



BJZ.NU

T.a.v. Niels Broekhuis
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo

Ons kenmerk : 11.213b1

Betreft : akoestisch onderzoek woning Enterweg 18 Wierden

Oldenzaal, 30 november 2011

Geachte heer Broekhuis,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van een nieuw te bouwen vervangende woning op een perceel aan de Enterweg 18 te Wierden, door wegverkeer.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie van de opdrachtgever en een luchtfoto (zie bijlage),
- verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Wierden.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2).
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning ligt in "buitenstedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Enterweg en de 1^e Nieuwstadsweg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Het kantoor dat ook is gepland behoeft niet te worden getoetst aan grenswaarden.

Geluidbeleid

De gemeente Wierden heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de "Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden".

De woning ligt in een landelijk gebied met een ambitieklasse "rustig 44-48 dB" en een bovengrens "onrustig 49-53 dB". De ontheffingswaarden zijn opgenomen in de deelnota Hogere grenswaardenbeleid.

Berekening geluidbelasting

De op de geplande woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden methode I toegepast.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2021). De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de verkeersmilieukaart VMM van de gemeente Wierden voor het jaar 2020 als opgenomen in tabel I en als bijlage. Voor het jaar 2021 zijn dezelfde cijfers als voor 2020 gehanteerd.

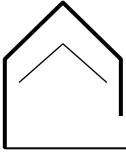
TABEL I: overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Enterweg	1 ^e Nieuwstadsweg
- etmaalintensiteit jaar 2021 (prognose weekdag)	2476	1334
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.58/3.72/0.77	6.58/3.73/0.77
- lichte motorvoertuigen D/A/N %	99.7/99.7/99.7	99.1/99.0/99.1
- middelzware vrachtwagens D/A/N %	0.2/0.15/0.15	0.2/0.15/0.15
- zware vrachtwagens D/A/N %	0.1/0.15/0.15	0.6/0.5/0.45
- rijsnelheid km/uur en wegdek	60; glad asfalt	60; glad asfalt

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wgh. worden verminderd met 5 dB voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur.

Resultaat en conclusie

De 48 dB geluidcontour van de Enterweg en de 1^e Nieuwstadsweg op een maatgevende waarneemhoogte van 4.5 m (verdieping) zonder rekening te houden met afscherming (zgn poldercontour) ligt op 25 respectievelijk 17 m uit de wegas.

Volgens het voorlopige plan komt de woning op een grotere afstand dan de berekende 48 dB contour zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Voor het aspect geluid is sprake van een goede ruimtelijke ordening. De rekenbladen met de weggegevens en het resultaat is als bijlage toegevoegd.

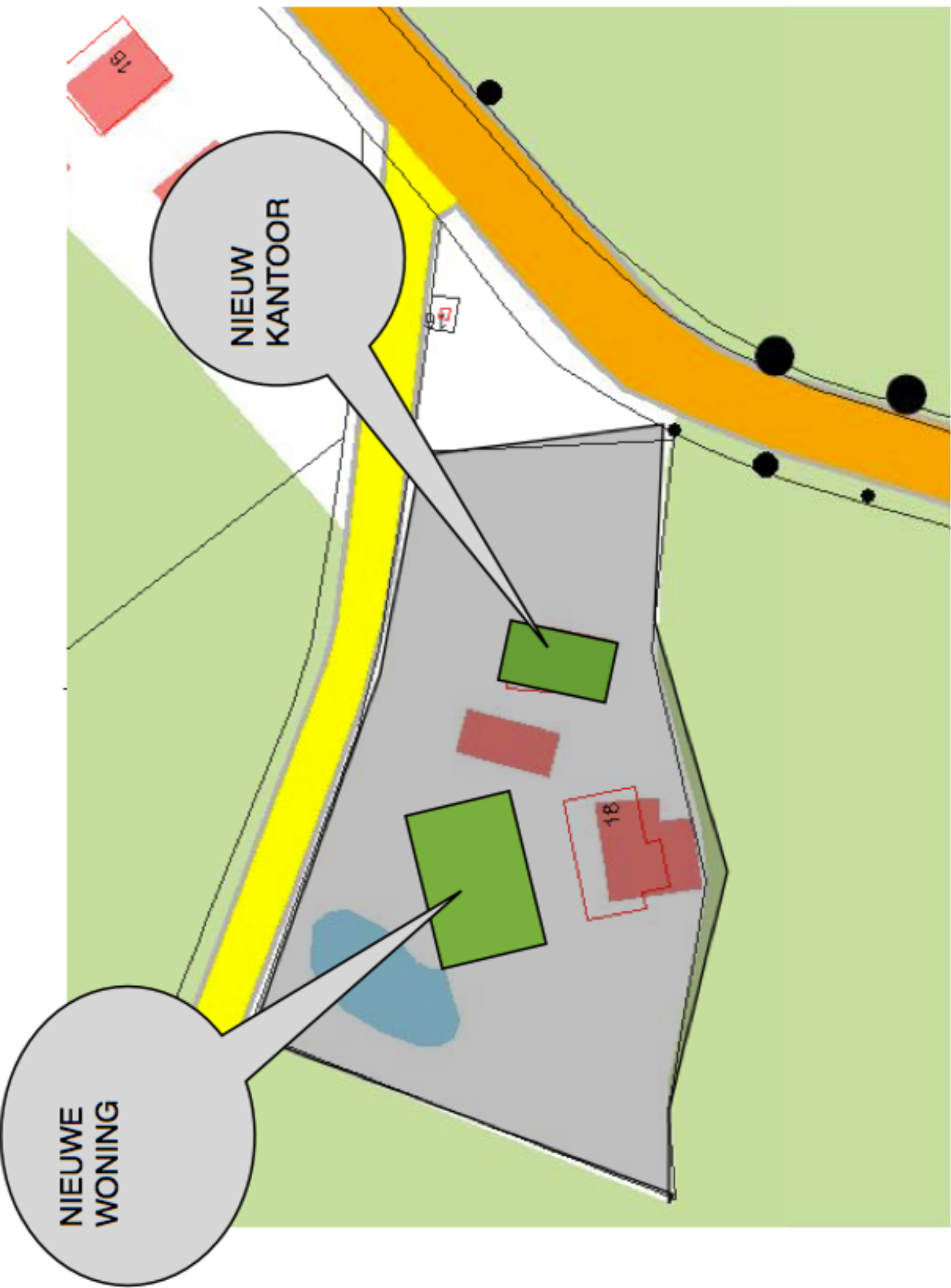


In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : voorlopige situatie, luchtfoto, verkeerscijfers en rekenbladen





1e Nieuwstadsweg

41 m tot wegas

Enterweg

60 m tot wegas

bestaande woning

Wegvak 22920-143331, Start/End 0/10000 Enterweg									
Projectinformatie									
Algemene opmerkingen									
Opmerkingen linkerzijde		18							
Opmerkingen rechterzijde									
Wegvaklengte		274,2							
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde			
toedeling		Bubeko60		toedeling		Bubeko60			
milieucode		Hoofdweg1		milieucode		Hoofdweg1			
gemeentecode		Wierden		gemeentecode		Wierden			
richting		tweerichting		richting		tweerichting			
gebiedstype		studiege. OVE BMO		gebiedstype		studiege. OVE BMO			
stand		Lang niet geactualiseerd		stand		Lang niet geactualiseerd			
		DAG		AVOND		NACHT			
Snelheid voor geluid		60		60		60			
idem voor vrachtverkeer		60		60		60			
idem voor bussen		0		0		0			
idem voor trams		0		0		0			
		Linkerzijde				Rechterzijde			
Opgeslagen intensiteit		1286				1191			
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000			
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		1238				1238			
		Dag		Nacht		Dag		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,58		0,77		6,58		0,77	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		99,6		99,6		99,8		99,7	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		0,2		0,2		0,2		0,1	
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,1		0,2		0,1		0,2	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0		0	
Wegdekverharding		referentiewegdek		Wegdekhoopte		0,0			
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0			
				Breedte harde berm		0,0			
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde		Rechterzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0				Won		Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		21,7		Eengezinswoningen		1		0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		3,0		Woningen begane grond		0		0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		Woningen 1e etage		0		0,0	
Bebouwingsfractie		0,21		Woningen 2e etage		0		0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		Woningen 3e etage		0		0,0	
Schermhoogte		0,0		Woningen 4e etage en hoger		0		0,0	
Tophoek scherm				Speciale woningen		0		0,0	
Wegtype		4: Basistype (2)		Bomenfactor		1,00			
		Dubbeltellingcorrectie is toegepas		Snelheidstype		Vb			
				Stagnerend percentage		0,0			
		No2(FNO2) PM10		Co		So2		Benzeen	
GCN achtergr.conc.		(11,3) (20,8)		(584,0) (1,2)		(0,7) (0,3)		Benz[a]pyreen	
Bijdrage extra bronnen		(0,0) (-3,0) incl. 3,0 z.z. corr.		(0,0) (0,0)		(0,0) (0,0)		(0,0) (0,0)	
		Linkerzijde				Rechterzijde			
Afstand wegas-wegrand [m]		3,0				3,0			
Expositieafstand NO2 [m]		13,0				13,0			
Expositieafstand PM10 [m]		13,0				13,0			
Expositieafstand Overig [m]		5,0				5,0			
Voetgangersklasse		0				0			
Parkeerbewegingen per 100m		0,0				0,0			
Busbaan		Wegas		Dek		Trambaan		Wegas	
Links niet aanwezig						Links niet aanwezig			
Rechts niet aanwezig						Rechts niet aanwezig			

Wegvak 143331-143333, Start/End 0/2588 1e Nieuwstadsweg									
Projectinformatie									
Algemene opmerkingen									
Opmerkingen linkerzijde									
Opmerkingen rechterzijde									
Wegvaklengte		99,0							
Series linkerzijde		Type linkerzijde			Series rechterzijde			Type rechterzijde	
toedeling		Bubeko60			toedeling			Bubeko60	
milieucode		Buurtstraat1			milieucode			Buurtstraat1	
gemeentecode		Wierden			gemeentecode			Wierden	
richting		tweerichting			richting			tweerichting	
gebiedstype		studiege. OVE BMO			gebiedstype			studiege. OVE BMO	
stand		Lang niet geactualiseerd			stand			Lang niet geactualiseerd	
		DAG			AVOND			NACHT	
Snelheid voor geluid		60			60			60	
idem voor vrachtverkeer		60			60			60	
idem voor bussen		0			0			0	
idem voor trams		0			0			0	
		Linkerzijde						Rechterzijde	
Opgeslagen intensiteit		738						696	
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000			
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		717						717	
		Dag		Avond		Nacht		Dag	
Gemiddeld uurpercentage		6,58		3,73		0,77		6,58	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		99,2		99,1		99,2		99,0	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		0,5		0,4		0,3		0,6	
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,3		0,4		0,5		0,6	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0		0	
Wegdekverharding		referentiewegdek			Wegdekhoopte			0,0	
Drempel		Niet aanwezig			Bermbreedte			0,0	
					Breedte harde berm			0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde				Linkerzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0				Won Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		23,5		0,0		Eengezinswoningen		0 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		1,6		10,0		Woningen begane grond		0 0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		0,0		Woningen 1e etage		0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,30		0,20		Woningen 2e etage		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		Woningen 3e etage		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0		Woningen 4e etage en hoger		0 0,0	
Tophoek scherm					Speciale woningen			0 0,0	
Wegtype		4: Basistype (2)			Bomenfactor			1,00	
		Dubbeltellingcorrectie is toegepas			Snelheidstype			Vb	
					Stagnerend percentage			0,0	
		No2(FNO2) PM10				Co So2		Benzeen Benz[a]pyreen	
GCN achtergr.conc.		(11,3) (20,8)				(584,0) (1,2)		(0,7) (0,3)	
Bijdrage extra bronnen		(0,0) (-3,0) incl. 3,0 z.z. corr.				(0,0) (0,0)		(0,0) (0,0)	
		Linkerzijde						Rechterzijde	
Afstand wegas-wegrand [m]		3,0						3,0	
Expositieafstand NO2 [m]		13,0						13,0	
Expositieafstand PM10 [m]		13,0						13,0	
Expositieafstand Overig [m]		5,0						5,0	
Voetgangersklasse		0						0	
Parkeerbewegingen per 100m		0,0						0,0	
Busbaan		Wegas		Dek		Trambaan		Wegas	
Links niet aanwezig						Links niet aanwezig			
Rechts niet aanwezig						Rechts niet aanwezig			

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)****blad 1**

Bouwplan : Woning Enterweg 18 Wierden Projectnr 11.213
Adres of rekenpunt : gevel verdieping Datum : 30-11-11
Straatnaam : Enterweg
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,58% 163 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2476 mtgvn avonduurintensiteit 3,72% 92 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2,5 nachtuurintensiteit 0,77% 19 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	71,1	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	17,8	
Afstand weg	60,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,40
Kortste afstand r	60,1	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	4,25
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,29
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	23,7
Bodemfactor	0,96			L _{DEN}	47,4	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	42	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]
lichte mtgvn	60		99,7%	162,4	70,3	99,7%	91,8	67,8	99,7%	19,0	61,0	
middelzware mtvgn	60		0,2%	0,3	49,3	0,2%	0,1	45,6	0,2%	0,0	38,7	
zware mtvgn	60		0,1%	0,2	49,1	0,2%	0,1	48,4	0,2%	0,0	42,8	
bromfiets	0	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
totaal			100%	162,9	70,3	100%	92,1	67,9	100%	19,1	61,0	

Straatnaam : Enterweg
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,58% 163 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2476 mtgvn avonduurintensiteit 3,72% 92 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2,5 nachtuurintensiteit 0,77% 19 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	71,1	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,0	
Afstand weg	25,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,18
Kortste afstand r	25,3	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,33
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,61
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,2
Bodemfactor	0,90			L _{DEN}	52,9	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB



Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)

blad 1

Bouwplan : Woning Enterweg 18 Wierden Projectnr 11.213
 Adres of rekenpunt : gevel verdieping Datum : 30-11-11
 Straatnaam : 1e Nieuwstadsweg
 Type wegdek : 0 DAB (referentie)
 Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,58% 94 mtvgn/u
 Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 1434 mtgvn avonduurintensiteit 3,73% 53 mtvgn/u
 Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2 nachtuurintensiteit 0,77% 11 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	68,9		
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	16,1		
Afstand weg	41,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,28	
Kortste afstand r	41,2	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,95	
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,94	
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	21,3	
Bodemfactor	0,95			L _{DEN}	47,5		
Objectfractie	0,00			af trek	5		
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	43	overschrijding	nvt dB

Emissiegegevens	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie		
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u	[dBA]	%	mtvgn/u	[dBA]	%	mtvgn/u	[dBA]	
lichte mtgvn	60		99,1%	93,5	67,9	99,0%	53,0	65,4	99,1%	10,9	58,6	
middelzware mtvgn	60		0,6%	0,5	51,3	0,5%	0,3	48,4	0,4%	0,0	40,0	
zware mtvgn	60		0,3%	0,3	51,5	0,5%	0,3	51,3	0,6%	0,1	44,9	
bromfiets	0	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
totaal			100%	94,3	68,1	100%	53,5	65,7	100%	11,0	58,8	

Straatnaam : 1e Nieuwstadsweg
 Type wegdek : 0 DAB (referentie)
 Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,58% 94 mtvgn/u
 Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 1434 mtgvn avonduurintensiteit 3,73% 53 mtvgn/u
 Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2,5 nachtuurintensiteit 0,77% 11 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	68,9		
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	12,4		
Afstand weg	17,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,13	
Kortste afstand r	17,4	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	2,85	
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,43	
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	15,8	
Bodemfactor	0,85			L _{DEN}	53,0		
Objectfractie	0,00			af trek	5		
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding	nvt dB