



Ontwikkelingscombinatie Watertuinen van Delft C.V.
T.a.v. de heer H. van Seumeren
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Zoetermeer, 27 mei 2015

Betreft: Professor Schoemaker Plantage te Delft
Ref.: MN/AIJ//HB 3345-8-BR

Geachte heer van Seumeren,

Het ontwerpbestemmingsplan Professor Schoemaker Plantage te Delft is recent 'ter visie gelegd' waarna een aantal schriftelijke zienswijzen ingediend. Een aantal vragen/opmerkingen in deze zienswijzen heeft betrekking op het door ons bureau uitgevoerde akoestisch onderzoek en het windklimaatonderzoek. Op uw verzoek wordt in voorliggend schrijven ingegaan op deze vragen / opmerkingen.

Windklimaatonderzoek

Samenvatting zienswijze 4.1.2:

*De windsnelheden waar Peutz mee heeft gerekend (5 km.p.u snelheden) zijn niet realistisch.
De windsnelheden op een doordeweeks dag kunnen makkelijk oplopen tot 10-15 km.p.u.*

Beantwoording:

De zienswijze heeft betrekking op het "Windklimaatonderzoek met behulp van CFD" ten behoeve van de geplande 40 meter hoge woontoren binnen het bestemmingsplan Professor Schoemaker Plantage (Rapport HB 3345-9-RA-002 d.d. 3 december 2014).

Allereerst wordt opgemerkt dat voor de opzet van het onderzoek en de beoordeling van het windklimaat is uitgegaan van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving*.

Wat betreft de windsnelheden wordt conform deze norm NEN 8100:2006, gebruik gemaakt van windstatistieken en niet van een windsnelheid van 5 km/h; in het onderzoek is dan ook niet uitgegaan van een dergelijke windsnelheid.

Voor de specifieke locatie is een windstatistiek berekend op basis van meteogegevens van een groot aantal meteostations en gegevens omtrent terreinruwheden tot 6 km afstand van het project.

De beoordeling van het windklimaat is te splitsen in de kans op windhinder en de kans op windgevaar. Zodoende is ten behoeve van de beoordeling van windhinder is gekeken naar de kans dat de drempelwaarde van 5 m/s (uurgemiddelde windsnelheid) op loop- of verblijfsniveau wordt overschreden. Ten behoeve van de beoordeling van windgevaar is gekeken naar de kans dat de drempelwaarde van 15 m/s (uurgemiddelde windsnelheid) op loop- of verblijfsniveau wordt overschreden. Ten overvloede wordt opgemerkt dat een windsnelheid van 5 m/s overeenkomt met een snelheid van 18 km/h.

Akoestisch onderzoek

Samenvatting zienswijze 5.1.20:

Wat betreft de geluidberekeningen zijn wij van mening dat deze tekort schieten voor het beschrijven van de effecten op de bestaande woningen aan zowel de Professor Evertslaan als de Van Emdenstraat. In de huidige situatie is sprake van een uitgebreid gebied met zachte bodem, grotendeels begroeid. In de toekomstige situatie zal een groot deel van het plangebied voorzien (kunnen) zijn van verharding waardoor de gevels van genoemde omliggende woningen anders, mogelijk hoger belast worden. Een verharde bodem kan tot ruim 2 dB meer geluidbelasting leiden dan een onverharde bodem met begroeiing. De planregels verhinderen deze verharding niet. Wij vragen u om de geluidberekening op dit punt aan te vullen en waar nodig aanvullende maatregelen te beschrijven.

Samenvatting zienswijze 6.1.17:

Dat het maar de vraag is of, door de aanwezigheid van die 2 geplande hoogbouwaccenten, het toelaatbare geluidsniveau voor de direct aanwonenden als gevolg van reflexiegeluid niet overschreden wordt.

Beantwoording:

De zienswijzen hebben betrekking op het "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai inzake de Wet geluidhinder" ten behoeve van de ontwikkeling Professor Schoemaker Plantage te Delft (Rapport HB 3345-8-RA-004 d.d. 5 december 2014).

Vanuit de Wet geluidhinder is geen sprake van een toetsingskader (i.c. grenswaarden) ten aanzien van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de bestaande (geluidgevoelige) bebouwing in de omgeving. Derhalve is dit aspect niet beschouwd in het akoestisch onderzoek.

Echter, vanwege de specifieke vragen in de zienswijzen is het effect alsnog inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn beschouwd:

1. De optredende geluidbelasting ten gevolge van de A13 (inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.4 Rmg2012) in de huidige situatie van het plangebied ter hoogte van de bestaande woningen aan de van Emdenstraat en de Professor Evertslaan.
2. De optredende geluidbelasting ten gevolge van de A13 (inclusief 0 dB aftrek ex artikel 3.4 Rmg2012) in de toekomstige situatie van het plangebied (proefverkaveling) ter hoogte van de bestaande woningen aan de van Emdenstraat en de Professor Evertslaan.

Bovenstaande aanvullende berekeningen zijn gebaseerd op het akoestisch computerrekenmodel zoals omschreven in het rapport HB 3345-8-RA-004 d.d. 5 december 2014.

In bijlage 1 van deze brief zijn de resultaten weergegeven.

Uit de aanvullende berekeningen blijkt dat in een significant aantal situaties sprake is van een lagere- respectievelijk vergelijkbare geluidbelasting (afname maximaal 4,4 dB); in de overige situaties is sprake van een niet-noemenswaardige toename van de geluidbelasting (maximaal 0,8 dB).

Derhalve kan geconcludeerd worden dat bij realisatie van het voorliggende plan een akoestisch vergelijkbare situatie ter hoogte van voornoemde bestaande bebouwing optreedt als in de huidige situatie.

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

Peutz bv



ing. M.H. Noordermeer

Bijlage 1a

Rekenresultaten aanvullende berekeningen



Bijlage 1b

Rekenresultaten aanvullende berekeningen

Waarneempositie	Hoogte [m]	Geluidbelasting ten gevolge van A13 (incl. 0dB aftrek)			
		Huidige situatie	Toekomstige situatie		Vershil*
		Lden [dB]	Lden [dB]		[dB]
1_A	1,5	50,44	47,06	-3,4	
1_B	4,5	51,93	47,88	-4,1	
2_A	2	51,63	49,88	-1,8	
2_B	5	52,84	50,61	-2,2	
2_C	15	54,75	52,62	-2,1	
2_D	25	54,75	54,12	-0,6	
2_E	35	55,25	55,40	0,1	
3_A	2	51,56	49,80	-1,8	
3_B	5	53,08	50,72	-2,4	
3_C	15	55,13	53,15	-2,0	
3_D	25	55,07	55,12	0,0	
3_E	35	55,63	56,06	0,4	
4_A	1,5	49,2	47,82	-1,4	
4_B	4,5	53,49	52,64	-0,9	
5_A	1,5	52,53	51,42	-1,1	
5_B	4,5	54,04	53,18	-0,9	
6_A	1,5	52,59	52,32	-0,3	
6_B	4,5	53,83	53,58	-0,3	
7_A	1,5	52,01	51,83	-0,2	
7_B	4,5	54,04	53,95	-0,1	
8_A	1,5	53,57	53,52	0,0	
9_A	1,5	54,37	54,45	0,1	
9_B	4,5	55,12	55,27	0,2	
10_A	1,5	54,18	54,45	0,3	
10_B	4,5	55,42	55,72	0,3	
11_A	1,5	54,64	54,82	0,2	
11_B	4,5	55,8	56,07	0,3	
12_A	1,5	56	56,26	0,3	
12_B	4,5	57,02	57,35	0,3	
13_A	1,5	56,39	56,77	0,4	
13_B	4,5	57,31	57,73	0,4	
14_A	1,5	57,73	57,93	0,2	
14_B	4,5	58,29	58,59	0,3	
15_A	1,5	58,24	58,39	0,1	
15_B	4,5	58,65	58,88	0,2	
16_A	1,5	59,1	59,17	0,1	
16_B	4,5	59,43	59,63	0,2	
17_A	1,5	58,66	58,74	0,1	
17_B	4,5	59,03	59,24	0,2	
18_A	2	61,79	61,89	0,1	
18_B	5	62,4	62,58	0,2	
18_C	15	63,9	64,16	0,3	
18_D	25	65,03	65,08	0,0	
19_A	2	52,2	49,00	-3,2	
19_B	5	53,71	51,06	-2,7	
19_C	15	56,16	56,78	0,6	
19_D	25	56,57	57,35	0,8	
19_E	35	57,4	57,47	0,1	
20_A	2	52,94	48,55	-4,4	
20_B	5	54,56	51,05	-3,5	
20_C	15	56,64	57,01	0,4	
20_D	25	56,78	57,40	0,6	
20_E	35	57,56	57,62	0,1	

* Negatief getal = afname / positief getal = toename