

Aan: Ockenburgh Architectuur Bouwkunde

Postbus 43315
2504 AH DEN HAAG

groep
ruimte&milieu
asbest
grondlogistiek
civiele techniek
opleidingen
arbo&veiligheid
milieuprojecten
handhaving
bodem
wateroeneer
geluid&trillingen
caribbean



Betreft: Geluidmeting A32

Projectnummer: GT090091

Ons kenmerk: ISAV/GT090091.01/JUBO.494

Behandeld door: [redacted]

Plaats, datum: Capelle aan den IJssel, 18 november 2010

Geachte [redacted],

In opdracht van Ockenburgh Architectuur Bouwkunde is door bk geluid&trillingen een geluidmeting uitgevoerd voor realisatie van het bouwplan "Park Vijverhof" aan de Oostercluft te Steenwijk. Dit onderzoek behoort bij het akoestisch onderzoek GT090091, Oostercluft te Steenwijk, d.d. 16 november 2010, opgesteld door bk geluid&trillingen.

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn, tram- of metroweg. Het plangebied is ook niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen. De geluidmeting heeft daarom alleen betrekking op wegen.

De breedte van zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De rijksweg A32 heeft een zone van 400 meter. Het bouwplan is gelegen binnen de zone van deze weg.

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het meten en berekenen van de geluidbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen tien jaar wordt verwacht.

Op 14 oktober 2010 zijn ten gevolge van het verkeer over de A32 geluidmetingen uitgevoerd, ter hoogte van het nieuwbouwplan aan de Oostercluft te Steenwijk.

Gedurende de metingen zijn verkeerstellingen uitgevoerd aan het verkeer dat de rijksweg A32 is gepasseerd. In tabel 1 zijn de verkeerstellingen samengevat.

blad 1 van 3

bk geluid&trillingen

Zadenmakerstraat 150
Postbus 2111
1090 AD Vesterbroek
T 088 321 25 20
F 088 321 25 29

Cornuspad 47
Postbus 6011
2900 EA Capelle aan den IJssel
T 088 321 25 10
F 088 321 25 19

Newtonlaan 116
3684 BH Utrecht
T 088 321 25 30
F 088 321 25 39

info@bkgeluidtrillingen.nl
www.bkgeluidtrillingen.nl
Rotterdam: 088 36 67 666
K.v.K. nr. 24459961



Tabel 1. Telgegevens verkeer tijdens metingen (10 minuten)

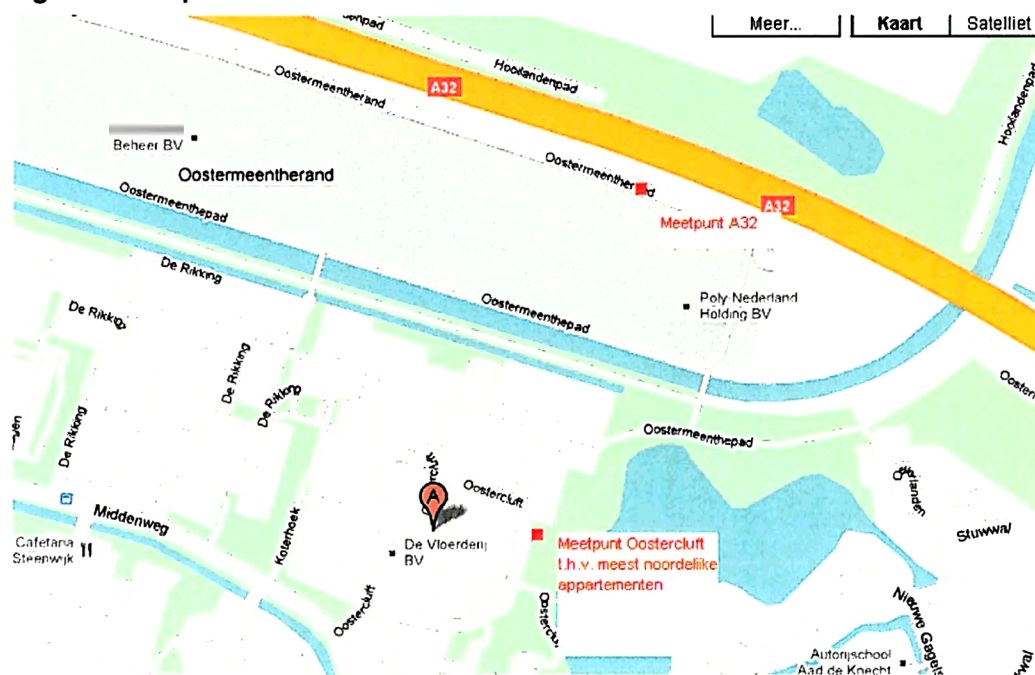
Meting	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
1	245	45	10
2	278	37	9
3	498	55	14

Tabel 2: overzicht van de gehanteerde geluidmeetapparatuur

Omschrijving	Fabrikaat	Type
Calibrator	Svantek	SV30A
Geluidanalyser	Svantek	SVAN958
Voorversterker	Svantek	SV12L
Microfoon	Svantek	SV22
Real Time Analyzer	Brüel & Kjær	2260-investigator
Voorversterker + microfoon	Brüel & Kjær	2683 + 4189

Tijdens de metingen is er geen neerslag gevallen en ook de weg was droog ten tijde van de metingen. De windrichting was meest Noordnoordoost op basis van waarnemingen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat de metingen onder meteo omstandigheden hebben plaatsgevonden. In bijlage 2 zijn de meetresultaten gepresenteerd.

De metingen zijn uitgevoerd op twee locaties, in figuur 1 is de ligging van de meetpunten weergegeven.

Figuur 1. Meetpunten

In bijlage 1 is de berekening opgenomen. Op basis van de tellingen is het emissiegetal voor 2010 bepaald en op basis van een opgave van Rijkswaterstaat is het emissiegetal voor 2020 bepaald. Het gemeten geluidniveau is gecorrigeerd voor het verschil tussen de emissiegetallen.

De resultaten van de geluidmetingen zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Meetresultaten

Meting	T.h.v. A32 Geluidniveau dB(A)	T.h.v. Oostercluff Geluidniveau dB(A)	
1	58,8	44,76	
2	58,9	44,73	44,49
		44,24	
4	58,7	44,93	

De op locatie verkregen meet- en telgegevens vormen de basis voor het berekenen van de geluidbelasting in het maatgevende jaar 2020. De berekeningen zijn uitgevoerd conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De in de bijlage 1 gepresenteerde geluidbelastingen zijn inclusief 2 dB aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A32 bedraagt maximaal 42 dB L_{den} . De geluidbelasting voldoet aan de maximaal toelaatbare waarde van 48 dB L_{den} .

Conclusie

Nieuwbouw op de locatie is mogelijk zonder extra procedures of onderzoek in het kader van geluid.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,
bk geluid&trillingen

1.0 v.



directeur

Bijlage(n):

- 1 Rekenresultaten
- 2 Meetresultaten

Bijlage

1 Rekenresultaten

Projectnummer : GT090091
 projectomschrijving : Oostercluft te Steenwijk

Initialen : ISAV
 Datum : 03-nov-10

Gemeten geluidniveau	44,76 dB(A)
----------------------	-------------

Maatgevend			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 2146,5	120	86,8 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 196,3	80	78,2 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 196,3	80	80,9 [dB(A)]

Emissie : 88,2 [dB(A)]

Meting			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 1470,0	120	85,1 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 270,0	80	79,6 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 60,0	80	75,8 [dB(A)]

Emissie : 86,6 [dB(A)]

type wegdek : 1 wegdekcorrectie : 0,00 [dB(A)]

ΔE 1,7 dB
 hb 0,75 m
 hw 5,0 m
 400 m
 Cm 2,996875

Laeq waarnemer : 43,4 [dB(A)]

peridecorrectie : 0 [dB(A)]

afrek artikel 110 Wgh. : 2 [dB(A)]

Laeq waarnemer : 41,4 [dB(A)]

Lden 42,5

Projectnummer : GT090091
 projectomschrijving : Oostercluft te Steenwijk

 Initialen : ISAV
 Datum : 03-nov-10

Gemeten geluidniveau	44,48 dB(A)
-----------------------------	--------------------

Maatgevend			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.l.	: 2146,5	120	86,8 [dB(A)]
middelzware m.v.l.	: 196,3	80	78,2 [dB(A)]
zware m.v.l.	: 196,3	80	80,9 [dB(A)]
Emissie			: 88,2 [dB(A)]

Meting			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.l.	: 1668,0	120	85,7 [dB(A)]
middelzware m.v.l.	: 222,0	80	78,7 [dB(A)]
zware m.v.l.	: 54,0	80	75,3 [dB(A)]
Emissie			: 86,8 [dB(A)]

type wegdek : 1 wegdekcorrectie : 0,00 [dB(A)]

ΔE 1,4 dB
 hb 0,75 m
 hw 5,0 m
 400 m
 Cm 2,996875

Laeq waarnemer	:	42,9 [dB(A)]
periodecorrectie	:	0 [dB(A)]
afrek artikel 110 Wgh.	:	2 [dB(A)]
Laeq waarnemer	:	40,9 [dB(A)]

Projectnummer : GT090091
 projectomschrijving : Oostercluft te Steenwijk

Initialen : ISAV
 Datum : 03-nov-10

Gemeten geluidniveau	44,93 dB(A)
----------------------	-------------

Maatgevend			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 2146,5	120	86,8 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 196,3	80	78,2 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 196,3	80	80,9 [dB(A)]

Emissie : 88,2 [dB(A)]

Meting			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 2988,0	120	88,2 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 330,0	80	80,5 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 84,0	80	77,2 [dB(A)]

Emissie : 89,2 [dB(A)]

type wegdek : 1 wegdekcorrectie : 0,00 [dB(A)]

ΔE -0,9 dB
 hb 0,75 m
 hw 5,0 m
 400 m
 Cm 2,996875

Laeq waarnemer : 41,0 [dB(A)]

peridecorrectie : 0 [dB(A)]

afrek artikel 110 Wgh. : 2 [dB(A)]

Laeq waarnemer : 39,0 [dB(A)]

Projectnummer : GT090091
 projectomschrijving : Oostercluft te Steenwijk
 Initialen : ISAV
 Datum : 03-nov-10

Gemeten geluidniveau	44,76 dB(A)
-----------------------------	--------------------

Maatgevend			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 1236,0	120	84,4 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 113,0	80	75,8 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 113,0	80	78,5 [dB(A)]
Emissie :			85,8 [dB(A)]

Meting			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 1470,0	120	85,1 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 270,0	80	79,6 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 60,0	80	75,8 [dB(A)]
Emissie :			86,6 [dB(A)]

type wegdek : 1 wegdekcorrectie : 0,00 [dB(A)]

ΔE -0,7 dB
 hb 0,75 m
 hw 5,0 m
 400 m
 Cm 2,996875

Laeq waarnemer	:	41,0 [dB(A)]
periodecorrectie	:	5 [dB(A)]
afrek artikel 110 Wgh.	:	2 [dB(A)]
Laeq waarnemer	:	44,0 [dB(A)]

Projectnummer : GT090091
 projectomschrijving : Oostercluft te Steenwijk

Initialen : ISAV
 Datum : 03-nov-10

Gemeten geluidniveau	44,76 dB(A)
----------------------	-------------

Maatgevend			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 305,0	120	78,3 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 27,0	80	69,6 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 27,0	80	72,3 [dB(A)]
Emissie :			79,7 [dB(A)]

Meting			
type motorvoertuigen	aantal	snelheid	emissie
motorrijwielen	: 0	0	0.0 [dB(A)]
lichte m.v.t.	: 1470,0	120	85,1 [dB(A)]
middelzware m.v.t.	: 270,0	80	79,6 [dB(A)]
zware m.v.t.	: 60,0	80	75,8 [dB(A)]
Emissie :			86,6 [dB(A)]

type wegdek : 1 wegdekcorrectie : 0,00 [dB(A)]

ΔE -6,9 dB
 hb 0,75 m
 hw 5,0 m
 400 m
 Cm 2,996875

Laeq waarnemer : 34,9 [dB(A)]
 periodecorrectie : 10 [dB(A)]
 aftrek artikel 110 Wgh. : 2 [dB(A)]

Laeq waarnemer : 42,9 [dB(A)]

Bijlage

2 Meetresultaten

Channel Ch4	Mode SLM	Filter A	Frequency RMS [dB]	31.5 19,48	63.0 26,89	125.0 29,22	250.0 33,96	500.0 37,82	1000.0 39,12	2000.0 36,47	4000.0 35,14	8000.0 34,55	Total A 44,76
Channel Ch4	Mode SLM	Filter A	Frequency RMS [dB]	31.5 19,58	63.0 26,06	125.0 29,08	250.0 33,54	500.0 37,65	1000.0 39,13	2000.0 36,26	4000.0 35,61	8000.0 34,94	Total A 44,73
Channel Ch4	Mode SLM	Filter A	Frequency RMS [dB]	31.5 20,07	63.0 25,82	125.0 32,12	250.0 34,7	500.0 36,69	1000.0 38,45	2000.0 35,15	4000.0 34,32	8000.0 34,15	Total A 44,24
Channel Ch4	Mode SLM	Filter A	Frequency RMS [dB]	31.5 19,31	63.0 26,97	125.0 29,24	250.0 33,32	500.0 37,66	1000.0 39,68	2000.0 37,6	4000.0 34,65	8000.0 34,21	Total A 44,93

Frequency RMS [dB]	31.5 0	63.0 46	125.0 47,9	250.0 47,9	500.0 53	1000.0 55,6	2000.0 54,1	4000.0 48,6	8000.0 37,2	Total A 60,3
Frequency RMS [dB]	31.5 0	63.0 45,6	125.0 47,3	250.0 46,3	500.0 50,2	1000.0 54,2	2000.0 53,2	4000.0 46,5	8000.0 36,2	Total A 58,8
Frequency RMS [dB]	31.5 0	63.0 44,9	125.0 46,7	250.0 46,2	500.0 50,3	1000.0 54,5	2000.0 53,3	4000.0 46,6	8000.0 36,1	Total A 58,9
Frequency RMS [dB]	31.5 0	63.0 44,2	125.0 46,5	250.0 46,1	500.0 50,1	1000.0 54,3	2000.0 53,2	4000.0 46,5	8000.0 35,9	Total A 58,7