

VERHOGEN STANDAARDWAARDE GELUID

Besluitdatum 10 juli 2024
Besluitnummer B2024-00000278
Documentnummer D2024-00009105
Zaaknummer Z2023-00001319

BESLUIT

Onderwerp

Beslissing van burgemeester en wethouders van Best op uw verzoek voor het verhogen van de toelaatbare geluidsbelasting. Deze aanvraag heeft betrekking op de bouw van appartementen aan de Spoorweglaan te Best. Op 1 november 2023 ontvingen wij uw verzoek.

Ontwerpbesluit

Het ontwerpbesluit is op 16 december 2023 ter inzage gelegd. Gedurende zes weken konden zienswijzen tegen het ontwerp worden ingebracht. Er zijn geen zienswijzen ingekomen.

Besluit

Burgemeester en wethouders van Best besluiten:

- de hogere waarden vast te stellen die in onderstaande tabel zijn opgenomen;

Hogere waarden als gevolg van railverkeerslawaaï afkomstig van de spoorlijn Eindhoven-Boxtel				
Waarneem-punt (wnp)	Aantal woningen waarop wnp betrekking heeft	Waarneem-hoogte in m	Geluidbelasting in dB	
			Vóór maatregelen	Na evt. maatregelen (=verzochte hogere waarde)
7	1	4,5	58	58
14	2	4,5	66	66
		7,5	68	68
15	2	4,5	65	65
		7,5	68	68
16	2	4,5	64	64
		7,5	67	67
17	2	4,5	64	64
		7,5	67	67
18	2	4,5	63	63
		7,5	66	66
19	1	4,5	56	56

* in afwijking van de aanvraag voor een hogere waarde wordt vanwege de Ringweg geen hogere waarde verleend. Dit omdat deze rekenpunten waar de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Ringweg in eerste aanleg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, achter een te realiseren vliesgevel zijn gesitueerd waardoor de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde uit komt.

2. dat de volgende documenten en bijlagen deel uitmaken van dit besluit:

Akoestisch onderzoek rap.nr. 18487.006- versie D2, op 26 oktober 2023 uitgevoerd door Econsultancy

BIJLAGE 1 Situatietekening

BIJLAGE 2 Afwegingen

BIJLAGE 3 Cumulatieve geluidbelasting

3. aan dit besluit de volgende voorwaarden te verbinden:

- u zorgt voor voldoende gevelisolatie zodat het binnenniveau niet hoger is dan 33 dB (overeenkomstig NEN-norm 5077). De toets aan het binnenniveau voert u uit op basis van de cumulatieve geluidbelasting op de gevel. Daarbij mag de aftrek uit artikel 110g van de Wet geluidhinder niet worden toegepast;
- u realiseert voor alle appartementen ten minste een geluidluwe zijde met een geluidbelasting van maximaal 48 dB vanwege wegverkeerslawaaï en maximaal 55 dB vanwege spoorweglawaaï en een geluidluwe buitenruimte. Dit is inclusief een aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder;
Om hieraan invullingen te geven zal de binnenplaats (achter het scherm) fungeren als een gezamenlijke buitenruimte voor de zuidelijk gelegen appartementen en die voor alle bewoners van deze appartementen toegankelijk is. Dit omdat de appartementen kleiner dan 50 m² zijn en daardoor conform het Bouwbesluit 2012 geen buitenruimte aanwezig hoeft te zijn;
- u maakt de verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe of aan de minst geluidbelaste zijde. Aan de meest belaste zijde komen geen verblijfsruimten. Alleen als overwegingen op basis van stedenbouw of volkshuisvesting zich hiertegen verzetten mag u hiervan afwijken;
- bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning(en) voegt u een berekening. De berekening toont de geluidreductie aan van de geluidwerende voorzieningen van de uitwendige constructie. Deze berekening voert u uit volgens NEN 5077. In de verblijfsruimten van de woning(en) mag het geluidniveau niet hoger zijn dan 33 dB.
- u realiseert tussen beide appartementen complexen een geluidscherm zoals aangegeven in situatie tekening in bijlage 1 van dit besluit.
- u realiseert een dove gevel ter hoogte van de rekenpunten 1 en 13 zoals aangegeven in situatie tekening in bijlage 1 van dit besluit.
- om een geluidluwe buitenruimte aan de noordzijde van het appartementencomplex te creëren realiseert u een vliesgevel ter hoogte van de rekenpunten 8 t/m 12 zoals aangegeven in situatie tekening in bijlage 1 van dit besluit.
- om het effect van de desbetreffende vliesgevels inzichtelijk te maken voert u een nader onderzoek uit bij het inzichtelijk maken van de geluidwering van de gevels.
- op de bouwtekeningen voor de omgevingsvergunning geeft u duidelijk aan op welke manier u zorgt dat de woning(en) voldoen aan het bovenstaande.

Beroep

Als u het niet eens bent met onze beslissing, kunt u hiertegen in beroep gaan. Dit kan alleen als u door dit besluit in uw belangen wordt geraakt. Soms kunt u alleen in beroep als u eerder tegen het (ontwerp)besluit een zienswijze of bezwaarschrift heeft ingediend.

U heeft zes weken de tijd om in beroep te gaan na de verzend- of publicatiedatum van dit besluit. In een beroepschrift moet de volgende informatie staan:

1. de datum
2. een omschrijving van het besluit waartegen u in beroep gaat
3. de reden waarom u in beroep gaat
4. uw naam, (e-mail)adres en handtekening

U kunt een beroepschrift indienen via <https://digitaaloket.raadvanstate.nl>. Daarvoor heeft u een elektronische handtekening (DigiD) nodig. U kunt uw beroepsschrift ook per post sturen naar de Afdeling

bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Stuur uw beroepsschrift in tweevoud. Het besluit waar u het niet mee eens bent stuurt u als bijlage mee.

Voor het behandelen van een beroepsschrift betaalt u griffierecht. De tarieven kunt u vinden op <https://www.rechtspraak.nl/Uw-Situatie/Kosten-rechtszaak/griffierecht>. U kunt de rechter vragen om de gemeente te veroordelen tot het betalen van uw proceskosten en griffierecht. Dit zal de rechter normaal gesproken alleen doen als u gelijk krijgt.

Soms heeft een besluit onherstelbare gevolgen. Dan kunt u niet wachten tot de rechter een beslissing neemt op uw beroepsschrift. In zo'n geval kunt u aan de rechter vragen om snel een voorlopige uitspraak te doen. Dit noemen we een "voorlopige voorziening". Een verzoek om een voorlopige voorziening doet u via <https://digitaaloket.raadvanstate.nl> met uw DigiD. U kunt uw verzoek ook per post sturen naar de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. U stuurt het verzoek in tweevoud, samen met een kopie van uw beroepsschrift.

Best, 10 juli 2024
Namens burgemeester en wethouders



Hanneke Kramer
medewerker omgevingsadvies

SITUATIE TEKENING



Figuur 3-1 Appartementen met toetspunten



Rekenpunten waarvoor een hogere waarde verleend vanwege railverkeer

AFWEGINGEN

Inleiding

Burgemeester en wethouders van Best hebben het voornemen om voor een locatie aan de Spoorweglaan in Best het bestemmingsplan te wijzigen. Het gaat om een appartementencomplex op het adres Spoorweglaan te Best binnen het bestemmingsplan Spoorweglaan Best. Deze ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Om het initiatief juridisch en planologisch mogelijk te maken wordt voor de locatie een bestemmingsplan opgesteld.

De huidige bestemming van het gebied is vastgelegd in het bestemmingsplan Salderes 2010, vastgesteld door de gemeenteraad op 12 juli 2010. Voor het plangebied geldt op dit moment de bestemming: agrarisch.

We hebben onderzocht of we voor deze locatie een hogere geluidsgrenswaarde als gevolg van railverkeerslawaaï kunnen verlenen.

Coördinatie met de Wet ruimtelijke ordening

Het (ontwerp)besluit op basis van de Wet geluidhinder en het bestemmingsplan worden gelijktijdig ter inzage gelegd.

Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder staan grenswaarden voor de geluidsbelasting door weg- en railverkeerslawaaï. De Wet geluidhinder maakt daarbij onderscheid tussen een voorkeurswaarde en een maximale waarde. Een geluidsbelasting lager dan of gelijk aan de voorkeurswaarde is goed. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale waarde is niet toegestaan. De maximale ontheffingswaarde van wegverkeer voor woningen binnen de bebouwde kom is 63 dB en voor railverkeer 68 dB. Een geluidsbelasting tussen de voorkeurswaarde en de maximale waarde mogen we toestaan na een afwegingsproces.

Dit afwegingsproces hebben we vastgelegd in de procedure "Vaststelling hogere waarde voor geluid". Het vaststellen van een hogere waarde toetsen we aan de Wet geluidhinder. Ook toetsen we aan het 'Gemeentelijke ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure ingevolge de Wet geluidhinder'. Dat is vastgesteld op 4 maart 2008 en noemen we verder steeds de beleidsregel.

Een hogere waarde is alleen mogelijk als er niet genoeg maatregelen kunnen worden genomen om de geluidsbelasting te verlagen. Dit kan het geval zijn als maatregelen niet genoeg effect hebben. Ook kan het zijn dat maatregelen op bezwaren stuiten op het gebied van stedenbouw, verkeer, landschap of financiën. Daarnaast wordt de geluidsbelasting op de gevels van verblijfsruimten beoordeeld. Ook wordt gekeken of er sprake is van gecumuleerde geluidsbelasting. Dit betekent dat we de geluidbelasting afkomstig van verschillende bronnen (bijvoorbeeld wegverkeer en railverkeer) bij elkaar optellen.

Beoordeling geluidsniveau

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Econsultancy, met rapportnummer 18487.006- versie D2, op 26 oktober 2023.

Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op de gevels van de appartementen als gevolg van het railverkeer, rekening houdende met genoemde voorzieningen, maximaal 68 dB is. Het is dus mogelijk om hiervoor een hogere geluidsgrenswaarde vast te stellen.

De wegen in de omgeving hebben een geluidbelasting op het appartementencomplex lager dan de voorkeursgrenswaarde. Dit is mede dankzij de realisatie van een vliesgevel ter plaatse van het noordelijk appartementencomplex. Deze wegen laten we daarom buiten beschouwing. Nader onderzoek en een afweging van maatregelen zijn daarom alleen nodig voor het railverkeer van de spoorlijn Eindhoven-Boxtel.

Onderzoek naar de maatregelen

We onderzoeken maatregelen altijd in een bepaalde volgorde. We kijken eerst of er maatregelen mogelijk zijn aan de bron. Dit betekent dat we het soort wegverharding bekijken of de toepassing van raildempers op het spoor. Daarna kijken we naar overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen. Pas als laatste kijken we naar isolatiemaatregelen bij woningen. We beoordelen de maatregelen aan de hand van een aantal criteria. Er zijn vier hoofdcriteria. Die hebben tot doel de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde zo klein mogelijk te houden. Daarnaast gelden er vijf subcriteria en nog twee aanvullende criteria uit het gemeentelijk beleid.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de appartementen. Voor elke zijde van de appartementen zijn toetspunten ten behoeve van ten hoogste 3 bouwlagen gemodelleerd. Van het zuidelijk gelegen appartementencomplex zullen enkel op de 2 bovenste bouwlagen (4,5 en 7,5 meter) appartementen gerealiseerd worden. Tussen beide appartementencomplexen zal een scherm gerealiseerd worden om het akoestisch woon- en leefklimaat te bevorderen. De hoogte van het scherm is gelijk aan de hoogte van de appartementencomplexen (9,6 meter). De gevels aan de westzijde van beide appartementencomplexen zullen doof worden uitgevoerd. Aan de noordzijde van het noordelijk gelegen appartementencomplexen zullen tevens buitenruimtes gerealiseerd worden. Gezien de verwachte hoge geluidsbelasting ten gevolge van het spoor worden ter plaatse vliesgevels gerealiseerd zodat ter plaatse van de buitenruimte sprake is van een geluidluwe buitenruimte en daarbij tevens ook een geluidsluwe gevel achter de vliesgevel. Het effect van de desbetreffende vliesgevels zal worden geborgd in een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels

Bronmaatregelen

De geluidsbelasting als gevolg van de spoorweg kan met maximaal 3 dB worden gereduceerd door het toepassen van raildempers. De kosten van een raildemper bedragen voor een enkelspoor € 1.063,- per strekkende meter⁵. Met het toepassen van een raildemper over circa 200 meter lengte kan de geluidsbelasting gereduceerd worden met 3 dB. De totale kosten voor deze maatregel bedragen circa € 425.200,-. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie en de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een (aanvullend) geluidsscherm of -wal ter plaatse van de bron kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Gezien de ligging van het plan op een geluidbelaste locatie en de ligging van de weg en het spoor ten opzichte van de bebouwing zal een relatief hoog en lang geluidsscherm nodig zijn om voldoende afscherming te bieden. De kosten voor de overdrachtsmaatregelen staan in dit geval niet in verhouding met de te behalen reductie. Derhalve zal het realiseren van (aanvullende) overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten.

Voor de gezondheid van bewoners willen we dat alle woningen tenminste één kant hebben met weinig geluid. Dit noemen we een geluidsluwe zijde. Daarom hebben we gezocht naar een overdrachtsmaatregel die past binnen het perceel, maar die ook stedenbouwkundig en architectonisch akkoord is.

Hoofdcriterium 1 Stedenbouwkundige overwegingen

Er is aangetoond dat woningbouw op deze plek noodzakelijk is. Het is niet mogelijk om de bebouwing op een andere manier te plaatsen.

Hoofdcriterium 2 Landschappelijke overwegingen

We hebben bekeken of geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een waardevol open landschap doorsnijden, grondwaterstromen beïnvloeden of flora en fauna belemmeren. Dat is hier niet het geval.

Hoofdcriterium 3 Verkeerskundige overwegingen

Het verlagen van de aantallen spoorweg passages en/of het aanpassen van de snelheid is niet mogelijk.

Hoofdcriterium 4 Financiële overwegingen

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen kosten met zich mee. Dit is niet altijd een argument om de voorkeursgrenswaarde te verhogen. Wel moet er een afweging gemaakt worden tussen de hoogte van de kosten en het effect van de maatregelen.

Zo is een geluidsscherm eerder financieel haalbaar als er veel geluidsgevoelige gebouwen bij het plan betrokken zijn. Hetzelfde geldt ook voor geluidreducerende maatregelen bij de bron. Bij slechts weinig geluidsgevoelige gebouwen zal de maatregel minder snel doelmatig zijn en zullen de kosten van de gevelisolatie lager zijn dan de bron- en overdrachtsmaatregelen. In dit geval is het treffen van maatregelen aan de bron of in de overdrachtssfeer niet doelmatig.

Subcriteria

Het bouwplan moet voldoen aan tenminste één van de subcriteria. Alleen dan kan een hogere geluidsgrenswaarde worden verleend. Voor wegverkeerslawaaï in een binnenstedelijke situatie zijn dit de subcriteria:

- a. opname in een stads- of dorpsvernieuwingsplan;
- b. door de gekozen plaats of bouwvorm schermt het bouwwerk andere woningen, geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige objecten af, waardoor die een lagere geluidsbelasting krijgen;
- c. het bouwwerk is nodig op die plek vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- d. het vervangen van bestaande bebouwing;
- e. het opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing;

In deze situatie wordt voldaan aan de subcriteria onder a, b, e.

Aanvullend criterium 1 Geluidsluwe buitenruimte/geluidsluwe zijde

In het geluidbeleid van de Gemeente Best staat als voorwaarde voor een ontheffing dat één kant per wooneenheid geluidsluw moet zijn en er een geluidsluwe buitenruimte aanwezig moet zijn.

Om hier invullingen aan te geven zal de binnenplaats (achter het scherm) fungeren als een gezamenlijke buitenruimte voor de zuidelijk gelegen appartementen en die voor alle bewoners van deze appartementen toegankelijk is. Dit omdat de appartementen kleiner dan 50 m² zijn en daardoor conform het Bouwbesluit 2012 geen buitenruimte aanwezig hoeft te zijn.

Aanvullend criterium 2 Indeling verblijfsruimten

Bij een ontheffing van meer dan L_{den} 53 dB van wegverkeerslawaaï (incl. aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) en bij meer dan 55 dB van spoorwelawaaï geldt ook het volgende: de verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk (maar minimaal 1 ruimte) aan de minst geluidbelaste zijde gemaakt worden. Aan de meest belaste zijde mogen geen verblijfsruimten gemaakt worden. Alleen in bijzondere gevallen mag dit wel, als er belangrijke redenen voor zijn op het gebied van stedenbouw of volkshuisvesting.

Uw aanvraag voor een omgevingsvergunning beoordelen wij op dit criterium.

Uit de tekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de indelingsvereisten. U voldoet daarmee aan de aanvullende voorwaarden uit de beleidsregel.

De woning(en) moeten voldoen aan de minimale geluidweringseis voor de uitwendige scheidingsconstructies van verblijfsgebieden c.q. -ruimten uit het Bouwbesluit. Bij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning vragen wij een onderzoek naar de toe te passen gevelmaterialen.

Conclusie

Het is nodig om een ontheffing te verlenen van de voorkeursgrenswaarde. Behalve de eerder benoemde maatregelen (vliesgevel, dove gevel en scherm tussen appartementen) zijn er geen aanvullende

bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen mogelijk. Ook aan de subcriteria wordt voldaan. Tevens moet de gevel van de appartementen geïsoleerd worden, zodat een binnenniveau van 33 dB gehaald wordt.

Wetten en regels

Voor dit besluit hebben wij de volgende wetten en regels gebruikt:

1. artikel 110a van de Wet geluidhinder voor het vaststellen van een hogere geluidsgrenswaarde;
2. artikel 3.3, lid 1 en 2 van het Bouwbesluit voor het binnenniveau voor verblijfs- en slaapruimten;
3. artikel 110 g van de Wet geluidhinder voor de aftrek bij metingen en berekeningen;
4. paragraaf 3:2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 110c van de Wet geluidhinder voor de procedure;
5. artikel 145 van de Wet geluidhinder voor de coördinatie met de procedure voor het bestemmingsplan of de projectomgevingsvergunning;
6. artikel 4.12 van het Besluit geluidhinder voor het aanleggen van geluidgevoelige terreinen of het aanleggen van een nieuwe spoorweg;

Door het vaststellen van een hogere grenswaarde voldoet u niet automatisch aan alle wettelijke verplichtingen. Ook in onder andere de Woningwet, de Bouwverordening en het bestemmingsplan staan regels waaraan u moet voldoen.

BIJLAGE 3

CUMULATIEVE GELUIDBELASTING ZONDER AFTREK

toetspunt	excl. aftrek [dB]						cumulatieve geluidsbelasting [dB]					
	Ringweg	Spoorwegaan	Landbouwweg	Parallelweg	Krimpweg	binnenplanse wegen	L _{VL}	L _{RL}	L _{IL}	L _{LL}	L _{cum}	maat- gevend
01_A	40,83	48,57	30,15	17,51	25,07	27,09	49,61	71,39	--	--	67	RL
01_B	45,38	49,38	35,98	20,40	26,11	29,24	51,25	73,54	--	--	69	RL
01_C	48,00	49,31	38,42	22,70	26,66	29,30	52,11	73,72	--	--	69	RL
02_A	28,23	26,19	16,03	-3,82	0,95	32,71	40,11	49,14	--	--	46	RL
02_B	32,88	28,82	21,10	-2,64	3,87	34,70	41,00	51,07	--	--	48	RL
02_C	35,84	32,17	24,95	1,20	10,13	34,82	41,89	54,21	--	--	51	RL
03_A	26,40	27,04	13,47	-1,78	1,47	34,90	36,47	49,71	--	--	46	RL
03_B	29,67	28,66	16,80	0,67	5,01	36,35	38,28	51,79	--	--	48	RL
03_C	33,36	31,70	20,16	6,14	9,83	36,34	39,16	55,19	--	--	51	RL
04_A	26,83	27,82	14,09	-1,30	1,60	37,71	38,83	49,78	--	--	47	RL
04_B	29,79	29,38	16,45	1,37	5,15	38,62	39,80	52,25	--	--	49	RL
04_C	34,25	32,17	20,04	5,73	10,04	38,52	40,81	55,48	--	--	52	RL
05_A	26,91	24,59	13,04	-0,35	2,47	40,66	40,95	48,78	--	--	46	RL
05_B	29,68	28,56	15,76	2,36	6,11	41,19	41,72	52,05	--	--	49	RL
05_C	34,09	31,65	19,26	6,44	11,36	40,51	41,87	53,43	--	--	50	RL
06_A	27,09	28,71	12,73	-0,20	2,63	42,77	43,05	49,68	--	--	48	RL
06_B	29,53	30,41	14,84	2,46	5,53	42,87	43,30	52,79	--	--	50	RL
06_C	33,66	28,57	18,42	6,29	6,37	41,97	42,76	52,82	--	--	50	RL
07_A	44,86	37,82	35,17	12,94	8,61	29,96	46,13	54,89	--	--	52	RL
07_B	48,11	39,41	38,19	12,55	9,23	32,12	49,12	58,29	--	--	55	RL
07_C	51,27	39,75	39,19	0,24	11,64	30,54	51,84	48,61	--	--	53	VL
08_A	48,44	43,09	37,97	15,65	25,02	-9,50	49,86	64,44	--	--	60	RL
08_B	51,51	44,49	42,62	17,57	25,97	-8,68	52,75	66,22	--	--	62	RL
08_C	54,15	44,84	43,50	19,03	26,67	-8,31	54,96	67,40	--	--	63	RL
09_A	48,35	43,47	38,00	15,91	25,05	-11,96	49,88	65,14	--	--	61	RL
09_B	51,48	44,91	42,84	18,08	26,04	-11,26	52,82	67,10	--	--	63	RL
09_C	54,28	45,17	43,61	19,66	26,68	-13,78	55,11	68,10	--	--	64	RL
10_A	48,31	44,02	38,13	16,62	25,41	-5,88	50,00	65,97	--	--	62	RL
10_B	51,47	45,44	43,01	18,84	26,42	-4,41	52,92	68,10	--	--	64	RL
10_C	54,44	45,68	43,68	20,51	26,99	-3,22	55,30	68,84	--	--	65	RL
11_A	48,26	44,85	38,19	17,21	25,74	-8,16	50,19	66,91	--	--	62	RL
11_B	51,47	46,13	42,88	19,47	26,79	-6,50	53,04	69,13	--	--	65	RL
11_C	54,55	46,30	43,53	21,22	27,29	-5,22	55,45	69,61	--	--	65	RL
12_A	48,81	46,20	38,20	17,53	26,12	-1,71	50,96	68,05	--	--	63	RL
12_B	51,56	47,18	42,83	20,15	27,18	-0,13	53,33	70,22	--	--	66	RL
12_C	54,69	47,23	43,40	22,00	27,62	1,49	55,68	70,49	--	--	66	RL
13_B	43,61	49,18	31,21	18,91	23,07	38,88	50,61	72,11	--	--	67	RL
13_C	45,48	49,18	34,49	20,91	23,88	38,39	51,08	73,03	--	--	68	RL
14_B	37,95	45,73	25,32	-14,43	6,12	46,29	49,37	65,86	--	--	61	RL
14_C	38,15	45,82	25,41	-12,26	6,75	45,47	49,05	68,42	--	--	64	RL
15_B	37,17	45,03	24,12	-15,49	17,56	46,41	49,09	65,10	--	--	61	RL
15_C	37,15	45,25	23,87	-12,60	20,43	45,62	48,78	67,77	--	--	63	RL
16_B	37,32	44,21	24,55	-12,76	7,53	46,33	48,75	64,26	--	--	60	RL
16_C	36,91	44,59	24,09	-11,13	15,32	45,59	48,46	67,04	--	--	62	RL
17_B	37,56	43,62	24,76	-10,76	6,60	46,35	48,58	63,79	--	--	60	RL
17_C	37,21	43,99	24,52	-9,96	13,55	45,58	48,25	66,64	--	--	62	RL
18_B	37,45	43,06	24,70	4,67	6,67	46,25	48,34	63,31	--	--	59	RL
18_C	37,00	43,49	24,28	7,75	11,05	45,50	48,00	66,13	--	--	62	RL
19_B	39,27	33,76	27,63	0,91	15,48	44,89	46,26	54,37	--	--	52	RL
19_C	44,84	37,15	32,17	-10,53	17,47	44,22	48,05	55,54	--	--	53	RL
20_B	37,83	30,35	23,91	6,13	4,84	39,29	42,01	52,18	--	--	49	RL
20_C	44,95	34,91	30,84	10,92	11,41	38,90	46,37	54,80	--	--	52	RL
21_B	37,99	29,07	22,58	5,95	5,17	37,43	41,08	52,18	--	--	49	RL
21_C	44,77	33,94	29,56	11,15	11,75	37,24	45,88	55,08	--	--	52	RL
22_B	37,98	27,50	20,87	5,63	6,08	35,77	40,31	51,66	--	--	48	RL
22_C	44,29	33,09	27,31	11,10	13,03	35,70	45,21	54,80	--	--	52	RL
23_B	37,84	26,55	19,70	6,04	5,52	34,44	39,74	50,19	--	--	47	RL
23_C	44,04	32,14	24,98	11,20	12,22	34,47	44,79	53,89	--	--	51	RL
24_B	37,34	25,54	19,57	5,11	4,63	33,99	39,23	47,90	--	--	45	RL
24_C	43,35	31,50	25,15	10,35	11,85	34,08	44,14	51,98	--	--	49	RL

Hogere waarden als gevolg van railverkeerslawaaï afkomstig van de spoorlijn Eindhoven-Boxtel						
Waarneem- punt (wnp)	Rijksdriehoekscoördinaten		Aantal woningen waaarop wnp betrekking heeft	Waarneem- hoogte in m	Geluidbelasting in dB	
	X	Y			Vóór maatregelen	Na evt. maatregelen (=verzochte hogere waarde)
7	154761,82	392005,81	1	4,5	58	58
14	154751,24	391962,56	2	4,5	66	66
				7,5	68	68
15	154754,49	391964,66	2	4,5	65	65
				7,5	68	68
16	154758,43	391967,2	2	4,5	64	64
				7,5	67	67
17	154762	391969,32	2	4,5	64	64
				7,5	67	67
18	154764,98	391971,08	2	4,5	63	63
				7,5	66	66
19	154765	391975,17	1	4,5	56	56