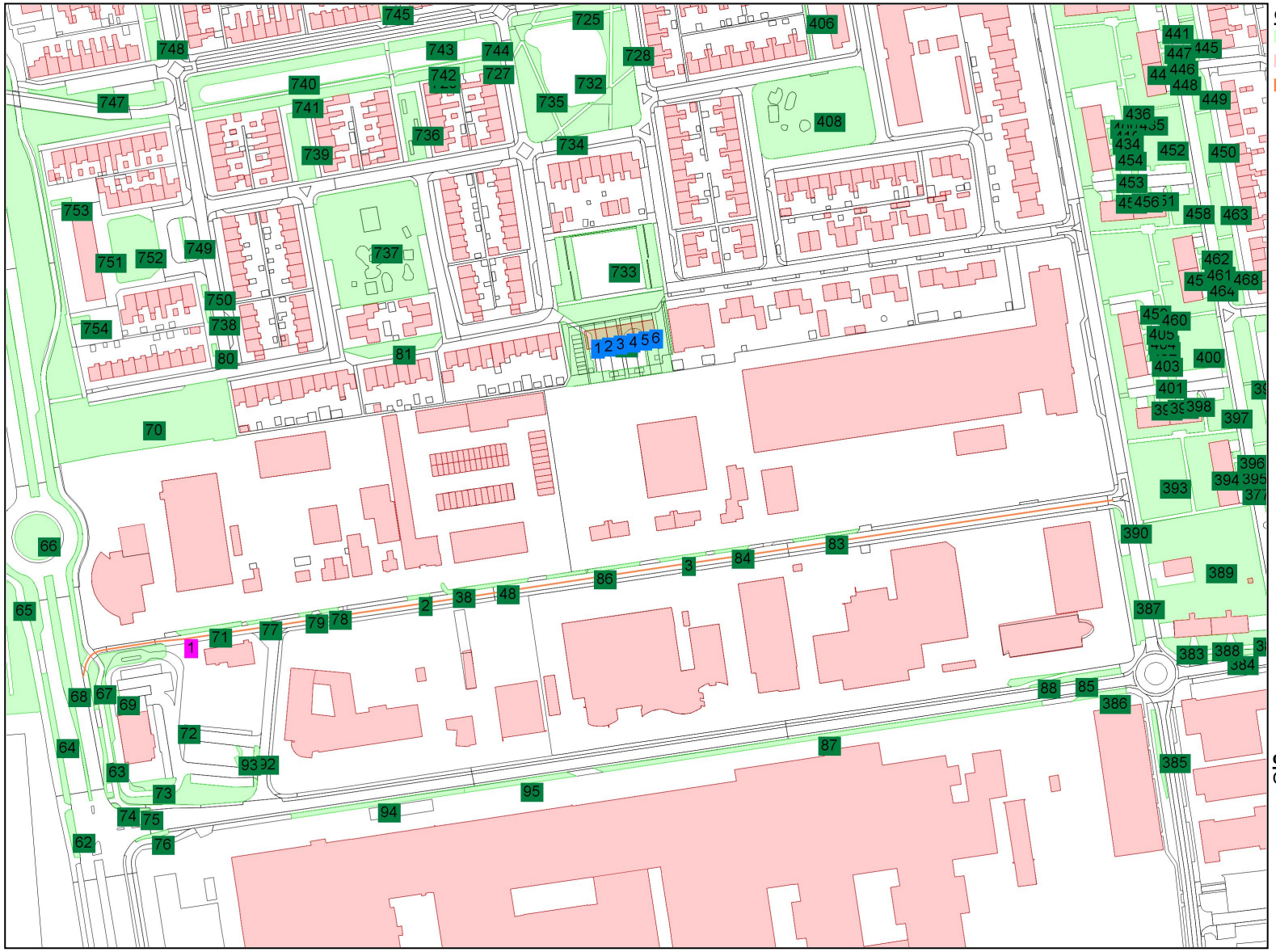
Bijlagen

Bijlage 1 – Rekenbladen

OPBOUW MODEL

BugelHajema Adviseurs

project Akoestisch onderzoek De Swetten, De Brekken
opdrachtgever



RAPPORTAGE

Projectgegevens

projectnaam: Akoestisch onderzoek De Swetten, De Brekken
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:	1.1.2 (build 1)				
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-08-2026 09:18				
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
10	11.1	0.0	57		80	
11	11.0	0.0	57		80	
13	2.6	0.0	15		80	
14	6.8	0.0	361		80	
15	5.2	0.0	158		80	
16	5.6	0.0	30		80	
17	5.7	0.0	38		80	
18	5.6	0.0	43		80	
240	9.9	0.0	290		80	
553	7.0	0.0	98		80	
554	5.9	0.0	82		80	
802	3.8	0.0	22		80	
803	6.5	0.0	213		80	
1073	3.9	0.0	37		80	
1074	5.6	0.0	158		80	
1089	7.2	0.0	135		80	
1554	8.0	0.0	123		80	
1555	2.9	0.0	13		80	
1556	7.0	0.0	25		80	
1557	6.8	0.0	33		80	
1558	6.8	0.0	32		80	
1559	6.8	0.0	32		80	
1560	6.9	0.0	29		80	
1561	6.8	0.0	34		80	
1562	6.8	0.0	36		80	
1563	6.8	0.0	34		80	
1564	6.9	0.0	32		80	
1565	6.9	0.0	25		80	
1566	6.9	0.0	32		80	
1567	2.4	0.0	9		80	
1568	7.0	0.0	24		80	
1569	7.1	0.0	23		80	
1570	7.0	0.0	30		80	
1571	2.4	0.0	9		80	
1572	2.7	0.0	13		80	
1573	7.2	0.0	29		80	
1574	7.1	0.0	31		80	
1596	3.3	0.0	9		80	
1597	3.5	0.0	8		80	
1598	2.9	0.0	19		80	
1599	6.0	0.0	67		80	
1679	2.5	0.0	8		80	
1680	7.2	0.0	21		80	
1681	7.0	0.0	35		80	
1682	7.3	0.0	21		80	
1708	6.9	0.0	40		80	
1709	7.1	0.0	40		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1710	6.8	0.0	40		80	
1711	7.0	0.0	39		80	
1712	7.2	0.0	21		80	
1713	6.8	0.0	52		80	
1714	2.5	0.0	12		80	
1715	7.0	0.0	43		80	
1716	2.5	0.0	8		80	
1717	2.5	0.0	8		80	
1718	7.2	0.0	21		80	
1719	7.3	0.0	21		80	
1733	2.5	0.0	34		80	
1734	5.7	0.0	98		80	
1735	2.8	0.0	20		80	
1736	2.8	0.0	21		80	
1737	5.8	0.0	37		80	
1738	7.0	0.0	36		80	
1739	4.0	0.0	210		80	
2000	7.0	0.0	36		80	
2309	2.3	0.0	9		80	
2310	4.3	0.0	17		80	
2311	7.4	0.0	39		80	
2312	6.9	0.0	23		80	
2313	7.3	0.0	36		80	
2319	2.4	0.0	10		80	
2320	6.9	0.0	24		80	
2321	2.3	0.0	10		80	
2322	2.4	0.0	8		80	
2323	2.4	0.0	9		80	
2324	2.3	0.0	10		80	
2325	2.4	0.0	10		80	
2326	6.9	0.0	44		80	
2327	7.5	0.0	23		80	
2328	7.0	0.0	30		80	
2329	7.0	0.0	44		80	
2330	7.2	0.0	24		80	
2331	6.9	0.0	29		80	
2332	5.8	0.0	48		80	
2333	7.0	0.0	25		80	
2347	2.8	0.0	13		80	
2454	3.3	0.0	21		80	
2455	3.4	0.0	21		80	
2456	3.3	0.0	21		80	
2457	3.4	0.0	21		80	
2458	3.4	0.0	21		80	
2459	3.4	0.0	16		80	
2460	3.5	0.0	21		80	
2461	3.5	0.0	21		80	
2462	3.4	0.0	21		80	
2463	3.4	0.0	16		80	
2464	3.4	0.0	16		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2465	3.4	0.0	16		80	
2466	2.3	0.0	15		80	
2467	2.3	0.0	15		80	
2468	3.4	0.0	16		80	
2469	2.3	0.0	15		80	
2470	2.4	0.0	15		80	
2471	2.3	0.0	15		80	
2472	2.3	0.0	15		80	
2473	2.3	0.0	15		80	
2474	2.3	0.0	15		80	
2475	5.6	0.0	58		80	
2476	4.7	0.0	95		80	
2477	6.2	0.0	105		80	
2551	5.8	0.0	42		80	
2552	11.0	0.0	46		80	
2553	5.7	0.0	47		80	
2554	6.0	0.0	32		80	
2555	5.9	0.0	48		80	
2556	11.0	0.0	46		80	
2557	5.9	0.0	32		80	
2558	6.1	0.0	36		80	
2559	11.0	0.0	46		80	
2560	11.0	0.0	46		80	
2595	11.1	0.0	46		80	
2599	4.8	0.0	95		80	
2641	7.0	0.0	33		80	
2642	2.5	0.0	9		80	
2643	2.5	0.0	10		80	
2644	7.0	0.0	36		80	
2645	8.6	0.0	69		80	
2728	7.4	0.0	20		80	
2730	7.3	0.0	20		80	
2731	2.2	0.0	10		80	
2733	7.3	0.0	20		80	
2737	2.8	0.0	11		80	
2738	2.2	0.0	9		80	
2739	2.2	0.0	10		80	
2741	7.3	0.0	21		80	
2742	7.0	0.0	38		80	
2743	3.3	0.0	17		80	
2744	2.1	0.0	9		80	
2745	2.2	0.0	10		80	
2746	7.3	0.0	32		80	
2747	7.0	0.0	23		80	
2748	7.0	0.0	30		80	
2749	2.4	0.0	9		80	
2750	7.0	0.0	39		80	
2751	2.4	0.0	9		80	
2799	2.4	0.0	9		80	
2800	7.0	0.0	23		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2801	2.5	0.0	9		80	
2802	6.7	0.0	44		80	
2803	6.7	0.0	42		80	
2804	6.8	0.0	37		80	
2805	2.4	0.0	9		80	
2806	7.3	0.0	28		80	
2807	7.0	0.0	23		80	
2808	2.4	0.0	9		80	
2809	7.2	0.0	36		80	
2810	6.8	0.0	44		80	
2811	2.5	0.0	9		80	
2812	6.5	0.0	51		80	
2813	6.8	0.0	41		80	
2814	7.0	0.0	23		80	
2815	7.0	0.0	30		80	
2816	7.0	0.0	27		80	
2817	7.0	0.0	26		80	
2818	7.1	0.0	31		80	
2819	6.6	0.0	40		80	
2820	2.4	0.0	10		80	
2821	2.4	0.0	10		80	
2822	6.5	0.0	55		80	
2823	2.4	0.0	10		80	
2824	3.8	0.0	18		80	
2825	7.0	0.0	27		80	
2920	7.0	0.0	30		80	
2921	7.0	0.0	30		80	
2922	6.9	0.0	28		80	
3038	7.0	0.0	25		80	
3039	7.0	0.0	29		80	
3040	7.0	0.0	25		80	
3068	6.9	0.0	29		80	
3069	6.8	0.0	25		80	
3070	6.7	0.0	25		80	
3071	6.9	0.0	31		80	
3072	6.8	0.0	30		80	
3073	6.8	0.0	30		80	
3074	6.8	0.0	30		80	
3075	6.8	0.0	30		80	
3076	6.8	0.0	30		80	
3077	6.8	0.0	30		80	
3078	6.9	0.0	30		80	
3079	6.8	0.0	31		80	
3081	7.3	0.0	41		80	
3084	7.8	0.0	27		80	
3085	2.3	0.0	10		80	
3086	7.3	0.0	41		80	
3087	7.2	0.0	26		80	
3088	2.1	0.0	10		80	
3089	7.2	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3097	7.3	0.0	27		80	
3098	7.0	0.0	36		80	
3099	2.4	0.0	10		80	
3100	7.2	0.0	20		80	
3101	7.2	0.0	28		80	
3102	2.4	0.0	8		80	
3103	7.2	0.0	20		80	
3104	7.2	0.0	21		80	
3128	2.6	0.0	31		80	
3129	6.9	0.0	24		80	
3130	2.6	0.0	14		80	
3131	6.8	0.0	24		80	
3132	6.9	0.0	24		80	
3133	6.8	0.0	24		80	
3134	6.9	0.0	24		80	
3135	6.9	0.0	24		80	
3136	7.1	0.0	23		80	
3137	2.8	0.0	16		80	
3138	5.5	0.0	32		80	
3139	5.5	0.0	40		80	
3140	5.6	0.0	34		80	
3141	5.6	0.0	41		80	
3142	5.6	0.0	34		80	
3143	11.1	0.0	39		80	
3144	6.2	0.0	37		80	
3145	11.0	0.0	39		80	
3146	6.2	0.0	32		80	
3147	6.0	0.0	32		80	
3148	11.1	0.0	46		80	
3149	5.9	0.0	36		80	
3150	2.3	0.0	10		80	
3151	7.8	0.0	19		80	
3153	2.3	0.0	10		80	
3156	7.7	0.0	38		80	
3158	7.4	0.0	30		80	
3159	2.3	0.0	10		80	
3162	6.9	0.0	33		80	
3167	3.0	0.0	18		80	
3168	2.8	0.0	15		80	
3169	2.4	0.0	10		80	
3170	2.5	0.0	10		80	
3246	7.8	0.0	29		80	
3247	7.8	0.0	29		80	
3252	2.5	0.0	10		80	
3253	2.5	0.0	13		80	
3254	2.7	0.0	12		80	
3255	7.0	0.0	25		80	
3256	6.9	0.0	32		80	
3257	6.8	0.0	22		80	
3258	7.0	0.0	24		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3259	3.3	0.0	14		80	
3260	7.0	0.0	24		80	
3261	6.9	0.0	22		80	
3262	6.8	0.0	24		80	
3263	6.9	0.0	24		80	
3264	2.4	0.0	10		80	
3265	2.4	0.0	10		80	
3266	2.3	0.0	10		80	
3267	6.3	0.0	47		80	
3268	7.2	0.0	24		80	
3269	6.7	0.0	29		80	
3270	7.1	0.0	38		80	
3271	7.1	0.0	35		80	
3272	6.9	0.0	24		80	
3273	6.8	0.0	24		80	
3274	7.0	0.0	27		80	
3275	6.9	0.0	31		80	
3276	6.6	0.0	54		80	
3277	2.4	0.0	9		80	
3278	2.3	0.0	9		80	
3298	2.5	0.0	11		80	
3309	7.2	0.0	31		80	
3310	7.3	0.0	21		80	
3311	7.1	0.0	31		80	
3312	2.1	0.0	10		80	
3313	2.2	0.0	10		80	
3314	6.8	0.0	36		80	
3318	7.0	0.0	44		80	
3345	4.4	0.0	381		80	
3429	7.5	0.0	34		80	
3430	7.5	0.0	37		80	
3431	7.5	0.0	34		80	
3432	7.4	0.0	34		80	
3433	7.4	0.0	34		80	
3434	7.5	0.0	37		80	
3436	13.0	0.0	76		80	
3446	2.5	0.0	10		80	
3447	2.5	0.0	10		80	
3448	4.0	0.0	14		80	
3529	7.8	0.0	43		80	
3530	8.0	0.0	22		80	
3531	7.3	0.0	41		80	
3532	2.3	0.0	9		80	
3533	7.5	0.0	26		80	
3534	2.3	0.0	9		80	
3535	2.3	0.0	13		80	
3536	2.3	0.0	9		80	
3537	2.3	0.0	13		80	
3608	2.3	0.0	15		80	
3609	2.3	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3610	2.3	0.0	15		80	
3611	2.3	0.0	15		80	
3612	3.3	0.0	16		80	
3613	5.4	0.0	73		80	
3614	2.7	0.0	18		80	
3615	6.9	0.0	24		80	
3720	2.3	0.0	15		80	
3721	3.3	0.0	16		80	
3722	2.3	0.0	15		80	
3723	2.3	0.0	15		80	
3965	7.0	0.0	30		80	
3966	7.0	0.0	30		80	
3967	7.0	0.0	25		80	
3968	7.0	0.0	29		80	
3969	7.0	0.0	30		80	
3970	7.1	0.0	30		80	
3971	6.7	0.0	42		80	
3974	11.0	0.0	46		80	
3975	7.4	0.0	27		80	
3980	7.1	0.0	38		80	
3981	2.2	0.0	10		80	
3984	7.3	0.0	19		80	
4028	11.3	0.0	46		80	
4029	2.4	0.0	15		80	
4157	7.8	0.0	20		80	
4160	7.2	0.0	24		80	
4161	7.4	0.0	19		80	
4166	7.6	0.0	27		80	
4169	6.9	0.0	43		80	
4810	10.3	0.0	2332		80	
4879	7.8	0.0	30		80	
4903	3.5	0.0	52		80	
4911	7.0	0.0	30		80	
4912	7.0	0.0	24		80	
4913	7.0	0.0	29		80	
4930	2.3	0.0	9		80	
4931	6.9	0.0	50		80	
4933	7.4	0.0	34		80	
4949	7.4	0.0	34		80	
4981	6.8	0.0	24		80	
4991	2.4	0.0	8		80	
4997	7.2	0.0	24		80	
5007	6.8	0.0	38		80	
5039	2.5	0.0	10		80	
5059	2.8	0.0	25		80	
5066	7.4	0.0	34		80	
5078	2.3	0.0	15		80	
5079	7.2	0.0	25		80	
5082	7.2	0.0	25		80	
5176	6.9	0.0	34		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
5266	3.7	0.0	8		80	
5267	2.5	0.0	10		80	
5276	6.9	0.0	24		80	
5282	3.3	0.0	21		80	
5411	6.9	0.0	24		80	
5422	2.3	0.0	12		80	
5428	6.5	0.0	55		80	
5432	6.8	0.0	24		80	
5433	6.8	0.0	34		80	
5477	7.0	0.0	27		80	
5480	11.1	0.0	39		80	
5481	7.0	0.0	24		80	
5511	7.1	0.0	21		80	
5512	7.2	0.0	21		80	
5513	7.2	0.0	20		80	
5514	6.8	0.0	41		80	
5515	6.8	0.0	44		80	
5516	2.1	0.0	10		80	
5517	6.7	0.0	39		80	
5518	6.6	0.0	44		80	
5524	7.0	0.0	34		80	
5525	7.5	0.0	34		80	
5526	7.4	0.0	34		80	
5527	6.8	0.0	36		80	
5528	2.4	0.0	8		80	
5605	7.5	0.0	36		80	
5616	7.0	0.0	30		80	
5617	6.9	0.0	25		80	
5619	2.5	0.0	12		80	
5631	2.3	0.0	19		80	
5632	4.0	0.0	14		80	
5668	2.7	0.0	12		80	
5669	7.0	0.0	24		80	
5670	6.9	0.0	31		80	
5671	7.0	0.0	31		80	
5677	6.2	0.0	47		80	
5712	7.0	0.0	30		80	
5713	7.0	0.0	32		80	
5714	2.3	0.0	15		80	
5715	2.5	0.0	12		80	
5716	6.9	0.0	24		80	
5717	6.9	0.0	24		80	
5718	6.7	0.0	28		80	
5719	6.8	0.0	25		80	
5720	6.9	0.0	25		80	
5721	6.8	0.0	25		80	
5722	6.0	0.0	30		80	
5723	6.0	0.0	30		80	
5732	7.0	0.0	25		80	
5739	7.4	0.0	34		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
5873	6.1	0.0	91		80	
5874	7.9	0.0	29		80	
5875	7.4	0.0	48		80	
5876	6.9	0.0	25		80	
5877	7.0	0.0	25		80	
5878	7.0	0.0	29		80	
5879	7.0	0.0	29		80	
5880	3.1	0.0	13		80	
5881	7.0	0.0	29		80	
5882	2.6	0.0	16		80	
5883	7.1	0.0	25		80	
5884	7.0	0.0	30		80	
5885	7.0	0.0	25		80	
5886	7.0	0.0	30		80	
5902	5.4	0.0	39		80	
5967	6.0	0.0	26		80	
5968	2.5	0.0	10		80	
5969	2.3	0.0	10		80	
5970	2.5	0.0	10		80	
5971	2.6	0.0	12		80	
5972	6.9	0.0	25		80	
5973	2.9	0.0	16		80	
5974	6.9	0.0	22		80	
5975	7.0	0.0	24		80	
5976	5.5	0.0	49		80	
6038	6.8	0.0	25		80	
6039	6.7	0.0	31		80	
6040	6.8	0.0	31		80	
6041	6.7	0.0	26		80	
6042	6.9	0.0	25		80	
6043	6.9	0.0	25		80	
6044	6.9	0.0	25		80	
6045	6.9	0.0	25		80	
6135	11.1	0.0	46		80	
6160	2.3	0.0	9		80	
6242	6.9	0.0	30		80	
6244	7.2	0.0	24		80	
6279	6.9	0.0	24		80	
6280	5.3	0.0	54		80	
6281	7.1	0.0	24		80	
6282	6.9	0.0	22		80	
6283	6.8	0.0	24		80	
6284	3.0	0.0	16		80	
6285	3.1	0.0	18		80	
6286	7.0	0.0	24		80	
6300	6.8	0.0	24		80	
6302	2.1	0.0	10		80	
6307	7.0	0.0	29		80	
6314	6.9	0.0	29		80	
6315	2.5	0.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
6332	11.1	0.0	39		80	
6333	11.2	0.0	46		80	
6413	2.4	0.0	9		80	
6421	2.7	0.0	19		80	
6426	3.4	0.0	16		80	
6465	2.3	0.0	15		80	
6469	6.5	0.0	51		80	
6538	6.7	0.0	43		80	
6540	6.6	0.0	56		80	
6546	7.0	0.0	31		80	
6552	4.4	0.0	13		80	
6605	3.3	0.0	16		80	
6609	2.4	0.0	10		80	
6616	2.5	0.0	10		80	
6669	7.9	0.0	26		80	
6670	7.8	0.0	26		80	
6671	2.4	0.0	9		80	
6672	2.3	0.0	12		80	
6710	6.8	0.0	32		80	
6719	2.7	0.0	15		80	
6723	5.8	0.0	36		80	
6724	2.2	0.0	9		80	
6732	6.8	0.0	36		80	
6737	2.3	0.0	10		80	
6738	6.8	0.0	44		80	
6752	6.9	0.0	29		80	
6755	7.2	0.0	20		80	
6757	5.2	0.0	46		80	
6758	6.8	0.0	24		80	
6765	2.8	0.0	15		80	
6783	6.9	0.0	44		80	
6980	3.5	0.0	27		80	
6981	6.4	0.0	330		80	
6982	7.9	0.0	158		80	
7061	4.0	0.0	158		80	
7062	6.8	0.0	35		80	
7063	9.1	0.0	244		80	
7081	7.2	0.0	21		80	
7089	7.0	0.0	40		80	
7090	2.5	0.0	13		80	
7187	6.7	0.0	51		80	
7189	7.0	0.0	44		80	
7199	7.1	0.0	30		80	
7212	3.3	0.0	21		80	
7213	2.4	0.0	15		80	
7214	2.4	0.0	15		80	
7215	3.4	0.0	16		80	
7251	2.8	0.0	15		80	
7253	2.6	0.0	16		80	
7254	6.8	0.0	37		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7265	7.0	0.0	23		80	
7266	7.3	0.0	36		80	
7286	7.5	0.0	36		80	
7298	6.9	0.0	34		80	
7305	6.8	0.0	30		80	
7306	2.2	0.0	9		80	
7307	7.0	0.0	42		80	
7308	2.1	0.0	9		80	
7309	7.2	0.0	38		80	
7310	2.4	0.0	13		80	
7311	7.2	0.0	35		80	
7312	7.3	0.0	21		80	
7313	7.3	0.0	21		80	
7323	2.6	0.0	18		80	
7324	6.9	0.0	36		80	
7326	7.3	0.0	29		80	
7328	7.3	0.0	20		80	
7329	7.0	0.0	23		80	
7330	6.8	0.0	47		80	
7331	2.5	0.0	10		80	
7345	7.0	0.0	22		80	
7346	6.9	0.0	24		80	
7347	7.0	0.0	22		80	
7348	7.1	0.0	24		80	
7349	6.9	0.0	32		80	
7350	6.9	0.0	27		80	
7356	7.1	0.0	38		80	
7388	7.5	0.0	36		80	
7389	7.3	0.0	41		80	
7390	2.6	0.0	14		80	
7401	3.3	0.0	16		80	
7427	2.3	0.0	15		80	
7473	7.2	0.0	29		80	
7475	7.1	0.0	36		80	
7504	7.2	0.0	29		80	
7617	3.8	0.0	10		80	
7637	7.3	0.0	41		80	
7638	7.1	0.0	43		80	
7651	7.4	0.0	34		80	
7656	7.2	0.0	23		80	
7659	2.3	0.0	15		80	
7727	6.7	0.0	39		80	
7749	6.9	0.0	28		80	
7750	6.9	0.0	31		80	
7751	7.0	0.0	31		80	
7752	7.0	0.0	28		80	
7753	7.0	0.0	31		80	
7754	2.7	0.0	12		80	
7755	6.7	0.0	28		80	
7756	6.6	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7757	6.5	0.0	57		80	
7765	6.9	0.0	22		80	
7778	3.0	0.0	16		80	
7779	7.0	0.0	29		80	
7792	6.0	0.0	30		80	
7807	5.5	0.0	495		80	
7821	11.1	0.0	46		80	
7884	8.6	0.0	69		80	
7888	7.6	0.0	24		80	
7906	2.4	0.0	10		80	
7911	7.0	0.0	39		80	
7917	2.8	0.0	8		80	
8039	7.5	0.0	120		80	
8076	4.5	0.0	98		80	
8155	4.1	0.0	148		80	
8156	6.8	0.0	29		80	
8157	2.8	0.0	13		80	
8158	6.8	0.0	34		80	
8159	6.8	0.0	32		80	
8160	6.9	0.0	32		80	
8164	2.7	0.0	66		80	
8165	5.7	0.0	90		80	
8177	7.0	0.0	35		80	
8181	3.3	0.0	47		80	
8182	7.1	0.0	36		80	
8272	7.0	0.0	25		80	
8292	3.4	0.0	21		80	
8293	2.3	0.0	15		80	
8294	2.4	0.0	15		80	
8308	11.1	0.0	46		80	
8309	5.9	0.0	41		80	
8328	2.2	0.0	10		80	
8330	2.2	0.0	9		80	
8331	7.1	0.0	34		80	
8332	7.2	0.0	30		80	
8336	6.7	0.0	40		80	
8337	7.4	0.0	40		80	
8338	7.0	0.0	30		80	
8373	3.1	0.0	16		80	
8376	6.8	0.0	24		80	
8377	5.6	0.0	40		80	
8378	2.3	0.0	9		80	
8381	7.1	0.0	40		80	
8392	2.5	0.0	10		80	
8393	6.9	0.0	24		80	
8394	2.4	0.0	13		80	
8395	6.9	0.0	24		80	
8396	6.9	0.0	24		80	
8399	2.5	0.0	11		80	
8403	7.3	0.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8429	2.4	0.0	9		80	
8453	2.3	0.0	15		80	
8491	7.4	0.0	38		80	
8492	2.2	0.0	10		80	
8495	11.1	0.0	46		80	
8641	2.5	0.0	10		80	
8648	7.4	0.0	34		80	
8658	2.3	0.0	15		80	
8660	11.2	0.0	46		80	
8669	7.0	0.0	24		80	
8670	2.3	0.0	10		80	
8678	2.3	0.0	10		80	
8682	7.3	0.0	26		80	
8683	7.3	0.0	21		80	
8686	5.4	0.0	52		80	
8690	6.7	0.0	53		80	
8694	6.9	0.0	36		80	
8703	6.8	0.0	34		80	
8715	7.0	0.0	25		80	
8727	7.2	0.0	28		80	
8757	2.3	0.0	9		80	
8785	7.0	0.0	23		80	
8786	7.1	0.0	30		80	
8802	6.0	0.0	30		80	
8829	7.0	0.0	29		80	
8830	7.0	0.0	29		80	
8831	6.9	0.0	29		80	
8832	7.0	0.0	25		80	
8845	6.0	0.0	30		80	
8863	5.7	0.0	38		80	
8873	7.3	0.0	20		80	
8874	7.0	0.0	27		80	
8879	7.3	0.0	19		80	
8888	2.3	0.0	23		80	
8895	7.3	0.0	27		80	
8917	2.3	0.0	15		80	
8936	7.0	0.0	29		80	
8947	7.0	0.0	25		80	
8967	6.8	0.0	24		80	
8969	5.3	0.0	42		80	
8988	6.9	0.0	33		80	
8990	7.0	0.0	31		80	
9054	6.9	0.0	27		80	
9057	5.6	0.0	34		80	
9062	3.2	0.0	33		80	
9107	7.2	0.0	113		80	
9471	0.1	0.0	51		80	
9472	0.2	0.0	40		80	
9473	0.2	0.0	25		80	
9474	0.1	0.0	42		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
9475	0.2	0.0	44		80	
9476	0.1	0.0	25		80	
9481	0.2	0.0	55		80	
9533	0.2	0.0	29		80	
9534	0.2	0.0	30		80	
9535	0.1	0.0	44		80	
9539	3.0	0.0	18		80	
9540	2.0	0.0	7		80	
9541	2.1	0.0	7		80	
9661	3.1	0.0	15		80	
9691	0.3	0.0	33		80	
9698	0.2	0.0	26		80	
9740	2.2	0.0	9		80	
9756	2.8	0.0	21		80	
9759	0.1	0.0	16		80	
9774	10.0	0.0	26	De Brekken	80	1
9775	10.0	0.0	22	De Brekken	80	2
9776	10.0	0.0	24	De Brekken	80	3
9777	10.0	0.0	24	De Brekken	80	4
9778	10.0	0.0	22	De Brekken	80	5
9779	10.0	0.0	22	De Brekken	80	6
9780	10.0	0.0	79		80	

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	(0)	1	1.5	34.51	33.01	26.34	35.91	35.91	34.51	33.01	26.34
									W	W	(0)	1	4.5	34.94	33.22	26.56	36.21	36.21	34.94	33.22	26.56
2	0.0	0.0			0=gev			1.2	W	W	(0)	1	1.5	32.10	30.51	23.84	33.45	33.45	32.10	30.51	23.84
									W	W	(0)	1	4.5	32.78	30.99	24.33	34.00	34.00	32.78	30.99	24.33
3	0.0	0.0			0=gev			1.3	W	W	(0)	1	1.5	19.56	18.01	11.35	20.93	20.93	19.56	18.01	11.35
									W	W	(0)	1	4.5	16.01	14.25	7.60	17.26	17.26	16.01	14.25	7.60
4	0.0	0.0			0=gev			2.1	W	W	(0)	1	1.5	35.05	33.52	26.86	36.44	36.44	35.05	33.52	26.86
									W	W	(0)	1	4.5	35.59	33.86	27.19	36.85	36.85	35.59	33.86	27.19
5	0.0	0.0			0=gev			2.2	W	W	(0)	1	1.5	21.41	19.92	13.25	22.82	22.82	21.41	19.92	13.25
									W	W	(0)	1	4.5	17.95	16.29	9.64	19.26	19.26	17.95	16.29	9.64
6	0.0	0.0			0=gev			3.1	W	W	(0)	1	1.5	35.23	33.68	27.01	36.60	36.60	35.23	33.68	27.01
									W	W	(0)	1	4.5	35.55	33.82	27.15	36.81	36.81	35.55	33.82	27.15
8	0.0	0.0			0=gev			3.2	W	W	(0)	1	1.5	21.02	19.48	12.81	22.40	22.40	21.02	19.48	12.81
									W	W	(0)	1	4.5	17.50	15.83	9.18	18.80	18.80	17.50	15.83	9.18
9	0.0	0.0			0=gev			4.1	W	W	(0)	1	1.5	34.87	33.29	26.62	36.22	36.22	34.87	33.29	26.62
									W	W	(0)	1	4.5	35.02	33.25	26.59	36.26	36.26	35.02	33.25	26.59
11	0.0	0.0			0=gev			4.2	W	W	(0)	1	1.5	22.02	20.49	13.82	23.40	23.40	22.02	20.49	13.82
									W	W	(0)	1	4.5	18.43	16.79	10.14	19.75	19.75	18.43	16.79	10.14
12	0.0	0.0			0=gev			5.1	W	W	(0)	1	1.5	34.27	32.65	25.99	35.60	35.60	34.27	32.65	25.99
									W	W	(0)	1	4.5	34.40	32.62	25.95	35.63	35.63	34.40	32.62	25.95
13	0.0	0.0			0=gev			5.2	W	W	(0)	1	1.5	22.35	20.84	14.17	23.75	23.75	22.35	20.84	14.17
									W	W	(0)	1	4.5	19.29	17.63	10.97	20.59	20.59	19.29	17.63	10.97
14	0.0	0.0			0=gev			6.1	W	W	(0)	1	1.5	33.52	31.86	25.19	34.82	34.82	33.52	31.86	25.19
									W	W	(0)	1	4.5	33.77	31.96	25.30	34.98	34.98	33.77	31.96	25.30
15	0.0	0.0			0=gev			6.2	W	W	(0)	1	1.5	31.09	29.53	22.86	32.45	32.45	31.09	29.53	22.86
									W	W	(0)	1	4.5	31.31	29.62	22.96	32.60	32.60	31.31	29.62	22.96
16	0.0	0.0			0=gev			6.3	W	W	(0)	1	1.5	22.64	21.12	14.45	24.03	24.03	22.64	21.12	14.45
									W	W	(0)	1	4.5	19.75	18.15	11.50	21.10	21.10	19.75	18.15	11.50

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	577	01 referentiewegdek		(1)	Omloop	1	952.0	p	dag	6.45	98.00	1.50	.50	.00	50	50	50	
										avond	3.99	99.30	.70	.00	.00	50	50	50	
										nacht	.84	98.20	1.80	.00	.00	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	28	80.0	
3	54	80.0	
38	31	80.0	
39	573	80.0	
48	40	80.0	
62	58	80.0	
63	89	80.0	
64	120	80.0	
65	137	80.0	
66	75	80.0	
67	57	80.0	
68	234	80.0	
69	23	80.0	
70	258	80.0	
71	74	80.0	
72	398	80.0	
73	54	80.0	
74	13	80.0	
75	17	80.0	
76	40	80.0	
77	17	80.0	
78	14	80.0	
79	11	80.0	
80	12	80.0	
81	113	80.0	
82	325	80.0	
83	74	80.0	
84	42	80.0	
85	93	80.0	
86	104	80.0	
87	495	80.0	
88	57	80.0	
92	24	80.0	
93	25	80.0	
94	193	80.0	
95	65	80.0	
371	264	80.0	
376	75	80.0	
377	11	80.0	
380	138	80.0	
382	52	80.0	
383	36	80.0	
384	88	80.0	
385	98	80.0	
386	63	80.0	
387	103	80.0	
388	35	80.0	
389	304	80.0	
390	44	80.0	
391	16	80.0	
392	21	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
393	114	80.0	
394	134	80.0	
395	22	80.0	
396	12	80.0	
397	70	80.0	
398	16	80.0	
399	150	80.0	
400	137	80.0	
401	15	80.0	
402	22	80.0	
403	12	80.0	
404	407	80.0	
405	18	80.0	
406	99	80.0	
407	13	80.0	
408	164	80.0	
409	17	80.0	
410	399	80.0	
411	220	80.0	
412	18	80.0	
413	19	80.0	
414	13	80.0	
415	211	80.0	
417	201	80.0	
418	89	80.0	
434	22	80.0	
435	11	80.0	
436	42	80.0	
440	159	80.0	
441	14	80.0	
443	61	80.0	
444	65	80.0	
445	54	80.0	
446	22	80.0	
447	15	80.0	
448	17	80.0	
449	58	80.0	
450	75	80.0	
451	13	80.0	
452	131	80.0	
453	17	80.0	
454	12	80.0	
455	14	80.0	
456	19	80.0	
457	206	80.0	
458	78	80.0	
459	16	80.0	
460	41	80.0	
461	22	80.0	
462	11	80.0	
463	67	80.0	
464	12	80.0	
465	48	80.0	
468	82	80.0	

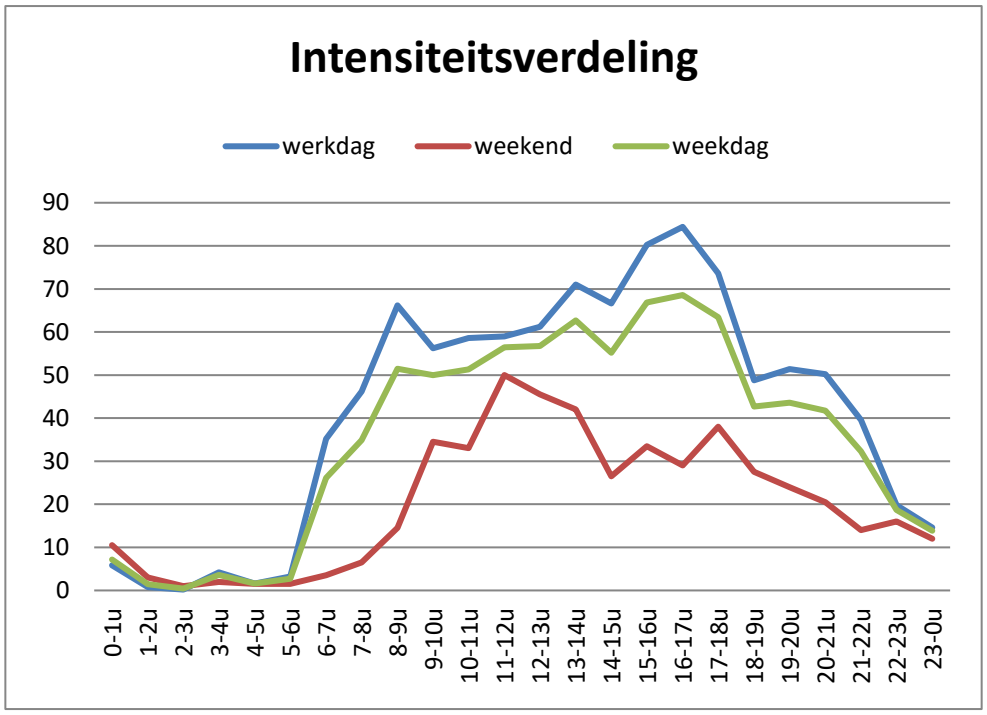
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
517	29	80.0	
518	33	80.0	
711	566	80.0	
712	270	80.0	
718	24	80.0	
719	112	80.0	
720	35	80.0	
721	17	80.0	
724	325	80.0	
725	87	80.0	
726	82	80.0	
727	31	80.0	
728	85	80.0	
732	493	80.0	
733	247	80.0	
734	11	80.0	
735	114	80.0	
736	84	80.0	
737	237	80.0	
738	12	80.0	
739	84	80.0	
740	454	80.0	
741	217	80.0	
742	42	80.0	
743	90	80.0	
744	71	80.0	
745	36	80.0	
746	55	80.0	
747	176	80.0	
748	48	80.0	
749	50	80.0	
750	12	80.0	
751	476	80.0	
752	112	80.0	
753	23	80.0	
754	24	80.0	
758	1346	80.0	
760	39	80.0	
761	1119	80.0	
764	65	80.0	
765	46	80.0	
766	167	80.0	
767	60	80.0	

Bijlage 2 – Verkeersgegevens

Plaats: [97] T20: De Omloop
Drachten
Richting: 4 - Westzijde, eerst geraakte A Rijbaan 0
maandag 1 december 2025 => maandag 8 december 2025

Bijzonderheden: geen

	totaal	**A=>B**	**B=>A**
werkdag	**999**	507	492
weekdag	**853**	440	413
V85	**48,5** km/h		
Vgem	**38,6** km/h		
>max	**12,2** %		



	gemiddelde werkdag
0-1u	6
1-2u	1
2-3u	0
3-4u	4
4-5u	2
5-6u	3
6-7u	35
7-8u	46
8-9u	66
9-10u	56
10-11u	59
11-12u	59
12-13u	61
13-14u	71
14-15u	67
15-16u	80
16-17u	84
17-18u	74
18-19u	49
19-20u	51
20-21u	50
21-22u	40
22-23u	20
23-0u	15
totaal	**999**

WGH Werkdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	64	1	1	66
7-19u	754	14	4	772
19-23u	159	2	0	161
totaal	**977**	**16**	**5**	**999**

WGH Werkdag (percentage)

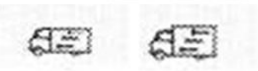
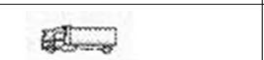
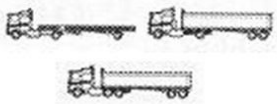
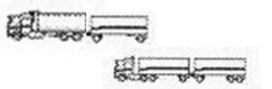
	licht	middel
23-7u	6,4%	0,1%
7-19u	75,5%	1,4%
19-23u	15,9%	0,2%
totaal	**97,8%**	**1,6%**

WGH Weekdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	56	1	0	57
7-19u	646	10	3	660
19-23u	135	1	0	136
totaal	**837**	**12**	**4**	**853**

WGH Weekdag (percentage)

	licht	middel
23-7u	6,5%	0,1%
7-19u	75,8%	1,2%
19-23u	15,8%	0,1%
totaal	**98,1%**	**1,4%**

Klasse	Afbeelding	Beschrijving
Licht		Personenauto Personenauto+aanhanger
		Bestelauto Bestelauto+aanhanger
Middel		Bus
		Vrachtauto (enkele achteras)
Zwaar		Vrachtauto (dubbele achteras) Vrachtauto (vier of meer assen)
		Vrachtauto met trailer
		Vrachtauto met (dubbele) aanhanger

e

weekend	weekdag
11	7
3	1
1	0
2	4
2	2
2	3
4	26
7	35
15	51
35	50
33	51
50	56
46	57
42	63
27	55
34	67
29	69
38	63
28	43
24	44
21	42
14	32
16	19
12	14
490	**853**

zwaar	totaal
0,1%	6,6%
0,4%	77,3%
0,0%	16,1%
0,5%	**100,0%**

zwaar	totaal
0,1%	6,7%
0,4%	77,4%
0,0%	16,0%
0,5%	**100,0%**





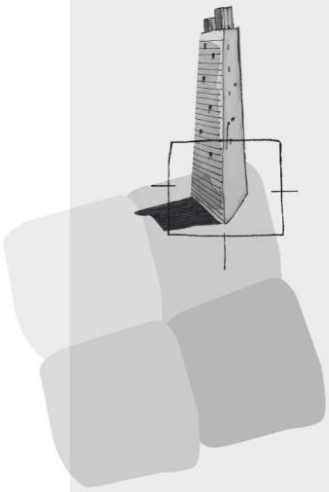

De Wiel
De Graft
De Dolte
't Deel
De Tijen
A
B
20



Colofon

Gemeente Smallingerland

P003724



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