

Akoestische berekeningen ten behoeve van Bestemmingsplan Oosterstreek 121-123 (drie woningen)

14 april 2011

Inleiding

In het bestemmingsplan Oosterstreek 121-123 (drie woningen) worden een drietal woonhuizen aan de Oosterstreek mogelijk gemaakt. Op de Oosterstreek geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur, waarmee deze zoneplichtig is. Ter plaatse van het meest westelijk gelegen woonhuis geldt echter een maximumsnelheid van 30 km/uur, waarmee de zoneplicht vervalt. Wel dient hier gemotiveerd te worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In deze notitie worden de resultaten van de uitgevoerde akoestische berekeningen ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. De berekeningen zijn uitgevoerd om de geluidsbelasting op de nieuwe woonhuizen, afkomstig van de Oosterstreek, te bepalen. Het uitgangspunt is dat op de gevel wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor woningen in het buitengebied kan op grond van de *Wet geluidhinder* een hogere waarde worden vastgesteld van maximaal 53 dB.

Berekende contouren oostelijke woonhuizen

De berekeningen beschouwen enkel de oostelijk gelegen woonhuizen, aangezien deze binnen de geluidszone van de Oosterstreek liggen. De woonhuizen liggen op 38,5 meter uit het hart van de weg. De voorkeursgrenswaarde (of 48 dB contour) is berekend op 93 meter uit het hart van de Oosterstreek. Op de gevels van de beoogde woonhuizen wordt dus niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting ter plaatse van de beoogde woonhuizen is berekend op 53 dB. Figuur 1 illustreert de ligging van de geluidscontouren in relatie tot het plangebied en de bouwvlakken.



Figuur 1. Geluidscontouren Oosterstreek

Motivering westelijk woonhuis

Gezien de uitkomsten van de akoestische berekeningen voor oostelijk gelegen woonhuizen is het aannemelijk ter plaatse van het westelijk gelegen woonhuis ook niet aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Wel zal door het inrijden van de bebouwde kom en de drempel die aanwezig is tussen de 60 km/uur-zone en de 30 km/uur-zone de snelheid ter plaatse lager zijn.

Uitgaande van het toepassen van gevelisolatie conform het bouwbesluit is de voorkeurswaarde voor het binnenniveau van 33 dB redelijkerwijs haalbaar. Indien hiermee rekening wordt gehouden bij de uitvoering van het plan, wordt voldaan aan de wetteling geluidsnormen. Ter plaatse van het westelijke woonhuis is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Er kan redelijkerwijs niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Voor de twee oostelijk gelegen woonhuizen dient een hogere waarde te worden vastgesteld van 53 dB. Het bouwbesluit waarborgt dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor het binnenniveau van 33 dB.

Gehanteerde uitgangspunten

Er is gerekend met de verkeersintensiteiten zoals vermeld in de notitie "Verkeerstelling Oosterstreek te Oosterstreek". Deze notitie is opgenomen achter bij de berekeningen.

De berekende waarden gelden voor peiljaar 2021 (de verwachte doorlooptijd van het bestemmingsplan is 10 jaar). Uitgaande van een jaarlijkse groei verkeer van 1 % is de etmaalverkeersintensiteit in 2021 bepaald op 1315 motorvoertuigen/etmaal. Gerekend is met Standaardrekenmethode 1 (SRM1)

Ontvanger : Oosterstreek 121-123 **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : Oosterstreek 121-123

Rijlijn : Oosterstreek 121-123

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 92,80
 Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 92,90
 Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	1169,00	189,00	63,00	60	0,00	78,85	70,93	66,16
3	Middelzware Motorvoert...	112,00	9,00	6,00	60	0,00	74,64	63,69	61,93
4	Zware Motorvoertuigen	34,00	2,00	0,00	60	0,00	72,33	60,03	0,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	1315,00	200,00	69,00			80,90	71,97	67,55
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 54,41
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 45,49
 D_afstand : 19,68 LAeq, nacht : 41,07
 D_lucht : 0,59 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 4,55 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 1,67 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Ontvanger : Oosterstreek 121-123 **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : Oosterstreek 121-123

Rijlijn : Oosterstreek 121-123

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 38,50
 Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 38,73
 Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	1169,00	189,00	63,00	60	0,00	78,85	70,93	66,16
3	Middelzware Motorvoert...	112,00	9,00	6,00	60	0,00	74,64	63,69	61,93
4	Zware Motorvoertuigen	34,00	2,00	0,00	60	0,00	72,33	60,03	0,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	1315,00	200,00	69,00			80,90	71,97	67,55
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 59,86
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,94
 D_afstand : 15,88 LAeq, nacht : 46,52
 D_lucht : 0,27 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 4,06 Lden, excl. Art.110g [dB] : 58
 D_meteo : 0,83 Lden, incl. Art.110g [dB] : 53

Verkeerstelling Oosterstreek te Oosterstreek

projectnr. 170253
revisie 01
01 februari 2008

Opdrachtgever

Gemeente Weststellingwerf
Postbus 60
8470 AB WOLVEGA

datum vrijgave
februari 2008

beschrijving revisie 00
Verkeerstelling Oosterstreek te Oosterstreek

goedkeuring
I.R. de Jager

vrijgave
T.J. Albronda

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Telpunt Oosterstreek	3
	Bijlage 1 Tellocatie Oosterstreek	4

1 Inleiding

Aanleiding

Deze meting moet voor een wegvak in de Oosterstreek in beeld brengen wat het huidige verkeersaanbod is en wat in de huidige situatie de gereden snelheid van het verkeer is.

Het onderzoek

De verkeerstelling is uitgevoerd door een kastje langs de weg te plaatsen die aangesloten wordt op luchtslangen over de weg. Alle voertuigen die passeren zijn op deze manier geregistreerd. De meetopstelling heeft vanaf dinsdag 22 januari tot en met donderdag 31 januari 2008 gefunctioneerd.

Gedurende de meetperiode hebben zich geen bijzondere weersomstandigheden of andere zaken voorgedaan die van invloed zouden kunnen zijn op de resultaten.

De tellocatie

Er heeft op 1 locatie in Oosterstreek een verkeerstelling plaatsgevonden. Het betreft het volgende wegvak:

1. Oosterstreek

Bijlage 1 geeft een figuur weer met daarop de tellocatie op de Oosterstreek.

Leeswijzer

Hoofdstuk twee geeft de resultaten op de tellocatie weer. In dit hoofdstuk is onderscheid gemaakt in de verschillende typen voertuigen. Dit zijn personenauto's, lichtvrachtverkeer en zwaarvrachtverkeer. Daarnaast is er onderscheid gemaakt in drie snelheidsklassen, dit zijn tot 50 km/u, tussen de 50 en 80 km/u en sneller dan 80 km/u.

2 Telpunt Oosterstreek

Op de Oosterstreek heeft de verkeersmeting plaatsgevonden tussen de Schoollaan en de Schoolstraat (ter hoogte van huisnummer 94).

In totaal zijn op dit telpunt 696 voertuigen gepasseerd richting de Schoollaan. Hiervan was 88,7% personenauto's, 9,5% lichtvrachtverkeer en 2,7% zwaarvrachtverkeer.

De andere richting, richting de Schoolstraat, zijn 696 voertuigen gepasseerd. Hiervan was 91,7% personenauto, 6,5% lichtvrachtverkeer en 1,9% zwaarvrachtverkeer.

In de richting van de Schoollaan is de snelheidsverdeling 3,9% tot 50 km/u, 60,8% tussen de 50 en 80 km/u en 35,3% reed sneller dan 80 km/u.

In de richting van de Schoolstraat is de snelheidsverdeling 5,3% tot 50 km/u, 77,9% tussen de 50 en 80 km/u en 16,8% reed sneller dan 80 km/u.

Voertuigsoort	richting Schoollaan		richting Schoolstraat	
	aantal	%	aantal	%
Personenauto	611	88,7	638	91,7
Licht vrachtverkeer	66	9,5	45	6,5
Zwaar vrachtverkeer	19	2,7	13	1,9
Totaal	696	100	696	100

Snelheidsklasse	aantal	%	aantal	%
<50	27	3,9	37	5,3
50-80	423	60,8	542	77,9
>80	246	35,3	117	16,8
Totaal	696	100	696	100

Tijdstip	Intensiteit	
Dag (07.00 - 19.00 uur)	579	577
Avond (19.00 - 24.00 uur)	86	90
Nacht (0.00 - 07.00 uur)	31	29
Totaal	696	696

Tijdstip	voertuigtype	absoluut	%	absoluut	%
Dag	personenauto	504	87,0	523	90,8
	vrachtverkeer	57	9,8	41	7,1
	zwaar vrachtv.	18	3,2	12	2,1
Avond	personenauto	80	93,0	86	95,6
	vrachtverkeer	5	5,8	3	3,3
	zwaar vrachtv.	1	1,2	1	1,1
Nacht	personenauto	27	87,1	28	96,6
	vrachtverkeer	4	12,9	1	3,4
	zwaar vrachtv.	0	0,0	0	0,0

Bijlage 1 Tellocatie Oosterstreek



Telpunt:

1. Oosterstreek

 **Locatie telslang**
t.h.v. huisnummer 94