



M+P | MBBM groep
Mensen met oplossingen

www.mp.nl

Visserstraat 50 | Aalsmeer
Postbus 344
1430 AH Aalsmeer

Wolfskamerweg 47 | Vught
Postbus 2094
5260 CB Vught

Geofox – Lexmond B.V.
t.a.v. dhr. Sander van de Ven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Datum 4 mei 2016
Ons kenmerk GEOFOX.16.01/EOI/02
Telefoon 0297-320651
Aantal pagina's 7
Uw kenmerk -

Onderwerp Geluidsbelasting op woningen Doggersbanklaan 2 t/m 70 (Bunderhof I) vanwege toename verkeer door Bunderhof II

Geachte heer van de Ven,

Naar aanleiding van de vraag van uw opdrachtgever is de geluidsbelasting afkomstig van het verkeer over de Doggersbanklaan vanwege Bunderhof II inzichtelijk gemaakt op de bestaande woningen in Bunderhof I aan de Doggersbanklaan. Het gaat om rijwoningen, twee-onder-éénkapwoningen en vrijstaande woningen met de even huisnummers 2 t/m 70.

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderzoek zijn verkregen uit het rapport van *Verkeerskundig Adviesbureau Vermeer*. Het gaat om het rapport *Verkeersbureau Bunderhof 1 en 2, d.d. 7 april 2016*. Daarnaast is voor de verdelingen van het verkeer over de verschillende periodes van het etmaal en over de verschillende voertuigcategorieën nog een verdeling toegestuurd door het verkeerskundig bureau. Deze verdelingen zijn door ons ontvangen op 28 april 2016.

In het rapport worden een aantal afwikkelingsvarianten van het verkeer behandeld. In dit schrijven behandelen we variant 2, waarbij verkeer voor Bunderhof I en Bunderhof II via de noordzijde (Reeuwijkse Randweg) wordt afgehandeld. De Doggersbanklaan wordt niet verbonden met de Bodegraafsestraatweg en is daarmee doodlopend.

Conform het verkeerskundig rapport vinden er vanwege Bunderhof I 266 verkeersbewegingen plaats, voor Bunderhof II zijn dit 113 verkeersbewegingen. De maximum snelheid op het wegvak bedraagt 30 km/u, de toegepaste verharding is een klinkerverharding in keperverband. Op een aantal plaatsen liggen verkeersdrempels. Ter hoogte van deze drempels is ons rekenmodel een toeslag opgenomen voor optrekkend verkeer. Daarnaast staat er ter plaatse van de adressen 22 t/m 42 een 70 meter lang scherm van 3,25 meter hoog opgenomen. Het betreft een absorberend scherm, conform de specificaties uit ons rapport met kenmerk *M+P.GEOFOX.09.05.1 d.d. 4 januari 2010*.

M+P raadgevende ingenieurs BV
Lid NLingenieurs
ISO 9001 gecertificeerd
KvK Amsterdam 34060542
Directie: ir. Theodoor Høngens,
ir. Jan Hoogwerff, dr. ir. Ard Kuijpers



In tabel I zijn de verkeersgegevens opgenomen. Dit betreft de verkeersgeneratie van Bunderhof I en II samen.

tabel I

verkeersgegevens variant 2

wegvak	intensiteit [mvt/etm]	periodeverdeling [%]			voertuigverdeling per categorie [%]		
		dag [u]	avond [u]	nacht [u]	licht	middelzwaar	zwaar
Doggersbanklaan	379	6,71	3,54	0,66	98,0	1,8	0,2

Wettelijk kader

De regelgeving voor wegverkeerslawaaï, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder*. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg een zone heeft die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde voor binnenstedelijk gelegen gezoneerde wegen bedraagt $L_{den} = 48$ dB, de maximaal te ontheffen geluidsbelasting voor binnenstedelijk gelegen gezoneerde wegen bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

Voor onderstaande wegen is echter een uitzondering gemaakt. Deze wegen hebben geen geluidzone. het betreft dan een weg:

- die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
- waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Uit bovenstaande valt af te leiden dat de Doggersbanklaan een niet-gezoneerde weg betreft, waarvoor de geluidsbelasting niet getoetst hoeft te worden aan de gangbare grenswaarde van $L_{den} = 48$ dB na aftrek, ook is het in geen geval noodzakelijk een hogere waarde te verlenen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting op verzoek van de opdrachtgever echter toch inzichtelijk gemaakt bij de bovengenoemde woningen.

Berekeningen vanwege verkeer over de Doggersbanklaan

De geluidsbelasting is berekend op de woningen binnen Bunderhof I aan de Doggersbanklaan. De ligging van de toetspunten en een gedetailleerd overzicht van de berekende geluidsbelasting is opgenomen in de bijlage van dit schrijven.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal $L_{den} = 51$ dB na aftrek op huisnummer 46. Op de andere woningen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 50$ dB na aftrek. De geluidsbelasting is daarmee hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen van $L_{den} = 48$ dB.

Wat betreft het binnenniveau gelden er bij niet-gezoneerde wegen ook geen eisen uit het *Bouwbesluit*. De eis voor het binnenniveau hangt namelijk samen met een in het kader van de *Wet geluidhinder* verleende hogere waarde. Is er geen hogere waarde verleend, dan is er ook geen juridische noodzaak tot bescherming van het binnenklimaat van de woning. Een geluidsbelasting van



$L_{den} = 51$ dB na aftrek op de gevels van een woning past binnen het normale beeld van een bestaande situatie langs een 30 km/u, niet-gezoneerde weg met klinkerverharding.

Wij gaan er vanuit u via deze weg voldoende geïnformeerd te hebben betreffende de geluidssituatie op de Doggersbanklaan 2 t/m 70.

Met vriendelijke groet,
M+P

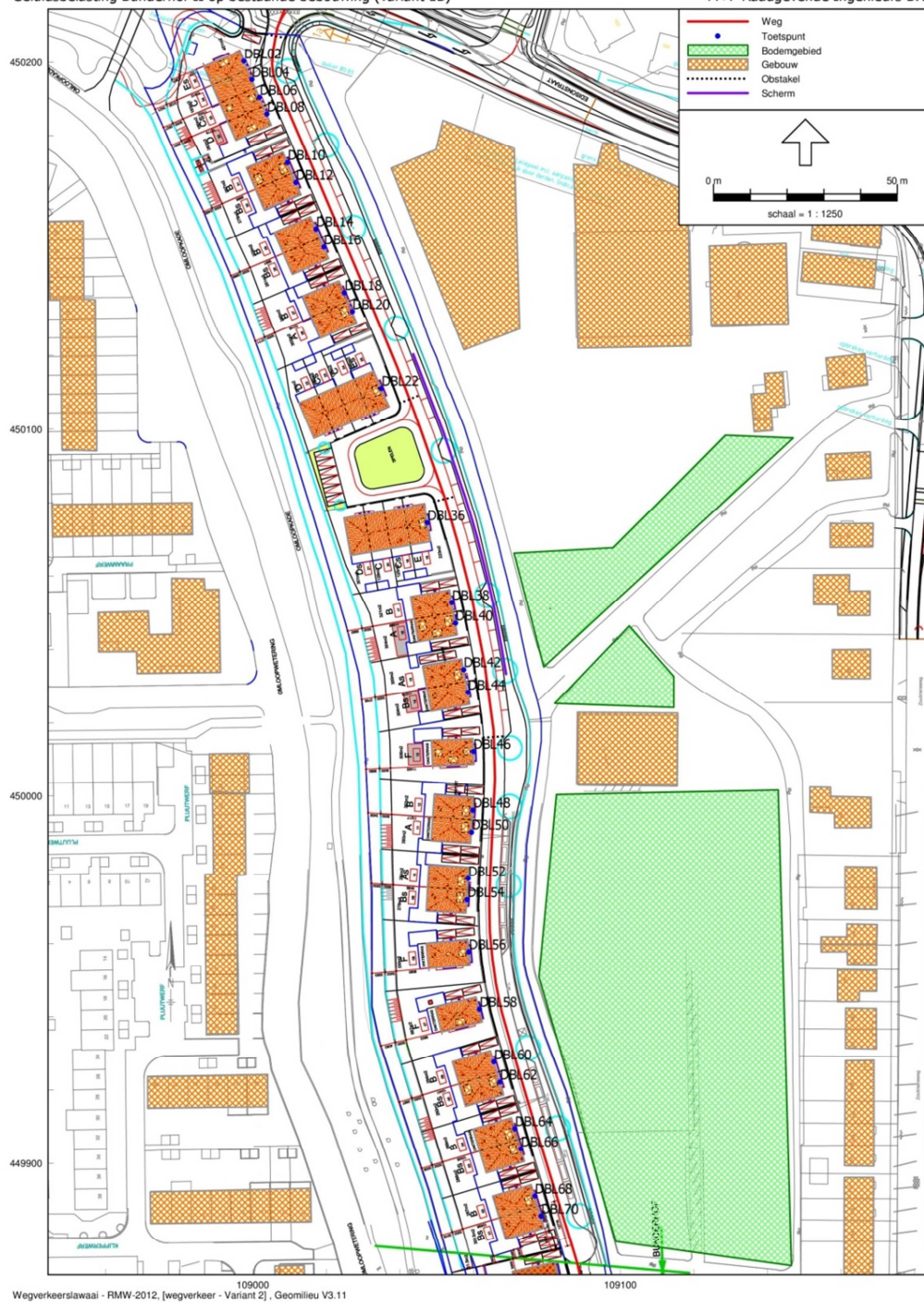
ing. Erik Olink

Bijlagen:

- 1x afdruk gebruikte rekenmodel
- 1x overzicht rekenresultaten op de gevels van de beschouwde woningen

Geluidsbelasting Bunderhof II op bestaande bebouwing (variant 18)

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 1

rekenmodel ontsluiting Bunderhof II, variant 2



tabel II rekenresultaten ontsluiting Bunderhof II, variant 2 (L_{den} na aftrek artikel 110g Wgh)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L_{den}
DBL02_A	Doggersbanklaan 2	1,5	53	50	43	48
DBL02_B	Doggersbanklaan 2	4,5	52	50	42	48
DBL02_C	Doggersbanklaan 2	7,5	52	49	42	48
DBL04_A	Doggersbanklaan 4	1,5	54	51	44	49
DBL04_B	Doggersbanklaan 4	4,5	54	51	44	49
DBL04_C	Doggersbanklaan 4	7,5	53	50	43	48
DBL06_A	Doggersbanklaan 6	1,5	54	52	44	50
DBL06_B	Doggersbanklaan 6	4,5	54	51	44	50
DBL06_C	Doggersbanklaan 6	7,5	53	51	43	49
DBL08_A	Doggersbanklaan 8	1,5	54	52	44	50
DBL08_B	Doggersbanklaan 8	4,5	54	51	44	50
DBL08_C	Doggersbanklaan 8	7,5	54	51	43	49
DBL10_A	Doggersbanklaan 10	1,5	54	51	44	50
DBL10_B	Doggersbanklaan 10	4,5	54	51	44	49
DBL10_C	Doggersbanklaan 10	7,5	53	51	43	49
DBL12_A	Doggersbanklaan 12	1,5	54	51	44	50
DBL12_B	Doggersbanklaan 12	4,5	54	51	44	49
DBL12_C	Doggersbanklaan 12	7,5	53	50	43	49
DBL14_A	Doggersbanklaan 14	1,5	54	51	44	49
DBL14_B	Doggersbanklaan 14	4,5	54	51	44	49
DBL14_C	Doggersbanklaan 14	7,5	53	50	43	49
DBL16_A	Doggersbanklaan 16	1,5	54	51	44	50
DBL16_B	Doggersbanklaan 16	4,5	54	51	44	49
DBL16_C	Doggersbanklaan 16	7,5	53	50	43	49
DBL18_A	Doggersbanklaan 18	1,5	55	52	45	50
DBL18_B	Doggersbanklaan 18	4,5	54	52	44	50
DBL18_C	Doggersbanklaan 18	7,5	54	51	44	49
DBL20_A	Doggersbanklaan 20	1,5	55	52	45	50



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L_{den}
DBL20_B	Doggersbanklaan 20	4,5	55	52	44	50
DBL20_C	Doggersbanklaan 20	7,5	54	51	44	49
DBL22_A	Doggersbanklaan 22	1,5	55	52	45	50
DBL22_B	Doggersbanklaan 22	4,5	55	52	45	50
DBL22_C	Doggersbanklaan 22	7,5	54	51	44	50
DBL36_A	Doggersbanklaan 36	1,5	54	52	44	50
DBL36_B	Doggersbanklaan 36	4,5	54	52	44	50
DBL36_C	Doggersbanklaan 36	7,5	54	51	44	49
DBL38_A	Doggersbanklaan 38	1,5	55	52	45	50
DBL38_B	Doggersbanklaan 38	4,5	54	52	44	50
DBL38_C	Doggersbanklaan 38	7,5	54	51	44	49
DBL40_A	Doggersbanklaan 40	1,5	55	52	44	50
DBL40_B	Doggersbanklaan 40	4,5	54	51	44	50
DBL40_C	Doggersbanklaan 40	7,5	54	51	44	49
DBL42_A	Doggersbanklaan 42	1,5	55	52	45	50
DBL42_B	Doggersbanklaan 42	4,5	54	52	44	50
DBL42_C	Doggersbanklaan 42	7,5	54	51	44	49
DBL44_A	Doggersbanklaan 44	1,5	55	52	45	50
DBL44_B	Doggersbanklaan 44	4,5	55	52	45	50
DBL44_C	Doggersbanklaan 44	7,5	54	51	44	49
DBL46_A	Doggersbanklaan 46	1,5	55	52	45	51
DBL46_B	Doggersbanklaan 46	4,5	55	52	45	50
DBL46_C	Doggersbanklaan 46	7,5	54	51	44	50
DBL48_A	Doggersbanklaan 48	1,5	55	52	45	50
DBL48_B	Doggersbanklaan 48	4,5	54	52	44	50
DBL48_C	Doggersbanklaan 48	7,5	54	51	44	49
DBL50_A	Doggersbanklaan 50	1,5	54	52	44	50
DBL50_B	Doggersbanklaan 50	4,5	54	51	44	50
DBL50_C	Doggersbanklaan 50	7,5	54	51	44	49
DBL52_A	Doggersbanklaan 52	1,5	54	51	44	49



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L_{den}
DBL52_B	Doggersbanklaan 52	4,5	54	51	44	49
DBL52_C	Doggersbanklaan 52	7,5	53	50	43	49
DBL54_A	Doggersbanklaan 54	1,5	54	51	44	49
DBL54_B	Doggersbanklaan 54	4,5	53	51	43	49
DBL54_C	Doggersbanklaan 54	7,5	53	50	43	48
DBL56_A	Doggersbanklaan 56	1,5	53	51	43	49
DBL56_B	Doggersbanklaan 56	4,5	53	50	43	49
DBL56_C	Doggersbanklaan 56	7,5	53	50	42	48
DBL58_A	Doggersbanklaan 58	1,5	53	50	43	49
DBL58_B	Doggersbanklaan 58	4,5	53	50	43	48
DBL58_C	Doggersbanklaan 58	7,5	52	50	42	48
DBL60_A	Doggersbanklaan 60	1,5	54	51	43	49
DBL60_B	Doggersbanklaan 60	4,5	53	51	43	49
DBL60_C	Doggersbanklaan 60	7,5	53	50	43	48
DBL62_A	Doggersbanklaan 62	1,5	54	51	44	49
DBL62_B	Doggersbanklaan 62	4,5	53	51	43	49
DBL62_C	Doggersbanklaan 62	7,5	53	50	43	48
DBL64_A	Doggersbanklaan 64	1,5	54	51	44	50
DBL64_B	Doggersbanklaan 64	4,5	54	51	44	49
DBL64_C	Doggersbanklaan 64	7,5	53	51	43	49
DBL66_A	Doggersbanklaan 66	1,5	54	52	44	50
DBL66_B	Doggersbanklaan 66	4,5	54	51	44	49
DBL66_C	Doggersbanklaan 66	7,5	53	51	43	49
DBL68_A	Doggersbanklaan 68	1,5	54	52	44	50
DBL68_B	Doggersbanklaan 68	4,5	54	51	44	50
DBL68_C	Doggersbanklaan 68	7,5	54	51	44	49
DBL70_A	Doggersbanklaan 70	1,5	55	52	45	50
DBL70_B	Doggersbanklaan 70	4,5	54	52	44	50
DBL70_C	Doggersbanklaan 70	7,5	54	51	44	49