



Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Adviesbureau voor bouwakoestiek

• Woudrichem

Gemeente Leiden
Servicepunt 71
Postbus 171
2300 AD LEIDEN



uw ref:

onze ref:
WM/22.0328

plaats/datum:
Giessen, 23 februari 2023

Betreft: Beoordeling reconstructie woningencomplex Schipholweg 130 te Leiden (V02).

Geachte heer Spruijtenburg,

Door de Antea Group is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het effect van de fysieke wijziging van de Leidse Ring Noord op de geluidsbelasting van de nabij gelegen woningen ("LRN Schipholweg Oost", projectnummer 0459323.600, revisie 01, d.d. 23 maart 2022). Geconcludeerd is dat bij 13 waarneempunten in het appartementencomplex Schipholweg 130 de geluidsbelasting zodanig toeneemt dat er sprake is van een reconstructie effect en dat er voor deze 13 waarneempunten door de gemeente Leiden een nieuw zogenaamd "Besluit hogere waarden" dient te worden opgesteld. Uit tabel 4.1 uit de rapportage van de Antea Group blijkt echter dat het niet om 13 waarneempunten gaat maar om 14.

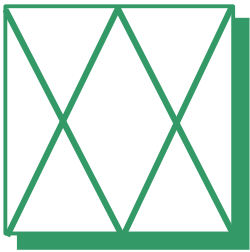


In uw opdracht is door ons bureau een dossieronderzoek uitgevoerd om te beoordelen in hoeverre er vanwege de reconstructietoets bij de 9 appartementen aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn om het maximale binnen-niveau van 33 dB te kunnen waarborgen. In het dossieronderzoek zijn de volgende stukken en onderzoeken betrokken:

- A. Besluit Hogere Waarden van de Omgevingsdienst West-Holland d.d. 21 februari 2019 met kenmerk 2019034562 en Zaaknummer: 2018099429.
- B. Rapportage van DGMR Bouw B.V. met betrekking tot aanvraag omgevingsvergunning, bouwfysica. Status: Definitief, Versie 002 met rapportnummer Rapport B.2017.1340.00.R001 d.d. 4 juni 2019.
- C. Memo van SPAWNP Ingenieurs uit Ede d.d. 19-06-2018 met kenmerk: Memo 21800186A.M01a.
- D. Rapportage van de Antea Group, "LRN Schipholweg Oost", projectnummer 0459323.600, revisie 01, d.d. 23 maart 2022.

Het woningencomplex Schipholweg 130 is gebouwd in de periode 2020-2022. Om de realisatie van dit complex mogelijk te maken heeft de gemeente Leiden in 2019 een "Besluit hogere waarden" genomen. In dit besluit is o.a. op de pagina's 6 en 7 het volgende opgenomen:

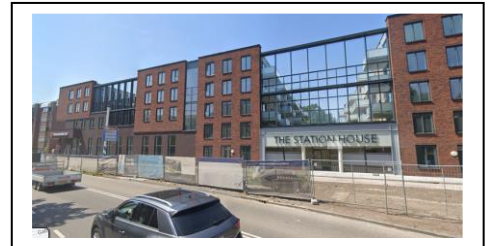
"Toepassing van een stil wegdek: De wegdekverharding van de Schipholweg bestaat uit dichtasfaltbeton, de Willem de Zwijgerlaan bestaat reeds uit een geluidreducerend wegdek. Door het vervangen van het huidige wegdek van de Schipholweg door een stiller type wegverharding, is een geluidreductie ter plaatse van de bouwlocatie mogelijk. Om met het vervangen van wegdekken tot een merkbare geluidreductie te komen, moeten deze dekken over een lengte van 150 tot 200 meter worden aangepast. De financiële gevolgen van



vervanging van wegdekken, staan niet in verhouding tot de hoogte van de overschrijding van de voorkeuwaarde en tot het feit dat sprake is van de vervanging van bestaande bebouwing op de huidige locatie. De kosten voor het treffen van bronmaatregelen staan niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan”.

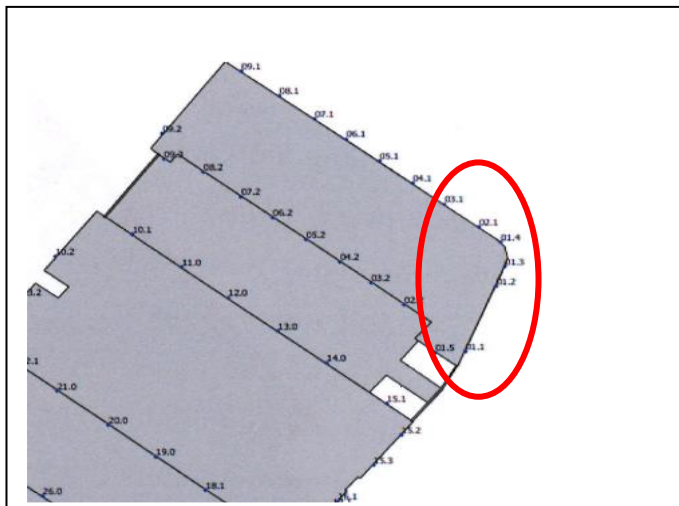
“**Cumulatie:** Bij het vaststellen of aan een maximaal binnenniveau van 33 dB wordt voldaan, is de **gecumuleerde** gevelbelasting bepalend. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de in de omgeving van de planlocatie aanwezige wegen bedraagt ten hoogste 69 dB, excl. correctie ex. art. 110g Wgh. Het gecumuleerde niveau wordt acceptabel geacht”.

De betreffende geluidsbelastingen, zonder de toepassing van een stil wegdek, zijn bepaald door SPA/WNP Ingenieurs (notitie 19-06-2018). Voor de bouw van het woningencomplex is door DGMR Bouw B.V. een rapportage bouwfysica opgesteld waarin maatregelen, waaronder schermen om geluidsluwe gevels te creëren, worden omschreven waarmee aan de voorwaarden uit het “Besluit hogere waarden” kan worden voldaan. Op basis van de bouwtekeningen en een fysieke beoordeling kan worden geconcludeerd dat de afschermende maatregelen ook daadwerkelijk aangebracht zijn. Verwacht mag daarom worden dat ook de geadviseerde **gevel**maatregelen uit deze rapportage bij de verschillende woningen zijn aangebracht.

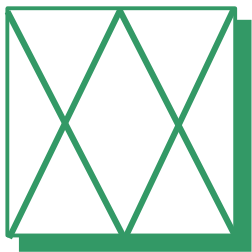


Uit de rapportage van de AnteaGroup blijkt bij 14 waarneempunten, bij 9 appartementen, er ten gevolge van de fysieke wijziging van de Leidse Ring Noord sprake is van een zogenaamd reconstructie effect. Deze waarneempunten zijn aangegeven in de onderstaande figuur 1.

Figuur 1. Situering waarneempunten met een reconstructie effect.



Op de begane grond zijn hier de woningtypen P en O gesitueerd, op de eerste t/m de vierde verdieping zijn hier de woningtypen G en H gesitueerd. De plattegronden van de woningen die ter plaatse van de 14 waarneempunten zijn gesitueerd zijn opgenomen in bijlage 1 bij dit schrijven. Deze waarneempunten zijn gesitueerd op de gevels van 9 appartementen, t.w. bij 1 appartement type P op de begane grond, 1 appartement type G op de 1^e verdieping, 2 appartementen type G en H op de 2^e en 3^e verdieping en 3 appartementen 1x type G en 2x type H op de 4^e verdieping.



In de rapportage van DGMR Bouw B.V. zijn voor deze woningen geluidwerende gevelmaatregelen voorgesteld waarmee de in tabel 1 opgenomen karakteristieke geluidweringen worden gerealiseerd.

Tabel 1. Door DGMR Bouw B.V. berekende karakteristieke geluidweringen $G_{a;k}$.

Woningtype	Geluidsbelasting in dB	verblijfsruimte	Berekende karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ in dB
Woningtype P	65 (weg)	Woonkamer	36
		Slaapkamer	31
Woningtype O	67 (rail)	Woonkamer	45
		Slaapkamer	36
Woningtype G	67 (weg)	Woonkamer	38
		Slaapkamer 01	34
		Slaapkamer 02	34
Woningtype H	63 (weg)	Woonkamer	30

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de, voor de betreffende waarnemingen vast gestelde geluidsbelastingen en de, op basis hiervan berekende gecumuleerde geluidsbelastingen.

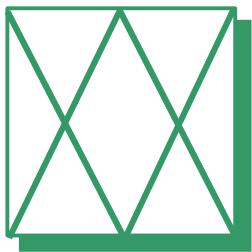
Tabel 2. Vastgestelde geluidsbelastingen (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) voor reconstructie Schipholweg Oost (uit rapportage van SPA/WNP).

wnp	Wnh, In m1.	Geluidsbelasting vanwege Schipholweg Oost in dB.	Geluidsbelasting vanwege Oegstgeesterweg in dB	Gecumuleerde geluidsbelasting in dB
01.1_A	1,50	62	62	65,0
01.3_A	1,50	60	64	65,5
01.3_C	7,80	62	65	66,8
01.3_D	10,80	62	64	66,1
01.3_E	13,80	62	64	66,1
01.4_A	1,50	- (53)	63	63,4
01.4_B	4,80	55	64	64,5
01.4_C	7,80	55	64	64,5
01.4_D	10,80	55	64	64,5
01.4_E	13,80	55	64	64,5
02.1_C	7,80	- (53)	63	63,4
02.1_D	10,80	- (53)	63	63,4
02.1_E	13,80	- (53)	63	63,4
03.1_E	13,80	- (53)	62	62,5
n.b. Indien er geen hogere waarde is vastgesteld, dan is in de cumulatie 53 dB aangehouden.				

Tabel 3 geeft een overzicht van de berekende gecumuleerde geluidsbelastingen op basis van de, door de Antea group berekende nieuwe geluidsbelastingen vanwege de Schipholweg Oost.

Tabel 3. Vastgestelde geluidsbelastingen (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) na reconstructie Schipholweg Oost.

wnp	Wnh, In m1.	Geluidsbelasting vanwege Schipholweg Oost in dB. Berekend door Antea group	Geluidsbelasting vanwege Oegstgeesterweg in dB Berekend door SPA/WNP	Gecumuleerde geluidsbelasting in dB
01.1_A	1,50	63,51	62	65,8
01.3_A	1,50	61,86	64	66,1
01.3_C	7,80	63,60	65	67,4
01.3_D	10,80	63,80	64	66,9



01.3_E	13,80	63,87	64	66,9
01.4_A	1,50	56,91	63	64,0
01.4_B	4,80	57,81	64	64,9
01.4_C	7,80	58,54	64	65,1
01.4_D	10,80	58,96	64	65,2
01.4_E	13,80	59,10	64	65,2
02.1_C	7,80	54,52	63	63,6
02.1_D	10,80	55,11	63	63,7
02.1_E	13,80	55,26	63	63,7
03.1_E	13,80	54,55	62	62,7

Uit de, in tabel 4 opgenomen verschillen tussen de gecumuleerde geluidsbelastingen uit tabel 2 en 3 blijkt dat de fysieke wijziging van de Leidse Ring Noord slechts een marginale verhoging van 0,2 - 0,8 dB veroorzaakt. Gezien deze marginale verhoging ten opzichte van de situatie die door DGMR Bouw B.V. berekend is, en de overwaarde in de gevelisolatieberekeningen mag verwacht worden dat de bestaande geluidwering van de gevels van de verblijfsruimten voldoende is om hiermee ook in de nieuwe situatie te voldoen aan de hieraan vanuit het Bouwbesluit 2012 gestelde eis. Aanvullende gevelmaatregelen worden daarom niet noodzakelijk geacht.

Tabel 4. Verschil tussen gecumuleerde geluidsbelastingen (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) voor en na reconstructie Schipholweg Oost.

wnp	Wnh, In m1.	Gecumuleerde geluidsbelastingen voor reconstructie in dB.	Gecumuleerde geluidsbelastingen na reconstructie in dB	Verschil in dB
01.1_A	1,50	65,0	65,8	+ 0,8
01.3_A	1,50	65,5	66,1	+ 0,6
01.3_C	7,80	66,8	67,4	+ 0,6
01.3_D	10,80	66,1	66,9	+ 0,8
01.3_E	13,80	66,1	66,9	+ 0,8
01.4_A	1,50	63,4	64,0	+ 0,6
01.4_B	4,80	64,5	64,9	+ 0,4
01.4_C	7,80	64,5	65,1	+ 0,6
01.4_D	10,80	64,5	65,2	+ 0,7
01.4_E	13,80	64,5	65,2	+ 0,7
02.1_C	7,80	63,4	63,6	+ 0,2
02.1_D	10,80	63,4	63,7	+ 0,3
02.1_E	13,80	63,4	63,7	+ 0,3
03.1_E	13,80	62,5	62,7	+ 0,2

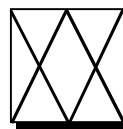
Vertrouwende u hiermede van dienst te zijn geweest, tekenen wij met vriendelijke groet,

Raadgevend ingenieursbureau [REDACTED]

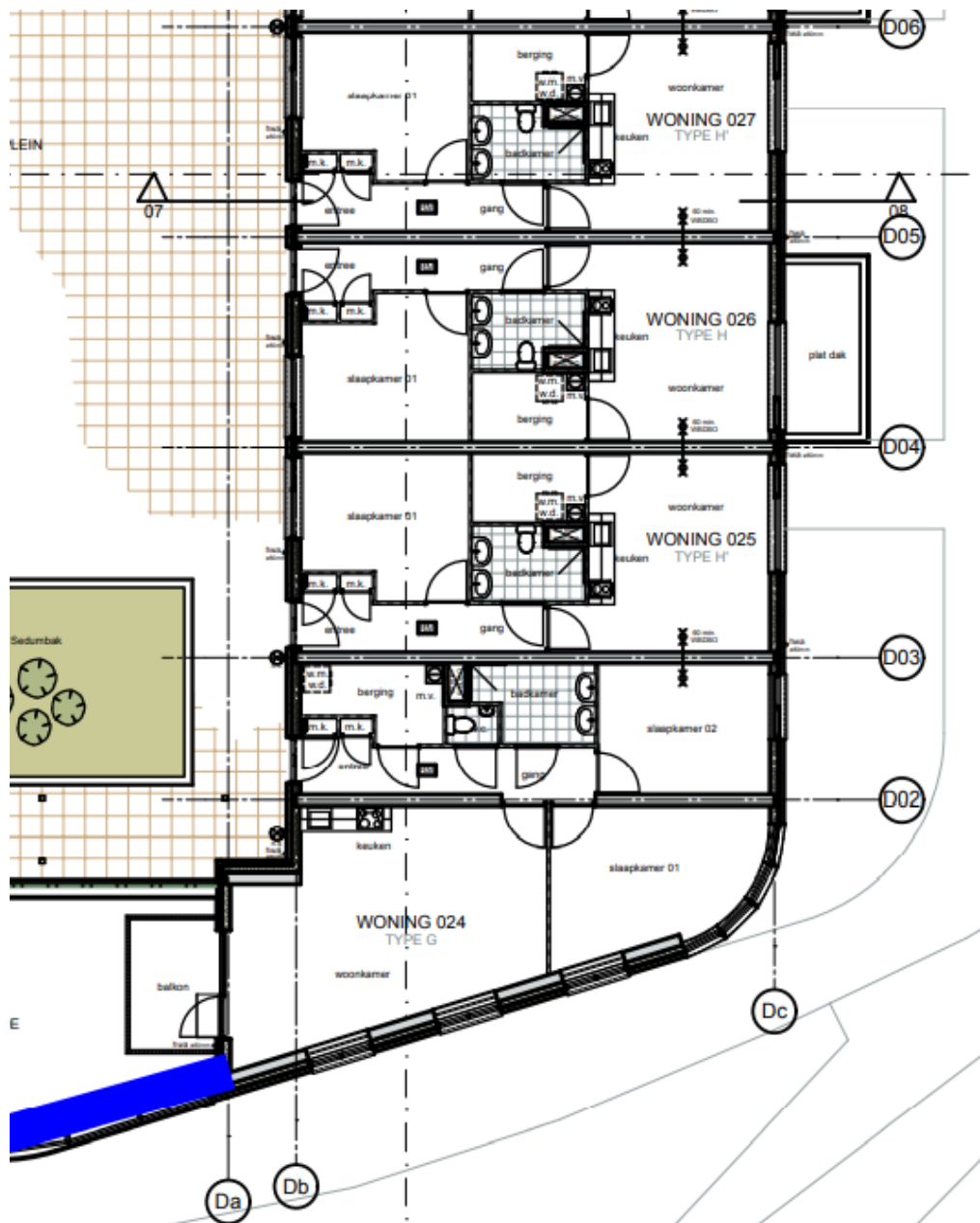
Bijlagen:

- Plattegronden begane grond- en verdiepingswoningen hoek Schipholweg Oost en Oegstgeesterweg.

Bijlage 1







1^e, 2^e, 3^e en 4^e verdieping met woningtypen G en H