

AO Achter Oventje Zeeland Geluidbelasting wegverkeer

Rapportnummer: Rm200658aaA0_03

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:



Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:



Datum : 01-04-2021

Referentie : Rm200658aaA0.wesi_03

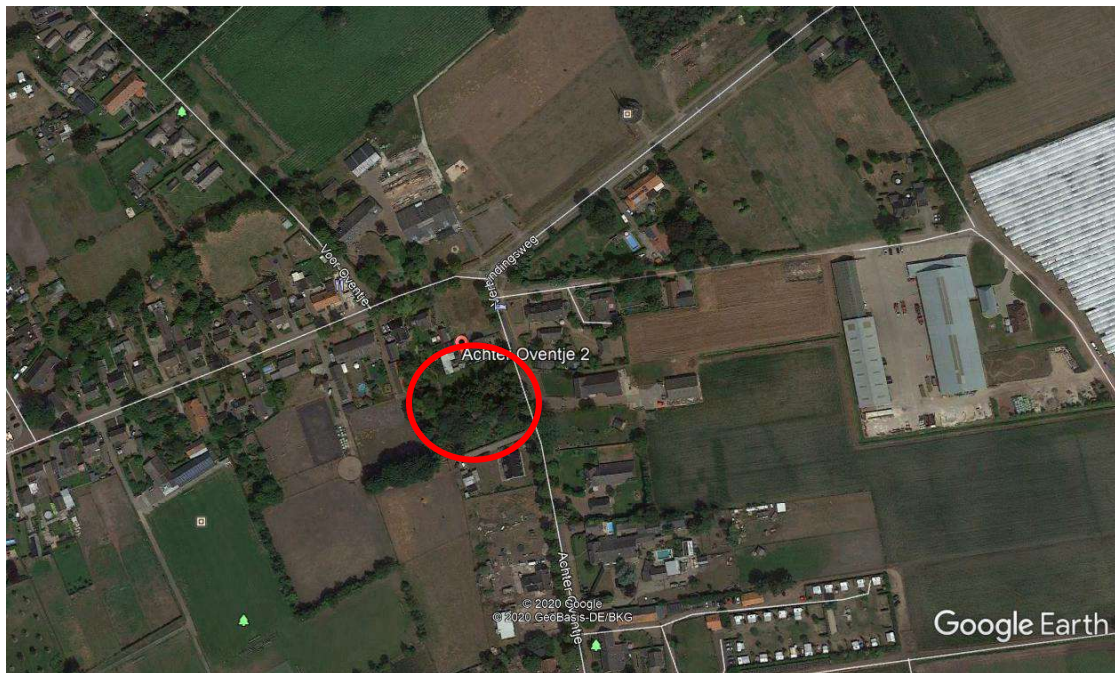
INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Goede ruimtelijke ordening	11
4.1.1	Achter Oventje	11
4.1.2	Voor Oventje	12
4.1.3	Vliegbasis Volkel	12
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Niet gezoneerde wegen	14
5.2.1	Achter Oventje	14
5.2.2	Voor Oventje	14
5.3	Vliegbasis	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van een nieuwbouwplan aan de Achter Oventje tussen nummer 2 en 2A, te Zeeland, gemeente Landerd, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. De exacte locatie van het bouwplan is nog niet bekend, zodat is gerekend op de randen van het bouwkvavel.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het plan is niet gelegen in een zone van een weg, zodat een onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder niet noodzakelijk is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Achter Oventje en Voor Oventje opgenomen in het akoestisch onderzoek. Tevens is onderzocht of het plan is gelegen in de zone van Vliegveld Volkel.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Landerd. Er is door hen, bij gebrek aan telgegevens, een aanname gedaan over het aantal voertuigen, waarbij een procentuele groei van 1% per jaar moet worden gehanteerd om te komen tot het maatgevende jaar 2031. Voor de verdeling is uitgegaan van een standaard verdeling buiten de bebouwde kom. Het plan is gelegen binnen de bebouwde kom, maar aangezien er relatief veel vrachtwagens rijden (8%) leek de verdeling voor buiten de komgrens passender. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Achter Oventje	2500 (2020) 2789 (2031)	D	6.60%	92.50%	5.5%	30	01
		A	3.60%	94.25%	4.00%		
		N	0.80%	96.00%	2.50%		
Voor Oventje	1500 (2020) 1674 (2031)	D	6.60%	92.50%	5.5%	30	01
		A	3.60%	94.25%	4.00%		
		N	0.80%	96.00%	2.50%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

Alhoewel de beide onderzochte wegen niet gezoneerd zijn, vallen deze verder niet onder het regime van de Wet geluidhinder. Voor het onderzoek in het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel aansluiting bij het toetsingskader gezocht, zodat navolgend toch de rekenmethode conform de Wet wordt toegelicht.

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van

een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij de onderhavige 30 km/h wegen, dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Goede ruimtelijke ordening

De Achter Oventje en Voor Oventje kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen.

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevelhoogte, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De toetsingsgegevens zijn in de navolgende tabellen cursief weergegeven. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

4.1.1 Achter Oventje

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Achter Oventje (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	63
1	4.5	53	5	48	wonen	48	63
1	7.5	53	5	48	wonen	48	63
2	1.5	52	5	47	wonen	48	63
2	4.5	53	5	48	wonen	48	63
2	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	1.5	46	5	41	wonen	48	63
3	4.5	47	5	42	wonen	48	63
3	7.5	48	5	43	wonen	48	63
4	1.5	9	5	4	wonen	48	63
4	4.5	15	5	10	wonen	48	63
4	7.5	20	5	15	wonen	48	63
5	1.5	36	5	31	wonen	48	63
5	4.5	39	5	34	wonen	48	63
5	7.5	41	5	36	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Achter Oventje (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	45	5	40	wonen	48	63
6	4.5	46	5	41	wonen	48	63
6	7.5	47	5	42	wonen	48	63

4.1.2 Voor Oventje

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Achter Oventje (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	32	5	27	wonen	48	63
1	4.5	33	5	28	wonen	48	63
1	7.5	34	5	29	wonen	48	63
2	1.5	30	5	25	wonen	48	63
2	4.5	31	5	26	wonen	48	63
2	7.5	32	5	27	wonen	48	63
3	1.5	19	5	14	wonen	48	63
3	4.5	19	5	14	wonen	48	63
3	7.5	20	5	15	wonen	48	63
4	1.5	27	5	22	wonen	48	63
4	4.5	28	5	23	wonen	48	63
4	7.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	37	5	32	wonen	48	63
5	4.5	39	5	34	wonen	48	63
5	7.5	41	5	36	wonen	48	63
6	1.5	33	5	28	wonen	48	63
6	4.5	37	5	32	wonen	48	63
6	7.5	42	5	37	wonen	48	63

4.1.3 Vliegbasis Volkel

Het plan is gelegen in de nabijheid van vliegbasis Volkel. Voor de vliegbasis zijn Ke-zones vastgesteld, alsmede een geluidcontour voor industrielawaai.

Conform informatie op Ruimtelijke Plannen is de locatie niet gelegen in een Ke-zone van de vliegbasis. Wel is de locatie gelegen in de geluidcontour van Vliegbasis Volkel. Conform opgave van de gemeente bedraagt de geluidbelasting 55 dB(A) zodat hiervoor een hogere waarde moet worden aangevraagd.

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van de beide wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken. Voor industrielawaai geldt dat de gevelgeluidwering moet voldoen aan het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel minus 35 dB, zodat met de minimum eis uit het Bouwbesluit kan worden voldaan. Indien uit het oogpunt van gezondheid en comfort wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting, dan kan voor de gevelgeluidwering worden uitgegaan van de kolom 'Comfort eis'.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting en Bouwbesluit eis geluidwering gevel (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Industrie lawaai	Lcum	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Achter Oventje	Voor Oventje	Totaal wvl					
1	1.5	52	32	52	55	57	52	20	24
1	4.5	53	33	53	55	58	53	20	25
1	7.5	53	34	53	55	58	53	20	25
2	1.5	52	30	52	55	57	52	20	24
2	4.5	53	31	53	55	58	53	20	25
2	7.5	53	32	53	55	58	53	20	25
3	1.5	46	19	46	55	55	46	20	22
3	4.5	47	19	47	55	56	47	20	23
3	7.5	48	20	48	55	56	48	20	23
4	1.5	9	27	27	55	54	27	20	21
4	4.5	15	28	29	55	54	28	20	21
4	7.5	20	31	31	55	54	31	20	21
5	1.5	36	37	40	55	54	37	20	21
5	4.5	39	39	42	55	55	39	20	22
5	7.5	41	41	44	55	55	41	20	22
6	1.5	45	33	45	55	55	45	20	22
6	4.5	46	37	47	55	55	46	20	22
6	7.5	47	42	48	55	56	47	20	23

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van een nieuwbouwplan aan de Achter Oventje tussen nummers 2 en 2A te Zeeland, gemeente Landerd, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. De ligging van het bouwplan is nog niet exact bekend, zodat is gerekend op de maximale bouwkvavel.

Het plan is niet gelegen in de zone van een weg, zodat een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder formeel niet noodzakelijk is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Voor Oventje en Achter Oventje opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Niet gezoneerde wegen

5.2.1 Achter Oventje

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 53 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 48 dB (incl. art. 110g) waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.2 Voor Oventje

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 42 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 37 dB (incl. art. 110g) waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Vliegbasis

Het Bouwplan is niet gelegen in de Ke-zone. Het plan is gelegen in de zone van de vliegbasis Volkel. Conform opgave van de gemeente bedraagt de geluidbelasting 55 dB(A), zodat een hogere waarde moet worden aangevraagd.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Achter Oventje Zeeland
opdrachtgever Aeres milieu



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
■ hulplijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

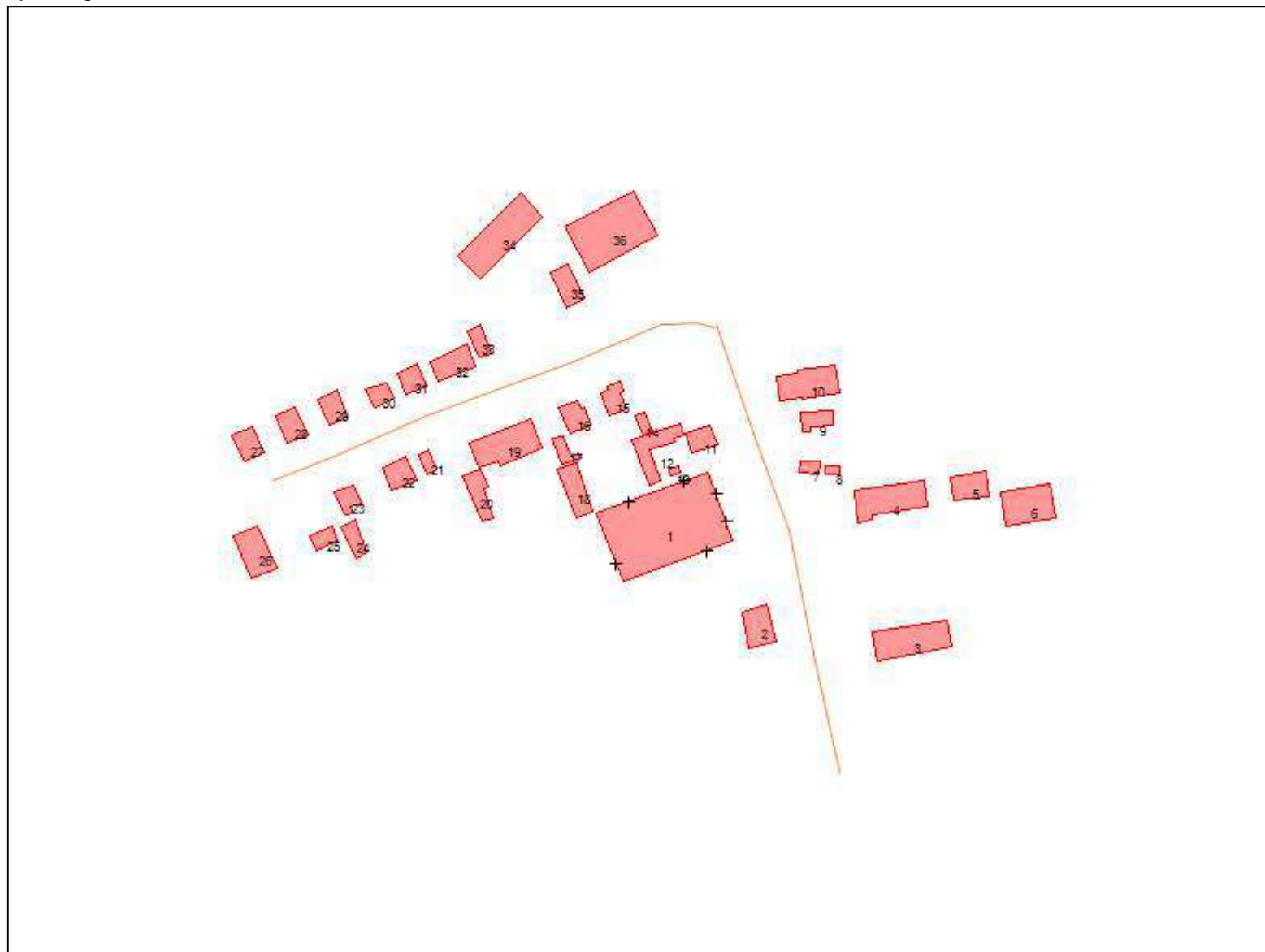
K+ Adviesgroep b.v.

project Achter Oventje Zeeland
opdrachtgever Aeres milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Achter Oventje Zeeland
opdrachtgever Aeres milieu

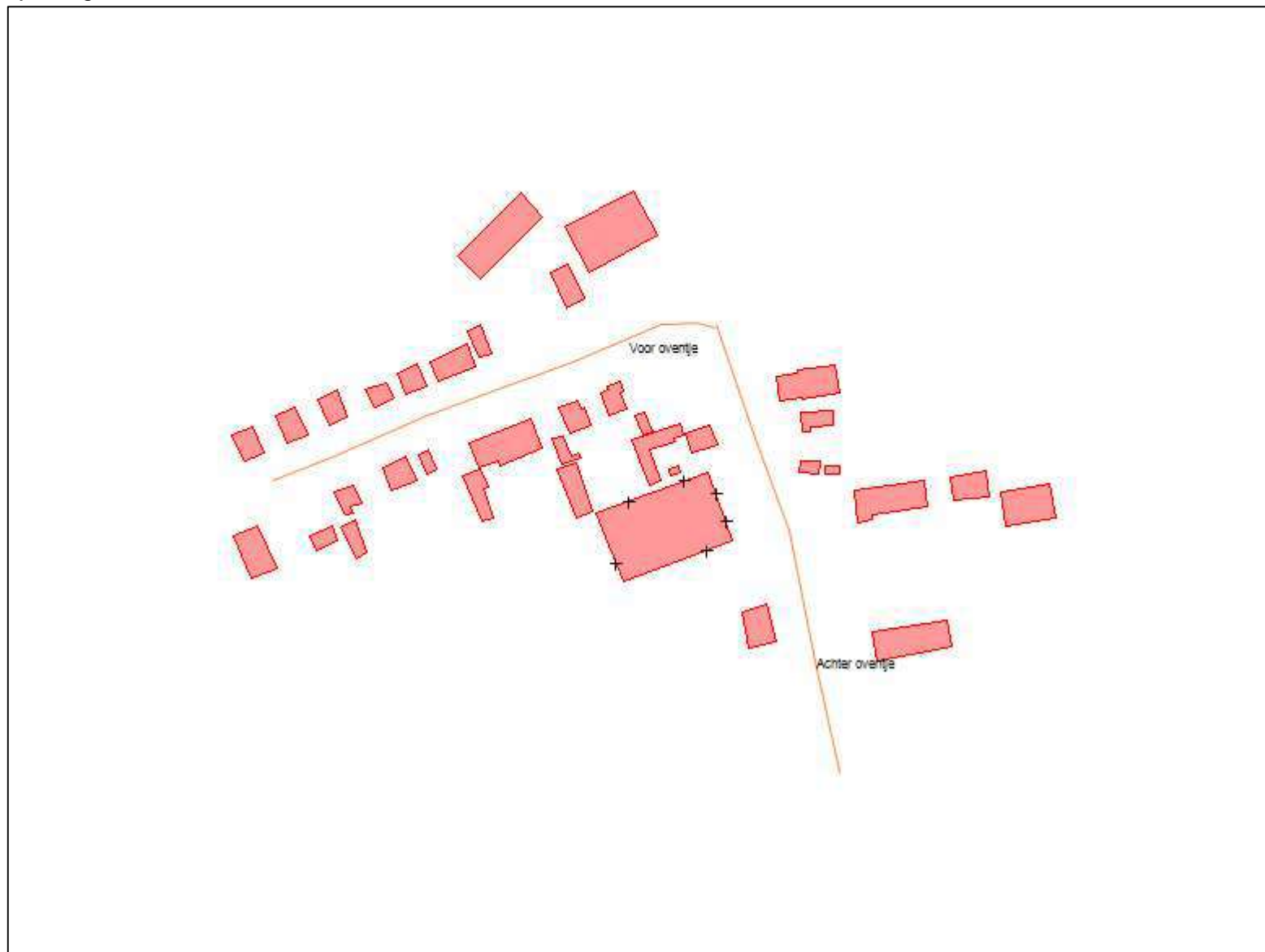


- objecten**
- ▬ bebouwing
 - ▬ rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Achter Oventje Zeeland
opdrachtgever Aeres milieu



- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4
Omschrijving rijlijnen

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Achter Oventje Zeeland
opdrachtgever: Aeres milieu
adviseur: ws lh
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.1.0 (build1)
<enhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 16-11-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 20:58
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	127	Achter Oventje nieuw	80	
2	88.0	0.0	41		80	
3	8.0	0.0	73		80	
4	7.0	0.0	70		80	
5	5.0	0.0	39		80	
6	7.0	0.0	55		80	
7	7.0	0.0	21		80	
8	4.0	0.0	15		80	
9	7.0	0.0	35		80	
10	7.0	0.0	62		80	
11	7.0	0.0	27		80	
12	4.0	0.0	60		80	
13	3.0	0.0	11		80	
14	3.0	0.0	17		80	
15	7.0	0.0	33		80	
16	7.0	0.0	30		80	
17	4.0	0.0	27		80	
18	5.0	0.0	36		80	
19	7.0	0.0	69		80	
20	5.0	0.0	35		80	
21	5.0	0.0	18		80	
22	7.0	0.0	32		80	
23	7.0	0.0	27		80	
24	5.0	0.0	26		80	
25	6.0	0.0	26		80	
26	7.0	0.0	41		80	
27	7.0	0.0	29		80	
28	7.0	0.0	30		80	
29	7.0	0.0	28		80	
30	7.0	0.0	24		80	
31	7.0	0.0	28		80	
32	7.0	0.0	43		80	
33	7.0	0.0	23		80	
34	7.0	0.0	85		80	
35	6.0	0.0	31		80	
36	7.0	0.0	83		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.38	48.43	41.55	51.85	52	51.55	52	51.38	48.43	41.55		
							1	4.5	52.32	49.37	42.48	52.79	53	52.48	52	52.32	49.37	42.48		
							1	7.5	52.44	49.49	42.59	52.90	53	52.59	53	52.44	49.49	42.59		
							1	1.5	51.33	48.39	41.50	51.80	5	47	51.50	5	47	51.33	48.39	41.50
							1	4.5	52.28	49.33	42.43	52.74	5	48	52.43	5	47	52.28	49.33	42.43
							1	7.5	52.38	49.43	42.53	52.84	5	48	52.53	5	48	52.38	49.43	42.53
							1	1.5	31.82	28.89	22.03	32.31	5	27	32.03	5	27	31.82	28.89	22.03
							1	4.5	32.33	29.37	22.49	32.79	5	28	32.49	5	27	32.33	29.37	22.49
							1	7.5	33.85	30.88	23.99	34.30	5	29	33.99	5	29	33.85	30.88	23.99
							1	1.5	51.31	48.37	41.49	51.78	52	51.49	51	51.31	48.37	41.49		
2	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	52.27	49.32	42.43	52.74	53	52.43	52	52.27	49.32	42.43		
							1	7.5	52.38	49.43	42.53	52.84	53	52.53	53	52.38	49.43	42.53		
							1	1.5	51.29	48.34	41.46	51.76	5	47	51.46	5	46	51.29	48.34	41.46
							1	4.5	52.24	49.29	42.40	52.71	5	48	52.40	5	47	52.24	49.29	42.40
							1	7.5	52.35	49.39	42.49	52.81	5	48	52.49	5	47	52.35	49.39	42.49
							1	1.5	29.64	26.70	19.84	30.12	5	25	29.84	5	25	29.64	26.70	19.84
							1	4.5	30.18	27.22	20.34	30.64	5	26	30.34	5	25	30.18	27.22	20.34
							1	7.5	31.47	28.51	21.61	31.93	5	27	31.61	5	27	31.47	28.51	21.61
							1	1.5	45.38	42.44	35.57	45.86	46	45.57	46	45.38	42.44	35.57		
							1	4.5	46.93	43.98	37.09	47.40	47	47.09	47	46.93	43.98	37.09		
3	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	47.12	44.17	37.27	47.58	48	47.27	47	47.12	44.17	37.27		
							1	1.5	45.37	42.43	35.56	45.85	5	41	45.56	5	41	45.37	42.43	35.56
							1	4.5	46.93	43.98	37.09	47.40	5	42	47.09	5	42	46.93	43.98	37.09
							1	7.5	47.11	44.16	37.26	47.57	5	43	47.26	5	42	47.11	44.16	37.26
							1	1.5	18.43	15.50	8.64	18.92	5	14	18.64	5	14	18.43	15.50	8.64
							1	4.5	18.76	15.81	8.93	19.23	5	14	18.93	5	14	18.76	15.81	8.93
							1	7.5	19.53	16.57	9.68	19.99	5	15	19.68	5	15	19.53	16.57	9.68
							1	1.5	27.03	24.04	17.11	27.46	27	27.11	27	27.03	24.04	17.11		
							1	4.5	28.16	25.14	18.19	28.57	29	28.19	28	28.16	25.14	18.19		
							1	7.5	31.03	28.03	21.10	31.46	31	31.10	31	31.03	28.03	21.10		
4	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	8.60	5.53	-1.50	8.96	5	4	8.60	5	4	8.60	5.53	-1.50
							1	4.5	14.42	11.45	4.52	14.86	5	10	14.52	5	10	14.42	11.45	4.52
							1	7.5	19.06	16.13	9.26	19.54	5	15	19.26	5	14	19.06	16.13	9.26
							1	1.5	26.97	23.98	17.05	27.40	5	22	27.05	5	22	26.97	23.98	17.05
							1	4.5	27.97	24.96	18.00	28.38	5	23	28.00	5	23	27.97	24.96	18.00
							1	7.5	30.75	27.74	20.80	31.17	5	26	30.80	5	26	30.75	27.74	20.80
							1	1.5	39.16	36.21	29.33	39.63	40	39.33	39	39.16	36.21	29.33		
							1	4.5	41.74	38.78	31.88	42.20	42	41.88	42	41.74	38.78	31.88		
							1	7.5	43.58	40.62	33.74	44.04	44	43.74	44	43.58	40.62	33.74		
							1	1.5	35.21	32.26	25.37	35.68	5	31	35.37	5	30	35.21	32.26	25.37
5	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	38.48	35.52	28.62	38.94	5	34	38.62	5	34	38.48	35.52	28.62
							1	7.5	40.43	37.49	30.61	40.90	5	36	40.61	5	36	40.43	37.49	30.61
							1	1.5	36.93	33.98	27.10	37.40	5	32	37.10	5	32	36.93	33.98	27.10
							1	4.5	38.97	36.00	29.11	39.42	5	34	39.11	5	34	38.97	36.00	29.11
							1	7.5	40.69	37.73	30.85	41.15	5	36	40.85	5	36	40.69	37.73	30.85
							1	1.5	44.49	41.54	34.66	44.96	45	44.66	45	44.49	41.54	34.66		
							1	4.5	46.48	43.52	36.63	46.94	47	46.63	47	46.48	43.52	36.63		
							1	7.5	47.33	44.37	37.48	47.79	48	47.48	47	47.33	44.37	37.48		
							1	1.5	44.20	41.26	34.38	44.67	5	40	44.38	5	39	44.20	41.26	34.38
							1	4.5	46.48	43.52	36.63	46.94	47	46.63	47	46.48	43.52	36.63		
6	0.0	0.0 bouwvlak	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	47.33	44.37	37.48	47.79	48	47.48	47	47.33	44.37	37.48		
							1	1.5	44.20	41.26	34.38	44.67	5	40	44.38	5	39	44.20	41.26	34.38

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
									VL (1)	1	4.5	46.03	43.07	36.18	46.49	5	41	46.18	5	41	46.03	43.07	36.18
									VL (1)	1	7.5	46.16	43.20	36.30	46.62	5	42	46.30	5	41	46.16	43.20	36.30
									VL (2)	1	1.5	32.58	29.60	22.69	33.02	5	28	32.69	5	28	32.58	29.60	22.69
									VL (2)	1	4.5	36.42	33.44	26.54	36.87	5	32	36.54	5	32	36.42	33.44	26.54
									VL (2)	1	7.5	41.05	38.10	31.23	41.52	5	37	41.23	5	36	41.05	38.10	31.23

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	190 01 glad asfalt/DAB	(1)		Achter oventje		vlicht	2789.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	30	30	30
										avond	3.60	94.25	4.00	1.75	30	30	30
										nacht	.80	96.00	2.50	1.50	30	30	30
2	0.0	192 01 glad asfalt/DAB	(2)		Voor oventje		vlicht	1674.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	30	30	30
										avond	3.60	94.25	4.00	1.75	30	30	30
										nacht	.80	96.00	2.50	1.50	30	30	30

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 7 oktober 2020 09:49
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens

Beste [REDACTED],

Zie hieronder de gevraagde gegevens.

Achter Oventje:

Etmaalintensiteiten: ca 2500 mvt/etmaal
Max snelheid: Dit is een 30 km zone
Wegdek: Asfalt dab
Evt obstakels: nvt
Verdeling vracht: Hier zit ca 8% vrachtverkeer
Verdeling dag/nacht: Hou de standaard verdeling die landelijk geldt maar aan.
Autonome groei: 1% per jaar

Voor Oventje:

Etmaalintensiteiten: ca 1500 mvt/etmaal
Max snelheid: Dit is een 30 km zone
Wegdek: Asfalt dab met slijtlaag
Evt obstakels: nvt
Verdeling vracht: Hier zit ca 4% vrachtverkeer
Verdeling dag/nacht: Hou de standaard verdeling die landelijk geldt maar aan.
Autonome groei: 1% per jaar

De bovenstaande gegevens zijn een inschatting op basis van gebiedskennis.

We hebben in onze gemeente geen geluidbeleid.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postbus 35, 5410 AA Zeeland

T [REDACTED]
E [REDACTED]
I www.landerd.nl

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 7 oktober 2020 09:39
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens

Geachte heer [REDACTED],

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een bouwplan aan Achter-Oventje tussen 2 en 2a te Zeeland (zie situatie in bijlage). Het plan is gelegen in een zone maar in de kader van een goede ruimtelijke ordening willen we Achter-Oventje en Voor-Oventje wel meenemen in het onderzoek.

Voor de genoemde wegen ben ik dan ook op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2031.

Indien de gemeente Landerd een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. [REDACTED]

Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzocht afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponereerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Disclaimer.

Als u deze e-mail leest, maar niet de geadresseerde bent, hebt u geen recht kennis te nemen van deze e-mail of deze te verstrekken aan derden. Wij vragen u deze mail door te sturen naar info@landerd.nl en te verwijderen uit uw bestanden. Meer informatie hierover vindt u in ons privacystatement.

Formele besluiten worden door de gemeente Landerd per post toegezonden en deze zijn voorzien van originele handtekeningen.

U kunt aan dit e-mailbericht dan ook geen rechten ontleen. Een uitzondering hierop vormt de digitale afhandeling van omgevingsvergunningen, sloopmeldingen, gebruiksmeldingen en milieumeldingen. De besluiten worden sinds 1 januari 2014 digitaal verstuurd vanuit wabo@landerd.nl. Aan deze besluiten en de bijgevoegde bijlage(n) kunt u wel rechten ontleen.

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%