

Memo

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Aan DNS Planvorming
Van De Roever Omgevingsadvies
Zaaknummer 20220515.memo.v01
Datum 30 maart 2023
Onderwerp Quickscan railverkeerslawaaï omliggende woningen Ter Coulsterlaan Heiloo

Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om het bestaande appartementencomplex aan de Ter Coulsterlaan 1-21 in Heiloo te vervangen door een nieuw appartementencomplex van vier bouwlagen met circa 46 appartementen. Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Amsterdam – Alkmaar. Voor deze ontwikkeling is reeds een akoestisch onderzoek rail- en wegverkeerslawaaï uitgevoerd¹.

Door het vervangen van een appartementengebouw met maximaal drie bouwlagen een appartementengebouw met maximaal vier bouwlagen kan de geluidbelasting van de spoorlijn Amsterdam – Alkmaar op de omliggende woningen veranderen. In deze quickscan wordt onderzoek gedaan naar dit mogelijke effect.

Wettelijk kader

Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke spoorwegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de gewenste woning. Het plangebied ligt op een afstand van circa 35 meter van een spoorlijn (Amsterdam – Alkmaar). Deze spoorlijn is opgenomen in het Geluidregister Spoor. Op basis van het vastgestelde geluidproductieplafond (maximaal 61 dB) is de geluidzone 300 meter van het spoor. Het plangebied ligt binnen deze zone, en daarom wordt het spoorgeluid nader onderzocht.

Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De grenswaarden voor railverkeerslawaaï zijn vastgelegd in art. 4.9 tot en met 4.12 van het Besluit geluidhinder (Bgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 4.9 t/m 4.12 Bgh

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

¹ Zie “Akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï en wegverkeerslawaaï” van De Roever Omgevingsadvies d.d. 29 augustus 2022 met het kenmerk 20220515.v02.1

In de omgeving zijn alleen woningen gelegen, geen andere geluidgevoelige bestemmingen. Voor een woning geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de spoorweg bedraagt 68 dB.

Rekenmethode

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.1, module RMW 2012.

Gegevens

Er zijn dezelfde gegevens toegepast in het onderzoek als in het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek¹.

Modellen

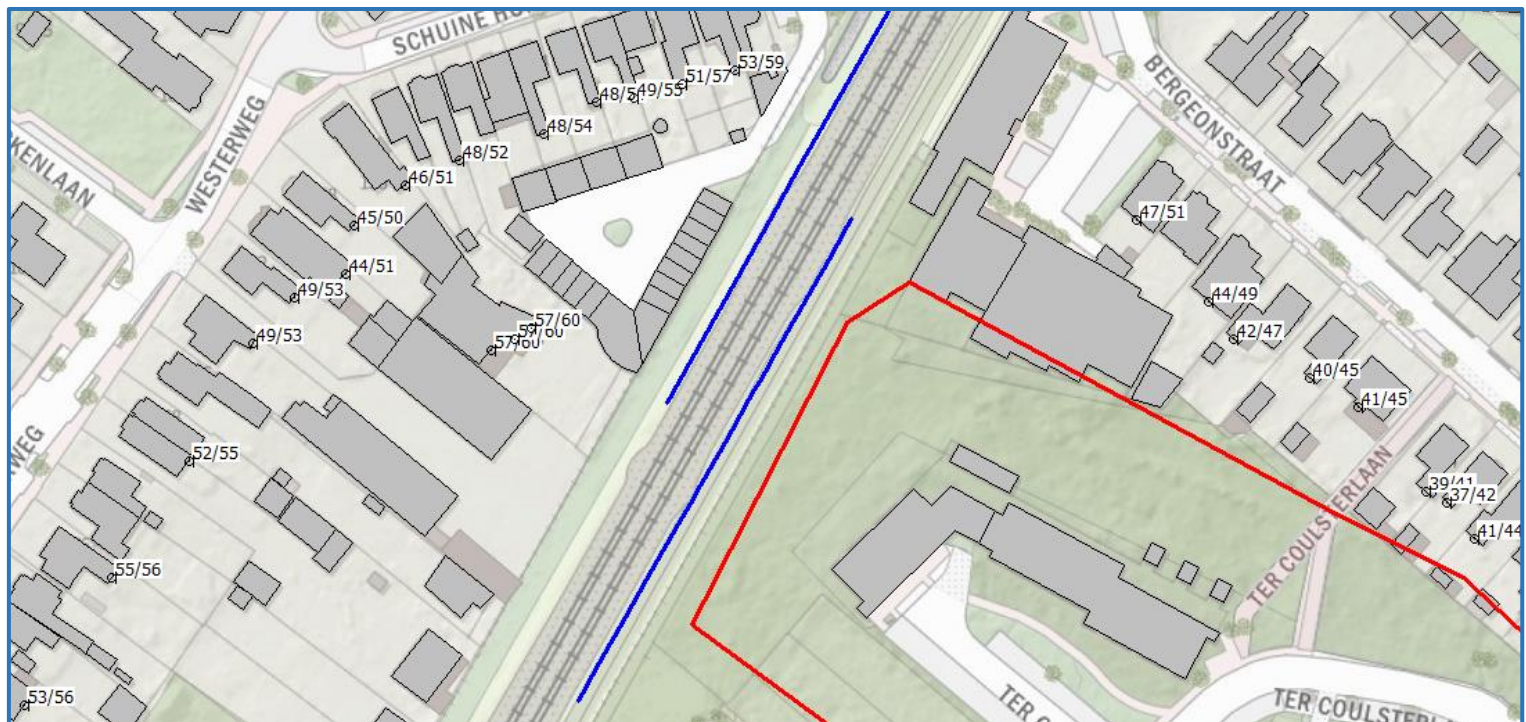
Om het effect van de realisatie van de appartementen te berekenen zijn de geluidsbelastingen in twee modellen berekend:

- **Model A : huidige situatie**
In het plangebied is het te verwijderen appartementengebouw gemodelleerd. In dit model is de huidige situatie gemodelleerd na het nemen van de geluidsmaatregelen spoor. Deze maatregelen zijn al onherroepelijk vastgesteld, waardoor het zeker is dat deze worden gerealiseerd (De uitvoering vindt volgens de laatste informatie plaats in 2024.
- **Model B: nieuwe situatie**
In het plangebied is het nieuwe appartementengebouw gemodelleerd, ook met de geluidsmaatregelen spoor. Dit model is gelijk aan het model dat is gebruikt in het akoestisch onderzoek.

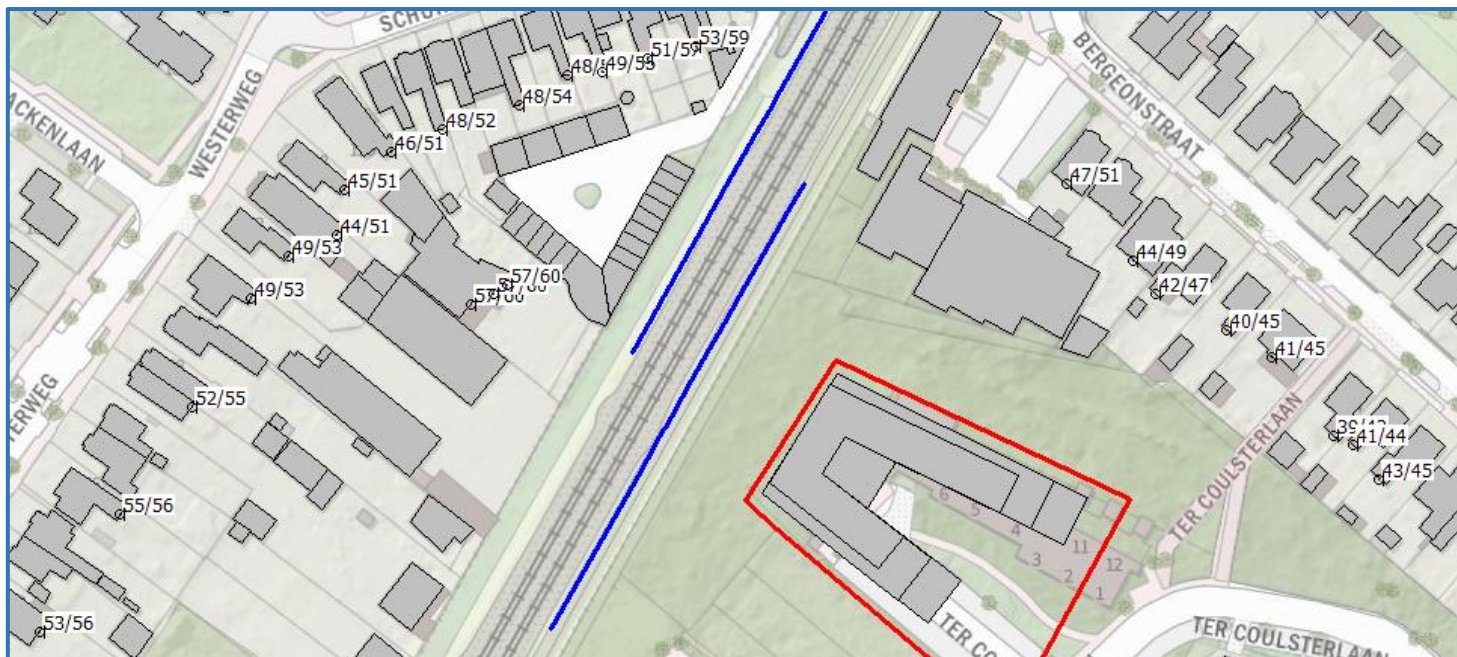
Rekenresultaten spoorlijn Amsterdam – Alkmaar

De toetspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter hoogte.

Model A



Model B



Conclusie

In tabel 3 zijn de berekende geluidbelastingen van de twee modellen weergegeven.

Tabel 3: Geluidsbelastingen van de spoorlijn Amsterdam – Alkmaar in de onderzochte modellen

Toetspunt	Hoogte (meter)	Geluidbelasting L_{den} Model A	Geluidbelasting L_{den} Model B	Vershil Model A en B
Tp01_A	1,5	53,12	53,12	0
Tp01_B	4,5	56,47	56,48	+0,01
Tp02_A	1,5	54,65	54,65	0
Tp02_B	4,5	56,26	56,26	0
Tp03_A	1,5	51,66	51,68	+0,02
Tp03_B	4,5	54,94	54,94	0
Tp04_A	1,5	49,12	49,15	+0,03
Tp04_B	4,5	53,15	53,19	+0,04
Tp05_A	1,5	49,37	49,39	+0,02
Tp05_B	4,5	52,91	52,93	+0,02
Tp06_A	1,5	44,2	44,25	+0,05
Tp06_B	4,5	50,67	50,71	+0,04
Tp07_A	1,5	57,45	57,46	+0,01
Tp07_B	4,5	60,16	60,18	+0,02
Tp08_A	1,5	57,43	57,44	+0,01
Tp08_B	4,5	59,92	59,92	0
Tp09_A	1,5	57,29	57,3	+0,01
Tp09_B	4,5	59,84	59,86	+0,02
Tp10_A	1,5	45,45	45,49	+0,04
Tp10_B	4,5	50,5	50,54	+0,04
Tp11_A	1,5	45,94	45,99	+0,05
Tp11_B	4,5	50,85	50,89	+0,04
Tp12_A	1,5	48,08	48,13	+0,05
Tp12_B	4,5	52,34	52,38	+0,04
Tp13_A	1,5	48,06	48,07	+0,01
Tp13_B	4,5	53,74	53,75	+0,01

Tp14_A	1,5	48,39	48,41	+0,02
Tp14_B	4,5	53,89	53,89	0
Tp15_A	1,5	49,32	49,33	+0,01
Tp15_B	4,5	55,2	55,2	0
Tp16_A	1,5	50,98	50,99	+0,01
Tp16_B	4,5	57,13	57,13	0
Tp17_A	1,5	52,99	52,99	0
Tp17_B	4,5	59,45	59,45	0
Tp18_A	1,5	46,64	46,69	+0,05
Tp18_B	4,5	51,36	51,43	+0,07
Tp19_A	1,5	44,09	44,23	+0,14
Tp19_B	4,5	48,79	49,17	+0,38
Tp20_A	1,5	41,55	41,65	+0,10
Tp20_B	4,5	47,01	47,18	+0,17
Tp21_A	1,5	39,85	40,37	+0,52
Tp21_B	4,5	45,01	45,42	+0,41
Tp22_A	1,5	40,72	41,38	+0,66
Tp22_B	4,5	45,34	45,39	+0,05
Tp23_A	1,5	38,83	39,1	+0,27
Tp23_B	4,5	41,45	41,65	+0,20
Tp24_A	1,5	37,27	41,33	+4,06
Tp24_B	4,5	41,81	43,69	+1,88
Tp25_A	1,5	41,34	43,4	+2,06
Tp25_B	4,5	43,79	44,79	+1,00

Toetsing

Er bestaat geen wettelijk toetsingskader om de verandering van de geluidsbelastingen bij omliggende woningen als gevolg van ontwikkelingen op nabijgelegen percelen te beschouwen. In deze quickscan zal daarom worden uitgegaan van het wettelijk toetsingskader dat wordt aangehouden bij de reconstructie van een spoorweg. Dit kader stelt dat er sprake is van een akoestisch relevante aanpassing van een spoorweg wanneer de geluidbelasting op omliggende woningen (afgerond) 2 dB of hoger is dan de huidige waarde en de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

De toename in geluidsbelasting bij model B bedraagt maximaal 4,06 dB op toetspunt Tp24_A, maar ook na de uitvoering van het plan ligt de geluidbelasting ver onder de voorkeursgrenswaarde. Deze toename kan dus alsnog als akoestisch niet relevant worden beschouwd. Dat de voorkeursgrenswaarde ook na de aanpassing niet wordt overschreden is het geval bij de meeste toetspunten.

Er zijn enkele toetspunten waar er na het plan wel sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Bij deze toetspunten neemt de geluidbelasting toe met maximaal 0,02 dB toe (Tp 07_B en Tp09_B). Deze toename is verwaarloosbaar.

Er is geen akoestisch relevante toename van de geluidsbelasting op de omliggende woningen als gevolg van het plan. Dit aspect vormt geen belemmering voor het plan.

Bijlage 1 Locaties toetspunten

