

Akoestisch onderzoek
Wijzigingsplan Eibersburen 8,
gemeente Westerkwartier



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Akoestisch onderzoek
Wijzigingsplan Eibersburen 8,
gemeente Westerkwartier

Inhoud

rapport met bijlagen

30 oktober 2019

Projectnummer 501.08.50.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110g	7
3.2	Cumulatie	7
4	Rekenmethode	8
5	Uitgangspunten	9
5.1	Fysieke gegevens	9
5.2	Verkeersgegevens	9
6	Berekening en toetsing	10
6.1	Toetsing	11
6.2	Cumulatie	11
7	Hogere waarde	12
8	Conclusie en samenvatting	13

Bijlagen

1 Inleiding

BügelHajema Adviseurs B.V. heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de transitie van een horecagelegenheid in een woning in het kader van het Wijzigingsplan Eibersburen 8 te Lutjesgast in de gemeente Westerkwartier. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een te realiseren woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te realiseren woning bevindt zich binnen de geluidzones van de Eibersburen, Stationsweg en de verbindingsweg tussen de Stationsweg en Eibersburen.

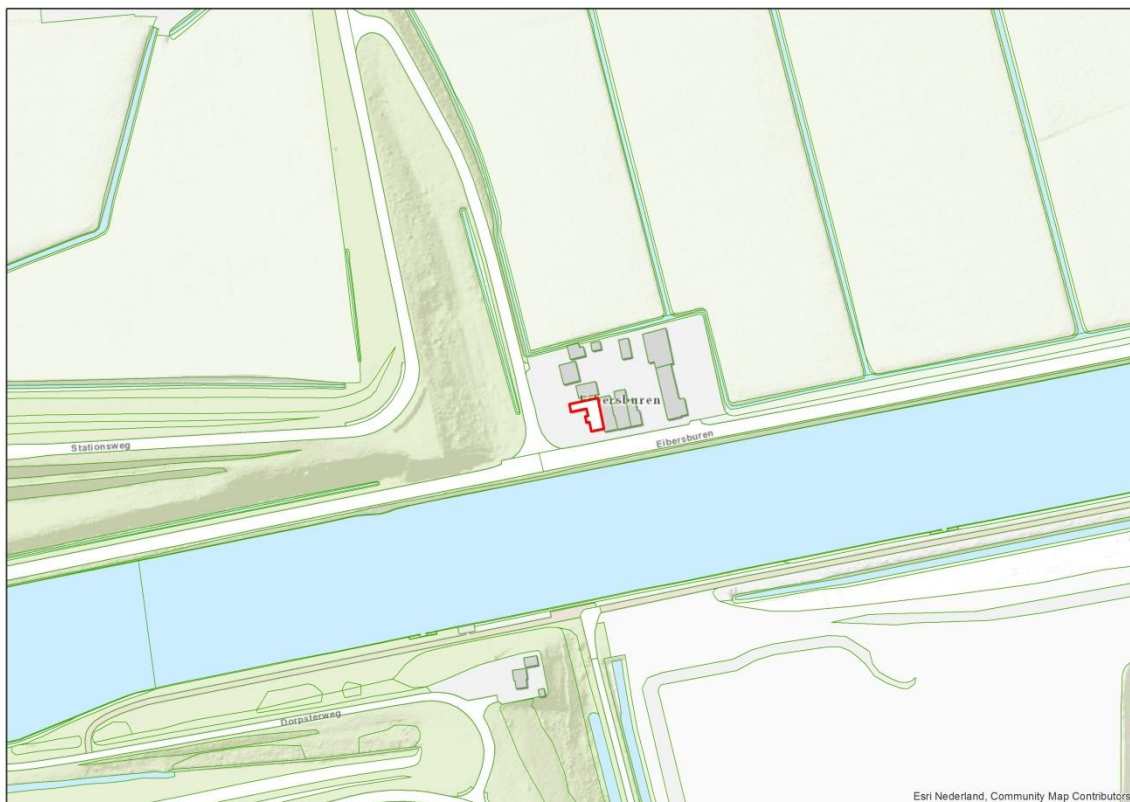
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevel van de te realiseren woning en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woning valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen op het perceel op de hoek van de Eibersburen en de verbindingsweg tussen de Eibersburen en Stationsweg in Lutjegast in de gemeente Westerkwartier. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de transitie van een horecagelegenheid in een woning mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de situering van de betreffende locatie weer.



Figuur 1. Locatie in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} deze 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 logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

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

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting 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 geluidbelasting 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 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaaai

3.1.1 Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder, door middel van akoestisch onderzoek, aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De situatie is buitenstedelijk gelegen. De wegen kennen derhalve een zone van 250 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zones van deze wegen en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is buitenstedelijk gelegen.

Bij een eventuele ontheffing 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 (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering 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.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).

Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- 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 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 gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 8.51. 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.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting 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 geluidsgevoelige functie betreft (1,5 en 4,5 meter boven maaiveld).

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Eibersburen en de verbindingsweg tussen de Eibersburen en Stationsweg zijn verkregen van de gemeente Westerkwartier. Van de Stationsweg zelf zijn geen verkeersgegevens voorhanden. Daarvoor is een inschatting gemaakt. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 3 en opgenomen in bijlage 2. Daarbij is rekening gehouden met een autonome groei van 1,0 % 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).

Deze gegevens zijn eveneens van de gemeente verkregen.

Tabel 2. Verkeersgegevens

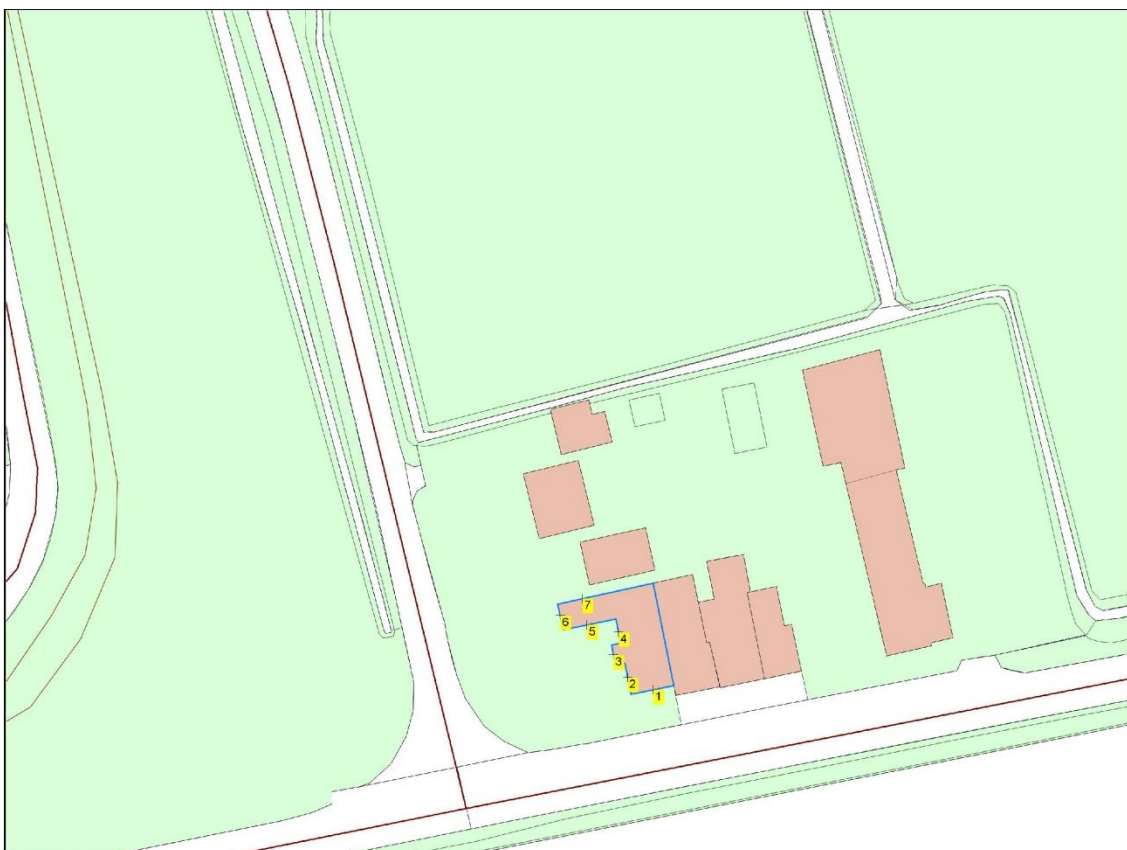
wegvak	snelheid	etm. int 2030	periode	uur%	% lmv	%mzv	%zww
Eibersburen	80	600	dag	7,00	92,9	5,8	1,3
			avond	2,50	93,8	5,3	0,9
			nacht	0,75	93,8	3,5	2,7
Verbindingsweg	60	850	dag	6,78	91,9	6,2	1,9
			avond	2,08	94,1	5,3	0,6
			nacht	1,28	91,2	6,4	2,4
Stationsweg	60	1700	dag	6,78	91,9	6,2	1,9
			avond	2,08	94,1	5,3	0,6
			nacht	1,28	91,2	6,4	2,4

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met plaatselijke hoogteverschillen. Voor het hele gebied is uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 meter, met uitzondering van de Stationsweg. Voor een deel van deze weg is uitgegaan van een oplopend tracé in de richting van het kanaal. Door middel van hoogtelijnen heeft deze weg in het rekenmodel grotendeels een verhoogde ligging gekregen. De maximum snelheid op de Eibersburen bedraagt 80 km/uur. Op de overige wegen bedraagt deze 60 km/uur.

6 Berekening en toetsing

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de betreffende woning zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB.

De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten

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

woning	waarneempunt	Eibersburen Bouwlaag		Verbindingsweg Bouwlaag		Stationsweg Bouwlaag	
		1	2	1	2	1	2
Eibersburen 8	1	53 dB	53 dB	39 dB	40 dB	--	--
	2	50 dB	50 dB	43 dB	44 dB	37 dB	39 dB
	3	48 dB	49 dB	44 dB	45 dB	36 dB	38 dB
	4	45 dB	47 dB	43 dB	44 dB	30 dB	32 dB
	5	48 dB	48 dB	44 dB	44 dB	--	--
	6	45 dB	46 dB	47 dB	48 dB	39 dB	41 dB
	7	31 dB	33 dB	43 dB	44 dB	41 dB	43 dB

6.1 Toetsing

De woning voldoet niet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB vanwege de Eibersburen. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB vanwege deze weg. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt daarmee niet overschreden. Vanwege de overige wegen wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB niet overschreden.

De gemeente Westerkwartier zou kunnen overgaan het verlenen van hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaaï wat betreft de Eibersburen.

6.2 Cumulatie

Omdat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, vindt geen cumulatie plaats zoals genoemd in paragraaf 3.2.

7 Hogere waarde

De geluidsbelasting van de woning vanwege het wegverkeer is hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 53 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden. Gezocht is naar maatregelen om een hogere waarde procedure te voorkomen overeenkomstig de wijze uit het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Bronmaatregelen
Gelet op het feit dat het hier om slechts een enkele woning gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een ander verhardingstype toe te passen met een hoger geluidreducerend effect dan het aanwezige dicht asfaltbeton.
- Vergroting afstand bron-waarneempunt
Vergroting van deze afstand is niet mogelijk omdat het hier bestaande bebouwing betreft.
- Maatregelen in het overgangsgebied
Het oprichten van schermen en/of wallen voor een incidentele woning is om financiële en landschappelijke redenen niet haalbaar en fysiek ook niet mogelijk.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- Maatregelen aan de gevel

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woning niet mogelijk zijn, zullen in de te realiseren woning, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het realiseren van de betreffende woning wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke geluidsweringswaarden de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 4. Benodigde geluidwering per gevel in dB vanwege de Eibersburen

woning	gevel	wettelijke. binnenwaarde	1 ^e bouwlaag		2 ^e bouwlaag	
			geluidsbelasting ¹⁾	geluidwering	geluidsbelasting ¹⁾	geluidwering
Eibersburen 8	1	33 dB	55 dB	22 dB	55 dB	22 dB
	2	33 dB	52 dB	20 ²⁾ dB	52 dB	20 ²⁾ dB
	3	33 dB	50 dB	20 ²⁾ dB	51 dB	20 ²⁾ dB

¹⁾ Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder

²⁾ Minimale wering op grond van het bouwbesluit

8 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van respectievelijk Eibersburen, Stationsweg en de verbindingsweg tussen de Stationsweg en Eibersburen op de gevels van de te realiseren woning in het kader van het Wijzigingsplan Eibersburen 8 te Lutjegast in de gemeente Westerkwartier.

Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren woning niet voldoet aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaaï. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB vanwege de Eibersburen.

Om de realisatie van deze woning mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Westerkwartier hogere waarden te verlenen voor deze woning. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Daarbij is getoetst aan de landelijke wetgeving.

Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

Bijlagen

BIJLAGE 1 - WEGVERKEERSLAWAAI

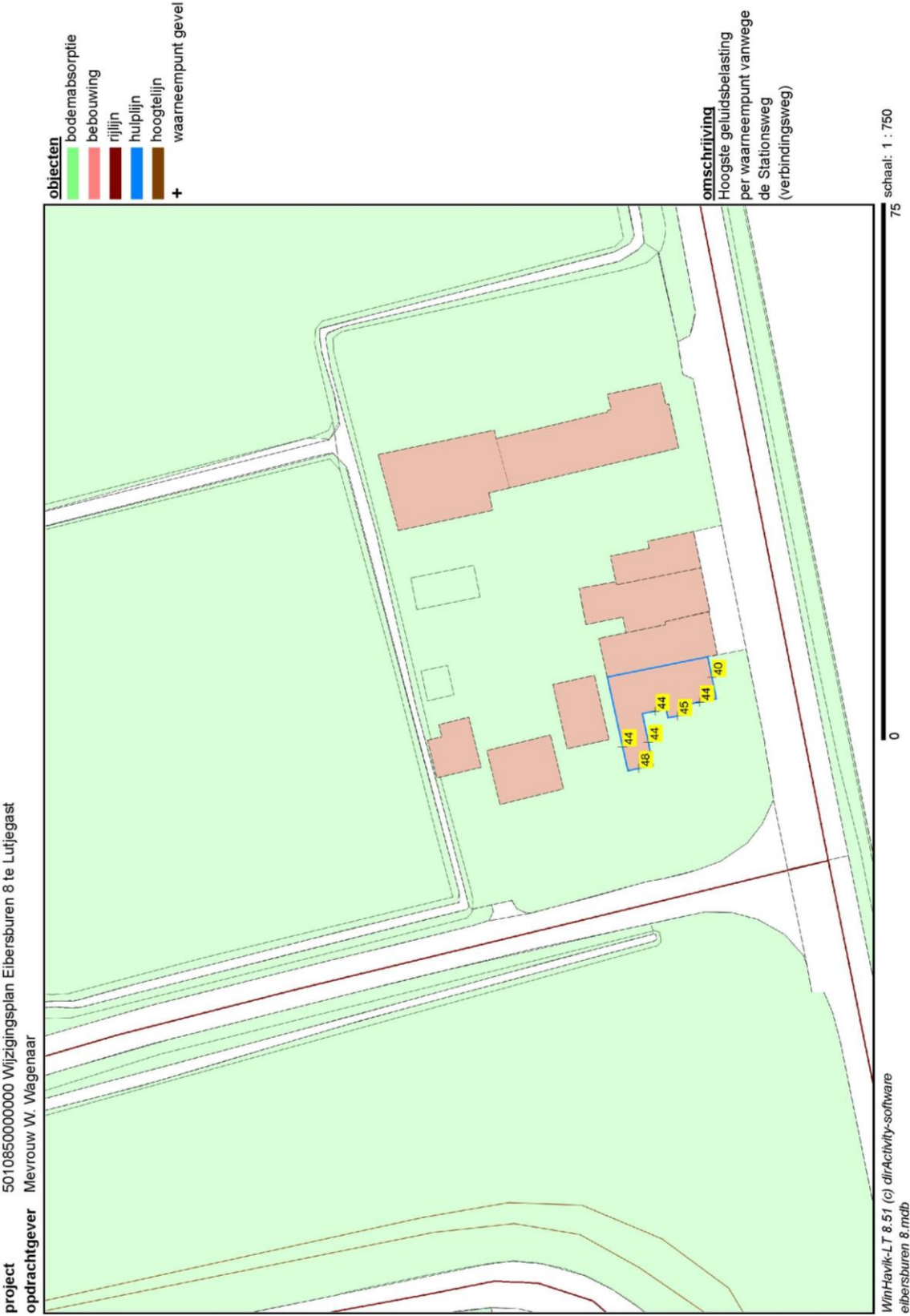
Opbouw model



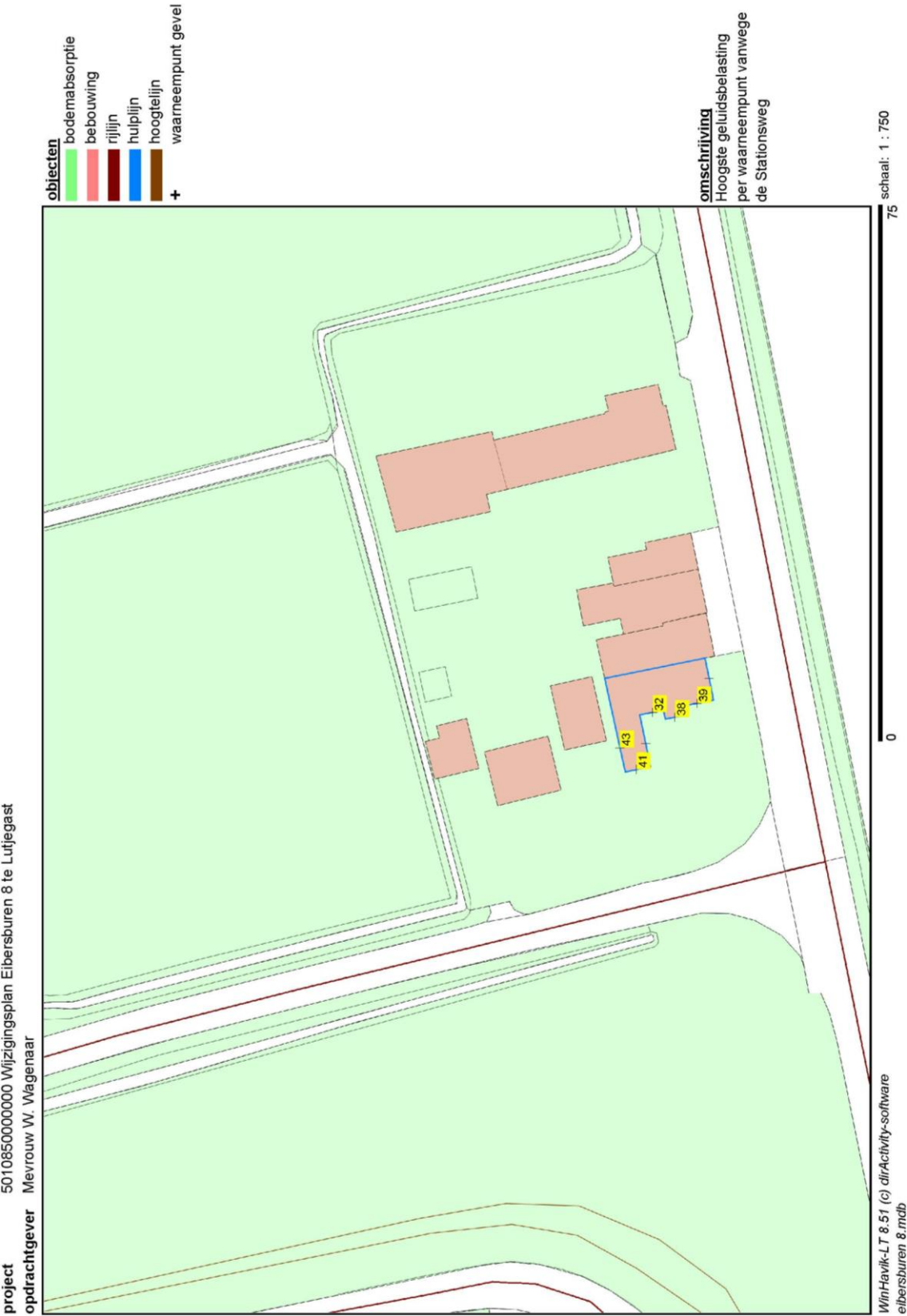
Geluidsbelasting vanwege de Eibersburen



Geluidsbelasting vanwege de verbindingsweg



Geluidsbelasting vanwege de Stationsweg



Bugel Hajema

1

Projectgegevens

projectnaam: 5010850000000 Wijzigingsplan Eibersburen 8 te Luljegast
opdrachtgever: Mevrouw W. Wagenaar
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslawaa
rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 29-10-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14.49
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

nr		z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	44	Eibersburen 8	80	1	
2	8.0	0.0	38	Eibersburen 8	80	2	
3	6.0	0.0	43	Eibersburen 7	80	3	
4	6.0	0.0	22	Eibersburen 6	80	4	
5	5.0	0.0	95	Eibersburen 4	80	5	
6	4.0	0.0	24	Eibersburen 8	80	6	
7	7.0	0.0	25	Eibersburen 10	80	7	
8	5.0	0.0	21	Eibersburen 10	80	8	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	2.0	302	hoogtelijn	1
2	2.0	333	hoogtelijn	2
3	0.0	295	hoogtelijn	3
4	0.0	340	hoogtelijn	4

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afv.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
													Lden	Leitm	Lden	Leitm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel		1		VL 1	1	1.5	54.65	50.12	45.01	54.85	55.01	52.85	53.01	54.65	50.12	45.01
							VL 1	1	4.5	54.82	50.29	45.19	55.03	55.19	53.03	53.19	54.82	50.29	45.19
							VL 2	1	1.5	42.84	37.48	35.68	43.96	45.68	38.96	40.68	42.84	37.48	35.68
							VL 2	1	4.5	43.98	38.60	36.83	45.10	46.83	40.10	41.83	43.98	38.60	36.83
2	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	2		VL 3	1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
						VL 3	1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
						VL 1	1	1.5	51.45	46.92	41.81	51.65	51.81	49.65	49.81	51.45	46.92	41.81	
						VL 1	1	4.5	51.77	47.23	42.13	51.97	52.13	49.97	50.13	51.77	47.23	42.13	
3	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	3		VL 2	1	1.5	47.16	41.80	40.00	48.28	50.00	43.28	45.00	47.16	41.80	40.00	
						VL 2	1	4.5	48.06	42.69	40.91	49.18	50.91	44.18	45.91	48.06	42.69	40.91	
						VL 3	1	1.5	41.02	35.65	33.86	42.14	43.86	37.14	38.86	41.02	35.65	33.86	
						VL 3	1	4.5	42.72	37.33	35.57	43.84	45.57	38.84	40.57	42.72	37.33	35.57	
4	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	4		VL 1	1	1.5	49.94	45.41	40.30	50.14	50.30	48.14	48.30	49.94	45.41	40.30	
						VL 1	1	4.5	50.57	46.03	40.93	50.77	50.93	48.77	48.93	50.57	46.03	40.93	
						VL 2	1	1.5	47.75	42.38	40.59	48.87	50.59	43.87	45.59	47.75	42.38	40.59	
						VL 2	1	4.5	48.49	43.11	41.34	49.61	51.34	44.61	46.34	48.49	43.11	41.34	
5	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	5		VL 3	1	1.5	40.38	35.01	33.22	41.50	43.22	36.50	38.22	40.38	35.01	33.22	
						VL 3	1	4.5	42.18	36.78	35.02	43.30	45.02	38.30	40.02	42.18	36.78	35.02	
						VL 1	1	1.5	47.15	42.62	37.51	47.35	47.51	45.35	45.51	47.15	42.62	37.51	
						VL 1	1	4.5	48.38	43.85	38.74	48.58	48.74	46.58	46.74	48.38	43.85	38.74	
6	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	6		VL 2	1	1.5	46.99	41.63	39.83	48.11	49.83	43.11	44.83	46.99	41.63	39.83	
						VL 2	1	4.5	47.87	42.49	40.71	48.99	50.71	43.99	45.71	47.87	42.49	40.71	
						VL 3	1	1.5	34.01	28.64	26.85	35.13	36.85	30.13	31.85	34.01	28.64	26.85	
						VL 3	1	4.5	35.95	30.54	28.80	37.07	38.80	32.07	33.80	35.95	30.54	28.80	
7	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	7		VL 1	1	1.5	49.50	44.97	39.86	49.70	49.86	47.70	47.86	49.50	44.97	39.86	
						VL 1	1	4.5	50.23	45.70	40.59	50.43	50.59	48.43	48.59	50.23	45.70	40.59	
						VL 2	1	1.5	47.40	42.03	40.24	48.52	50.24	43.52	45.24	47.40	42.03	40.24	
						VL 2	1	4.5	48.02	42.64	40.87	49.14	50.87	44.14	45.87	48.02	42.64	40.87	
8	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	8		VL 3	1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
						VL 3	1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
						VL 1	1	1.5	46.56	42.03	36.92	46.76	46.92	44.76	44.92	46.56	42.03	36.92	
						VL 1	1	4.5	47.53	43.00	37.89	47.73	47.89	45.73	45.89	47.53	43.00	37.89	
9	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	9		VL 2	1	1.5	51.30	45.94	44.14	52.42	54.14	47.42	49.14	51.30	45.94	44.14	
						VL 2	1	4.5	51.78	46.40	44.62	52.90	54.62	47.90	49.62	51.78	46.40	44.62	
						VL 3	1	1.5	43.35	37.98	36.19	44.47	46.19	39.47	41.19	43.35	37.98	36.19	
						VL 3	1	4.5	44.97	39.58	37.82	46.09	47.82	41.09	42.82	44.97	39.58	37.82	
10	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	10		VL 1	1	1.5	46.56	42.03	36.92	46.76	46.92	44.76	44.92	46.56	42.03	36.92	
						VL 1	1	4.5	47.53	43.00	37.89	47.73	47.89	45.73	45.89	47.53	43.00	37.89	
						VL 2	1	1.5	51.30	45.94	44.14	52.42	54.14	47.42	49.14	51.30	45.94	44.14	
						VL 2	1	4.5	51.78	46.40	44.62	52.90	54.62	47.90	49.62	51.78	46.40	44.62	
11	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	11		VL 3	1	1.5	43.35	37.98	36.19	44.47	46.19	39.47	41.19	43.35	37.98	36.19	
						VL 3	1	4.5	44.97	39.58	37.82	46.09	47.82	41.09	42.82	44.97	39.58	37.82	
						VL 1	1	1.5	46.56	42.03	36.92	46.76	46.92	44.76	44.92	46.56	42.03	36.92	
						VL 1	1	4.5	47.53	43.00	37.89	47.73	47.89	45.73	45.89	47.53	43.00	37.89	
12	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	12		VL 2	1	1.5	51.30	45.94	44.14	52.42	54.14	47.42	49.14	51.30	45.94	44.14	
						VL 2	1	4.5	51.78	46.40	44.62	52.90	54.62	47.90	49.62	51.78	46.40	44.62	
						VL 3	1	1.5	43.35	37.98	36.19	44.47	46.19	39.47	41.19	43.35	37.98	36.19	
						VL 3	1	4.5	44.97	39.58	37.82	46.09	47.82	41.09	42.82	44.97	39.58	37.82	
13	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	13		VL 1	1	1.5	46.56	42.03	36.92	46.76	46.92	44.76	44.92	46.56	42.03	36.92	
						VL 1	1	4.5	47.53	43.00	37.89	47.73	47.89	45.73	45.89	47.53	43.00	37.89	
						VL 2	1	1.5	51.30	45.94	44.14	52.42	54.14	47.42	49.14	51.30	45.94	44.14	
						VL 2	1	4.5	51.78	46.40	44.62	52.90	54.62	47.90	49.62	51.78	46.40	44.62	
14	0.0	0.0 Eibersburen	8 gevel	14		VL 3	1	1.5	43.35	37.98	36.19	44.47	46.19	39.47	41.19	43.35	37.98	36.19	
						VL 3	1	4.5	44.97	39.58	37.82	46.09	47.82	41.09	42.82	44.97	39.58	37.82	
						VL 1	1	1.5	46.56	42.03	36.92	46.76	46.92	44.76	44.92	46.56	42.03	36.92	
						VL 1	1	4.5	47.53	43.00	37.89	47.73	47.89	45.73	45.89	47.53	43.00	37.89	

Rijlijnen

nr zgem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	motor
1	0.0	456 01 gied asfalt/DAB	1	Eibersburen	1	2	600.0 ☒	dag	7.00	92.90	5.80	1.30	80	80
								avond	2.50	93.80	5.30	90	80	80
2	0.0	233 01 gied asfalt/DAB	2	Stationsweg	2	5	850.0 ☒	nacht	.75	93.80	3.50	2.70	80	80
								dag	6.78	91.90	6.20	1.90	60	60
								avond	2.08	94.10	5.30	.60	60	60
3	2.1	320 01 gied asfalt/DAB	3	Stationsweg	3	5	1700.0 ☒	nacht	1.28	91.20	6.40	2.40	60	60
								dag	6.78	91.90	6.20	1.90	60	60
								avond	2.08	94.10	5.30	.60	60	60
								nacht	1.28	91.20	6.40	2.40	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	253	75.0	1
2	410	90.0	2
3	404	90.0	3
4	1289	90.0	4
5	475	90.0	5
6	469	90.0	6
7	437	90.0	7
8	329	90.0	8
9	128	90.0	9
10	82	90.0	10
11	462	90.0	11
12	910	90.0	12
13	861	90.0	13

BIJLAGE 2 – VERKEERSGEGEVENS

Verkeersgegevens Eibersburen

Sierzega Elektronik GmbH
Thürmau 55, A-4062 Thening
Tel.: +43-7221-64114-0, Fax: -14
Mail: office@sierzega.at
Web: www.sierzega.at

Wenn ein klarer Stellen für Logo mit Anechritik v.a. stehen soll,
so kreieren Sie eine entsprechende Grafik, gespeichert als "logo.vmf" (Windows Metafile)
mit den Proportionen 1:10 (Breite: Länge), in das Programmverzeichnis dieser Software.

To see your own logo with your address here at this place:
Design a graphic file and save it as "logo.vmf" (Windows Metafile)
with the proportions 1:10 (width to length) in the program folder of this software.

Eibersburen Lutjegast, 80 km/h

Verkeersdata

Meetpunt (Straat.Nr.):	-	sburen, bij nr. 1 Hilmahuisternw.
Coördinaten:	X: 214227	Y: 584665
Details over telperiode:	meetperiode tussen 23-02-2018 en 26-02-2018	
	korte meting rondom het weekend	
Richting	Gerkesklooster	+ Rijbaan 1
Richting	Gaarkeuken	- Rijbaan 1
Plaats:	Lutjegast	Breedte rijbaan [m] Aantal rijbanen: 2
Maximaal toegestane snelheid:	80	km/uur
Meetbegin:	vrijdag 23 februari 2018	16:32 uur
Meeteinde:	maandag 26 februari 2018	11:14 uur

Verwerking

Organisatie:	Gemeente Grootegast
Verklaring plaats en datum:	Grootegast, 26-02-2018
Contactpersoon:	W. Mulder
Telefoonnummer:	0594-695727
Fax:	0594-614029
E-mail:	wiebe.mulder@grootegast.nl

Opmerking

Boten en fietsers 0-20 km/h zijn eruit gefilterd.

Toelichting

Va = Gemiddelde snelheid

V85 = Snelheid die door 85% van de voertuigen niet wordt overschreden

Vmax = Maximum snelheid

Average time interval: Gemiddelde waarde voor alle voertuigen rijdend in deze kolom

ADT: Gemiddeld Dagelijks Verkeer (Average Daily Traffic)

Detailverwerking vrijdag 23 februari 2018, 16:32 uur tot maandag 26 februari 2018, 11:14 uur

Verwerking per categorie

Gemiddelde verkeer (AT - ADT) | Spitsuren, K-Factoren |

Verwerkingen Dag- / Avond- / Nacht- / 16Uur-Verkeer zijn uit het werkverkeer berekend !

Verwerking:	Personenauto					Vrachtauto					Vrachtauto met aanhangwagen					Vrachtauto + Vrachtauto met aanhangwagen					Totaal:				
	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h
Dag:	215	92,3	94	108	143	13	5,6	81	86	96	3	1,3	79	91	91	16	6,9	81	91	96	233	11,2	93	107	143
Avond:	58	95,1	95	106	122	3	4,9	75	85	85	0	0				3	4,9	75	85	85	61	2,9	94	106	122
Nacht:	58	93,5	95	107	133	2	3,2	78	78	78	1	1,6	84	84	84	3	4,8	80	84	84	62	3	93	107	133
16 uur:	274	92,9	94	108	143	16	5,4	80	86	96	3	1	79	91	91	19	6,4	80	86	96	295	14,1	93	107	143
Werkverkeer:	332	93	94	108	143	18	5	80	86	96	4	1,1	80	84	91	22	6,2	80	86	96	357	17,1	93	107	143
Weekendverkeer	659	91,1	91	108	163	42	5,8	81	91	101	1	0,1	82	82	82	43	5,9	81	91	101	723	34,6	90	107	163
Totale verkeer:	991	91,8	92	108	163	60	5,6	81	91	101	5	0,5	81	84	91	65	6	81	91	101	1080	51,7	91	107	163
Dag:	212	92,6	92	106	140	14	6,1	82	93	99	3	1,3	75	78	78	17	7,4	81	87	99	229	11	92	106	140
Avond:	48	90,6	90	104	127	3	5,7	65	85	85	1	1,9	88	88	88	4	7,5	71	85	88	53	2,5	88	104	127
Nacht:	47	92,2	94	112	125	2	3,9	86	87	87	2	3,9	90	93	93	4	7,8	88	88	93	51	2,4	94	111	125
16 uur:	260	92,2	92	106	140	17	6	79	87	99	4	1,4	78	78	88	21	7,4	79	88	99	282	13,5	91	104	140
Werkverkeer:	307	92,2	92	107	140	19	5,7	80	87	99	6	1,8	82	88	93	25	7,5	81	88	99	333	16	91	106	140
Weekendverkeer	621	92,1	88	100	152	43	6,4	75	87	96	4	0,6	70	75	91	47	7	75	87	96	674	32,3	87	99	152
Totale verkeer:	928	92,2	89	103	152	62	6,2	77	87	99	10	1	78	88	93	72	7,1	77	88	99	1007	48,3	88	102	152
Dag:	427	92,4	93	107	143	27	5,8	82	92	99	6	1,3	77	78	91	33	7,1	81	91	99	462	22,1	92	106	143
Avond:	106	93	93	106	127	6	5,3	70	85	85	1	0,9	88	88	88	7	6,1	73	85	88	114	5,5	91	106	127
Nacht:	105	92,9	94	110	133	4	3,5	82	86	87	3	2,7	88	93	93	7	6,2	85	88	93	113	5,4	93	110	133
16 uur:	534	92,5	93	107	143	33	5,7	80	87	99	7	1,2	79	88	91	40	6,9	80	88	99	577	27,6	92	106	143
Werkverkeer:	639	92,6	93	107	143	37	5,4	80	87	99	10	1,4	82	88	93	47	6,8	80	88	99	690	33,1	92	106	143
Weekendverkeer	1280	91,6	90	104	163	85	6,1	78	89	101	5	0,4	73	82	91	90	6,4	78	89	101	1397	66,9	88	103	163
Totale verkeer:	1919	92	91	106	163	122	5,8	79	89	101	15	0,7	79	91	93	137	6,6	79	89	101	2087	100	90	104	163



Detailverwerking vrijdag 23 februari 2018, 16:32 uur tot maandag 26 februari 2018, 11:14 uur													
Verwerking per categorie: Gemiddelde verkeer (AT - ADT) Spitsuren, K-Factoren													
Verwerking:				Gemiddelde verkeer									
	Van - Tot	Dagen	Rtg.	Dag:		Avond:		Nacht:		16 uur:		ADT	
Van - Tot				07:00 - 18:59		19:00 - 22:59		23:00 - 06:59		07:00 - 22:59		00:00 - 23:59	
Dagen				2,558		3		3		2,668		2,779	
				AT [Vlg/h]	AT [Vlg/12h]	AT [Vlg/h]	AT [Vlg/4h]	AT [Vlg/h]	AT [Vlg/8h]	AT [Vlg/h]	AT [Vlg/16h]	AT [Vlg/h]	ADT [Vlg/24h]
Werkverkeer:	ma - vr	0,779	+	35	418	15	61	8	62	28	441	19	458
			-	34	411	13	53	6	51	26	422	18	427
			T	69	828	29	114	14	113	54	863	37	886
Weekendverkeer:	za - zo	2	+	24	288	13	50	3	22	21	339	15	362
			-	23	281	9	37	2	18	20	318	14	337
			T	48	569	22	87	5	41	41	657	29	698
Totale verkeer:		2,779	+	26	316	14	54	4	36	23	365	16	389
			-	26	310	11	42	4	29	22	344	15	362
			T	52	626	24	96	8	65	44	709	31	751

SIERZEGA

Detailverwerking vrijdag 23 februari 2018, 16:32 uur tot maandag 26 februari 2018, 11:14 uur													
Verwerking per categorie: Gemiddelde verkeer (AT - ADT) Spitsuren, K-Factoren													
Verwerking:				Spitsuren				K - Factoren					
	Van - Tot	Dagen	Rtg.	Van gemiddelde waarden		Absoluut		K6	K16	K200			
Van - Tot				Tijd	[Vlg/h]	Datum, tijd	[Vlg/h]	06:00 - 08:59	07:00 - 22:59	Spitsuur			
Werkverkeer:	ma - vr	0,779	+	16:30	56	23-2-2018, 16:30	56	0,54	0,963	0,122			
			-	16:30	51	23-2-2018, 16:30	51	0,56	0,987	0,119			
			T	16:30	107	23-2-2018, 16:30	107	0,55	0,975	0,121			
Weekendverkeer:	za - zo	2	+	15:15	46	24-2-2018, 13:45	49	0,317	0,938	0,127			
			-	15:00	42	24-2-2018, 15:00	48	0,359	0,945	0,125			
			T	15:00	85	24-2-2018, 15:15	95	0,337	0,941	0,122			
Totale verkeer:		2,779	+	15:15	46	23-2-2018, 16:30	56	0,387	0,938	0,118			
			-	15:00	42	23-2-2018, 16:30	51	0,423	0,95	0,116			
			T	15:00	85	23-2-2018, 16:30	107	0,404	0,944	0,113			

SIERZEGA

Verkeersgegevens Verbindingsweg Stationsweg/Eibersburen

Sierzega Elektronik GmbH
Thürnau 55, A-4062 Thening
Tel.: +43-7221-64114-0, Fax: -14
Mail: office@sierzega.at
Web: www.sierzega.at

Wenn an dieser Stelle Ihr Logo mit Anschrift u.s.w. stehen soll,
so kopieren Sie eine entsprechende Grafik, gespeichert als "logo.vmf" (Windows Metafile)
mit den Proportionalen 1:10 (Breite) Höhe) in das Programmverzeichnis dieser Software.

To see your own logo with your address here at this place:
Design a graphic file and save it as "logo.vmf" (Windows Metafile)
with the proportions 1:10 (width to height) in the program folder of this software.

SIERZEGA

Stationsweg, 60 km/h

Verkeersdata

Meetpunt (Straat.Nr.):	- Stationsweg nabij Eibersburen
Coördinaten:	X: 212763 Y: 584475
Details over telperiode:	meetperiode tussen 18-10-2018 en 30-10-2018
Richting	Eibersburen + Rijbaan 1
Richting	Stationsweg 6 - Rijbaan 1
Plaats:	Lutjegast
Maximaal toegestane snelheid:	60 km/uur
Meetbegin:	dinsdag 23 oktober 2018 13:00 uur
Meeteinde:	dinsdag 30 oktober 2018 12:59 uur

Toelichting

Va = Gemiddelde snelheid
V85 = Snelheid die door 85% van de voertuigen niet wordt overschreden
Vmax = Maximum snelheid
Average time interval: Gemiddelde waarde voor alle voertuigen rijdend in deze kolom
ADT: Gemiddeld Dagelijks Verkeer (Average Daily Traffic)

SIERZEGA

Verwerking

Organisatie:	Gemeente Grootegast
Verklaring plaats en datum:	Grootegast, 5-11-2018
Contactpersoon:	W. Mulder
Telefoonnummer:	0594-695727
Fax:	0594-614029
E-mail:	wiebe.mulder@grootegast.nl

Opmerking

Detailverwerking dinsdag 23 oktober 2018, 13:00 uur tot dinsdag 30 oktober 2018, 12:59 uur

Verwerking per categorie | Gemiddelde verkeer (AT - ADT) | Spitsuren, K-Factoren |

Verwerkingen Dag- / Avond- / Nacht- / 16Uur-Verkeer zijn uit het werkverkeer berekend !

	Personenauto					Vrachtauto					Vrachtauto met					Vrachtauto + Vrachtauto met					Totaal:				
Verwerking:	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	andel	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h
Dag:	1399	81,1	56	65	90	110	6,4	43	55	77	32	1,9	28	48	54	142	8,2	40	54	77	1726	33,3	54	65	90
Avond:	124	87,9	60	71	84	9	6,4	45	59	64	0	0	9	6,4	45	59	64	141	2,7	59	71	84			
Nacht:	176	64,5	52	67	91	19	7	27	47	59	10	3,7	14	16	20	29	10,6	22	46	59	273	5,3	41	63	91
16 uur:	1524	81,6	57	67	90	119	6,4	43	55	77	32	1,7	28	48	54	151	8,1	40	54	77	1868	36	54	65	90
Werkverkeer:	1700	79,4	56	67	91	139	6,5	41	55	77	42	2	25	46	54	181	8,5	37	54	77	2142	41,3	52	65	91
Weekendverkeer	423	81,7	57	65	85	19	3,7	38	49	63	4	0,8	11	11	16	23	4,4	34	49	63	518	10	54	64	102
Totale verkeer:	2123	79,8	56	67	91	158	5,9	41	55	77	46	1,7	24	44	54	204	7,7	37	54	77	2660	51,3	53	65	102
Dag:	1447	89	59	67	96	97	6	50	57	72	33	2	45	54	60	130	8	49	56	72	1626	31,3	58	67	96
Avond:	182	90,5	58	64	79	9	4,5	48	53	55	2	1	50	54	54	11	5,5	48	53	55	201	3,9	58	64	79
Nacht:	132	88	59	64	80	8	5,3	44	48	52	0	0	8	5,3	44	48	52	150	2,9	57	64	80			
16 uur:	1629	89,2	59	67	96	106	5,8	50	57	72	35	1,9	45	54	60	141	7,7	49	56	72	1827	35,2	58	67	96
Werkverkeer:	1762	89,1	59	67	96	114	5,8	49	56	72	35	1,8	45	54	60	149	7,5	49	55	72	1978	38,1	58	65	96
Weekendverkeer	505	91,8	57	64	79	14	2,5	50	57	78	2	0,4	47	52	52	16	2,9	50	57	78	550	10,6	56	64	100
Totale verkeer:	2267	89,7	58	67	96	128	5,1	50	57	78	37	1,5	46	54	60	165	6,5	49	56	78	2528	48,7	57	65	100
Dag:	2846	84,9	58	67	96	207	6,2	46	56	77	65	1,9	37	52	60	272	8,1	44	55	77	3352	64,6	56	65	96
Avond:	306	89,5	59	67	84	18	5,3	46	53	64	2	0,6	50	54	54	20	5,8	47	54	64	342	6,6	58	67	84
Nacht:	308	72,8	55	65	91	27	6,4	32	48	59	10	2,4	14	16	20	37	8,7	27	47	59	423	8,2	47	64	91
16 uur:	3153	85,3	58	67	96	225	6,1	46	56	77	67	1,8	37	53	60	292	7,9	44	55	77	3695	71,2	56	67	96
Werkverkeer:	3462	84	57	67	96	253	6,1	45	55	77	77	1,9	34	50	60	330	8	42	55	77	4120	79,4	55	65	96
Weekendverkeer	928	86,9	57	65	85	33	3,1	43	55	78	6	0,6	23	42	52	39	3,7	40	53	78	1068	20,6	55	64	102
Totale verkeer:	4390	84,6	57	67	96	286	5,5	45	55	78	83	1,6	33	52	60	369	7,1	42	55	78	5188	100	55	65	102

SIERZEGA

Detailverwerking dinsdag 23 oktober 2018, 13:00 uur tot dinsdag 30 oktober 2018, 12:59 uur

Verwerking per categorie: **Gemiddelde verkeer (AT - ADT)** | Spitsuren, K-Factoren

Verwerking:				Gemiddelde verkeer									
	Van - Tot	Dagen	Rtg.	Dag:		Avond:		Nacht:		16 uur:		ADT	
Van - Tot				07:00 - 18:59		19:00 - 22:59		23:00 - 06:59		07:00 - 22:59		00:00 - 23:59	
Dagen				6.999		7		7		6.999		6.999	
				AT [Vg/h]	AT [Vg/12h]	AT [Vg/h]	AT [Vg/4h]	AT [Vg/h]	AT [Vg/8h]	AT [Vg/h]	AT [Vg/16h]	AT [Vg/h]	ADT [Vg/24h]
Werkverkeer:	ma - vr	4.999	+	29	345	7	28	7	55	23	374	18	428
			-	27	325	10	40	4	30	23	365	16	396
			T	56	671	17	68	11	85	46	739	34	824
Weekendverkeer:	za - zo	2	+	18	212	6	25	3	21	15	237	11	259
			-	20	234	8	30	1	10	17	264	11	275
			T	37	446	14	56	4	32	31	502	22	534
Totale verkeer:		6.999	+	26	307	7	27	6	45	21	335	16	380
			-	25	299	9	37	3	24	21	337	15	361
			T	51	606	16	65	9	70	42	671	31	741

SIERZEGA

Detailverwerking dinsdag 23 oktober 2018, 13:00 uur tot dinsdag 30 oktober 2018, 12:59 uur

Verwerking per categorie: **Gemiddelde verkeer (AT - ADT)** | Spitsuren, K-Factoren

Verwerking:				Spitsuren				K - Factoren		
	Van - Tot	Dagen	Rtg.	Van gemiddelde waarden		Absoluut		K6	K16	K200
Van - Tot				Tijd	[Vg/h]	Datum, tijd	[Vg/h]	06:00 - 08:59	07:00 - 22:59	Spitsuur
Werkverkeer:	ma - vr	4.999	+	06:30	62	30-10-2018, 06:30	208	0,518	0,872	0,145
			-	16:30	45	26-10-2018, 15:15	54	0,432	0,924	0,114
			T	15:45	85	30-10-2018, 06:30	220	0,477	0,897	0,103
Weekendverkeer:	za - zo	2	+	09:15	36	27-10-2018, 09:00	46	0,286	0,917	0,139
			-	14:15	36	28-10-2018, 14:15	42	0,32	0,962	0,131
			T	15:15	58	27-10-2018, 09:15	73	0,303	0,94	0,109
Totale verkeer:		6.999	+	06:30	49	30-10-2018, 06:30	208	0,473	0,881	0,129
			-	15:45	41	26-10-2018, 15:15	54	0,407	0,932	0,114
			T	15:45	76	30-10-2018, 06:30	220	0,441	0,906	0,103

SIERZEGA

Colofon

Opdrachtgever

Rapport

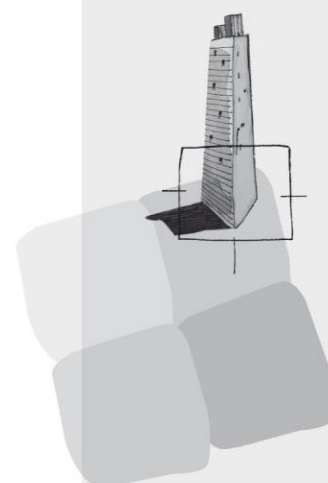
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

H. Kerperien

Projectnummer

501.08.50.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401 GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort