

Besluit tot vaststelling Hogere waarde

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Tilburg stellen hogere waarden vast op grond van art. 110a Wet geluidhinder ten behoeve van het bestemmingsplan Spoorzone 2008 6^e herziening (Mindlabs), kadastraal bekend gemeente Tilburg, deels sectie N, nummer 201719 vanwege weg- en railverkeer.

Overwegingen ten aanzien van het besluit

- De gemeente Tilburg is gestart met de procedure tot vaststelling van het bestemmingsplan Spoorzone 6^e herziening (Mindlabs). Het voornemen bestaat om binnen dit bestemmingsplan een mediacluster te realiseren waarin geluidgevoelige functies (onderwijs) gerealiseerd kunnen worden.
- Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester Broxlaan, de Spoorlaan de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch/Eindhoven.
- Voor deze wegen geldt een voorkeurgrenswaarde van 48 dB op grond van artikel 82 Wet geluidhinder.
- Voor de spoorlijn geldt een voorkeurgrenswaarde van 55 dB op grond van artikel 4.9 Besluit geluidhinder.
- Op grond van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder is het mogelijk een hogere waarde van 63 dB vast te stellen voor wegverkeer (Burgemeester Broxlaan, Spoorlaan) en 68 dB voor railverkeer.
- Voor het bestemmingsplan is op basis van akoestisch onderzoek gebleken dat sprake is van een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde met maximaal 11 dB vanwege de Burgemeester Broxlaan en maximaal 16 dB vanwege de spoorlijn.
- In bijlage 3 zijn in samenvatting de berekende geluidbelastingen van de wegen en de spoorlijn opgenomen voor zover de voorkeurgrenswaarde voor weg- respectievelijk railverkeer wordt overschreden.
- Maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot onder de wettelijke voorkeurgrenswaarden zijn niet mogelijk.

Op grond van het bepaalde in art. 110a Wet geluidhinder is het college van burgemeester en wethouders bevoegd om hogere waarden vast te stellen.

Toetsing

Door adviesbureau Peutz is een akoestisch onderzoek (d.d. 16-11-2017, projectnummer O 15875-1-RA-001, referentie KvdN/Ika/MdH/O 15875-1-RA-001 uitgevoerd ten behoeve van dit bestemmingsplan.

Wegverkeer

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeurgrenswaarde van 48 dB op diverse rekenpunten wordt overschreden ten gevolge van de Burgemeester Broxlaan. De maximale geluidsbelasting bedraagt 59 dB ter plaatse van de noordgevel.

Ten aanzien van de Spoorlaan bedraagt de maximaal optredende geluidbelasting 49dB. De voorkeurgrenswaarde wordt hiermee met 1dB overschreden.

De maximaal toelaatbare grenswaarde waarvoor een hogere waarde kan worden vastgesteld is 63 dB voor een binnenstedelijke situatie.

Om de woningen mogelijk te maken is het noodzakelijk om hogere grenswaarden vast te stellen voor de Burgemeester Broxlaan en de Spoorlaan. Voor de vast te stellen hogere waarden van dit besluit voor wegverkeer wordt verwezen naar bijlage 3 uit het akoestisch rapport.

Railverkeer

De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai (55 dB) wordt op diverse gevelposities van het mediacluster overschreden ten gevolge van het spoortraject Breda-'s-Hertogenbosch/Eindhoven. Ter plaatse van de oost- en zuidgevel wordt eveneens de maximale ontheffingswaarde (68 dB) overschreden. Hierbij treedt ter plaatse van de zuidgevel een geluidsbelasting op van ten hoogste 71 dB.

Maatregelen

Burgemeester Brokxlaan en Spoorlaan

Bronmaatregelen

Ten aanzien van wegverkeerslawaai kunnen bronmaatregelen bestaan uit het toepassen van Geluid reducerend asfalt of snelheidsverlaging. Het toepassen van dunne deklagen of andere gelijkwaardige asfaltsoorten wordt voor een binnenstedelijke situatie niet wenselijk geacht. Conform het gemeentelijk geluidbeleid wordt geluid reducerend wegdek uitgesloten van de onderzoeksplicht wanneer sprake is van met verkeerslicht geregelde kruispunten en rotondes, alsmede op korte wegvakken. Deze wegdektypes vergen een hoge mate van onderhoud en worden bij optrekkend en afremmend verkeer snel kapot gereden. In de directe nabijheid van kruisingen is geluid reducerend asfalt daarom geen reële oplossing. De kosten van aanbrengen en onderhoud van het wegdek staan in voorliggende situatie niet in verhouding met de omvang van het bouwplan en de beperkte reductie van de geluidbelasting.

Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de nabijgelegen wegen reeds geluid reducerende wegdektypes liggen. De Burgemeester Brokxlaan en het NS-plein kennen het wegdektype SMA-NL5, en de Spoorlaan en Heuvelring kennen het wegdektype Viagrip. Het aanleggen van nog een nog beter wegdektype is vanuit civieltechnisch oogpunt niet mogelijk. Dergelijke wegdekken kennen in een stedelijke omgeving namelijk geen lange levensduur.

Snelheidsverlaging heeft een direct effect op de geluidemissie van wegverkeer. De maximumsnelheid op de Burgemeester Brokxlaan kan bijvoorbeeld van 50 km/uur naar 30 km/uur terug worden gebracht. Deze maatregel is niet realistisch omdat de capaciteit van de Burgemeester Brokxlaan daardoor sterk afneemt.

Voor de Spoorlaan geldt dat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde slechts 1dB bedraagt op de zuidgevel. De geluidbelasting van railverkeerslawaai is op deze gevel veruit dominant. Het treffen van bronmaatregelen zijn uit dit oogpunt niet doeltreffend.

Overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting te reduceren kunnen geluidschermen worden toegepast. Een geluidsscherm langs de Burgemeester Brokxlaan moet gezien de hoogte van Mindlabs (ca. 26,5 meter) vrijwel dezelfde hoogte hebben om effectief te zijn. Dit is stedenbouwkundig niet aanvaardbaar. In het hogere waarde beleid van de gemeente Tilburg is aangegeven dat het plaatsen van schermen in binnenstedelijke situaties niet wenselijk is.

Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch/Eindhoven

Bronmaatregelen

Voorbeelden van bronmaatregelen ten aanzien van railverkeerslawaai zijn het veranderen van het ballastbed en/of de bovenbouw, het toepassen van raildempers, het naadloos uitvoeren van wissels etc.

Het aanbrengen van wijzigingen in het ballastbed en/of de bovenbouw van een railverbinding is een zeer ingrijpende maatregel aangezien hier werkzaamheden voor nodig zijn die het treinverkeer onderbreken. De vervanging van spoorconstructies kan leiden tot een geluidreductie van 2 tot 4 dB. In het Actieplan omgevingslawaai voor druk bereden spoorwegen 2013-2018 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu wordt benoemd dat waar nog voegenspoor aanwezig is, dit in het kader van onderhoud wordt vervangen door

voegloos spoor. Alsmede worden gelijktijdig met het onderhoud van het spoor houten dwarsliggers vervangen door betonen dwarsliggers. Het onderhoud van het spoor gaat aldus reeds gepaard met geluidreducerende maatregelen. Hierdoor zijn verdere maatregelen op dit vlak niet mogelijk. Opgemerkt dient te worden dat de vervanging van de spoorconstructie alsnog de geluidbelasting niet voldoende zal reduceren.

Het toepassen van raildempers is niet in alle situaties toepasbaar, het is met name zinvol op (delen van) trajecten waar met een constante snelheid gereden kan worden. Conform het gemeentelijke geluidbeleid is het bij een grootschalig bouwplan langs het spoor verplicht af te wegen of raildempers toepasbaar en doelmatig zijn. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat de kosten van aanbrengen en onderhoud van de dempers in verhouding moet zijn tot de omvang en investeringskosten van het bouwplan. Raildempers worden als doelmatig gezien als door toepassing de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden of de geluidbelasting wordt teruggebracht tot onder de maximale grenswaarde van 68 dB. Raildempers leiden echter tot een beperkte geluidreductie (maximaal circa 3 dB). Daarnaast zijn raildempers minder effectief in stationsomgevingen en op trajecten waar wissels aanwezig zijn. Derhalve zal in onderhavige situatie de toepassing van raildempers, indien deze nog niet aanwezig zijn, tot een zeer beperkte geluidreductie leiden. Aangezien een dergelijke maatregel de schaal van dit plan te boven gaat en raildempers in deze situatie niet tot voldoende geluidreductie leiden (waardoor de geluidbelasting wordt teruggebracht tot onder de maximale grenswaarde) wordt deze maatregel niet nader beschouwd.

Overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting te reduceren kunnen geluidschermen worden toegepast. Om een optimaal effect van geluidschermen te creëren, moeten deze bij voorkeur dicht bij de bron (in dit geval evenwijdig aan het spoor) of dicht bij de ontvanger worden geplaatst.

Gezien de ligging van de voorgenomen ontwikkeling is het treffen van een maatregel in het overdrachtsgebied eveneens niet effectief. Een geluidsscherm langs het spoor moet circa 16 dB geluidreductie geven om de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet te overschrijden. Conform het gemeentelijk geluidbeleid zijn geluidschermen vanuit stedenbouwkundig oogpunt binnen de stad Tilburg niet wenselijk.

Bovendien is er binnenstedelijk vaak geen ruimte voor dergelijke maatregelen.

Een geluidsscherm kost circa € 400-500 /m². Aangezien de afscherming tussen de beoogde ontwikkeling voor een goede werking een behoorlijke lengte en hoogte dient te hebben, nemen de kosten voor een geluidsscherm al snel toe. Het scherm dient voor een goede werking immers minstens zo breed te zijn als het beoogde gebouw. Alsmede dient het scherm een behoorlijke hoogte te verkrijgen, dankzij de korte afstand tot het spoor, om een gebouw met meerdere bouwlagen doelmatig af te schermen. Daarnaast wordt er al een fietsenstalling met afschermende werking gerealiseerd. Gezien voorgaande zijn geluidschermen geen geschikte maatregelen voor de voorliggende situatie. Los daarvan zijn ter afscherming van hoge gebouwen, waarvan hier sprake is, schermen niet effectief

Op basis van het voorgaande is geconcludeerd dat het nemen van maatregelen aan de bron en in de overdracht niet toepasbaar en doelmatig zijn.

Maatregelen bij de ontvanger

Maatregelen bij de ontvanger bestaan bijvoorbeeld uit een dove gevel, of een gevel met een betere geluidsisolatie dan de standaardwaarde van 20 dB volgens het Bouwbesluit. Ook een vliesgevel, verhoogde borstwering of een gesloten paneel in het verlengde van een gevel (om een geluidluwe gevel te creëren) kunnen maatregelen bij de ontvanger zijn.

In voorliggende situatie is op een aantal posities sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde (68 voor railverkeerslawaaï). Aldaar kan gedacht worden aan een oplossing, waarbij de gevels van de MindLabs als dove gevel worden uitgevoerd.

Aangezien de invulling van het concrete bouwplan nog niet bekend is, dient in een later stadium nader aandacht gegeven te worden aan de maatregelen bij de ontvanger. Bij de uitwerking van het bouwplan dient hierbij rekening gehouden te worden met de hoge geluidniveaus ter plaatse van de gevels van MindLabs. Conform het gemeentelijk geluidbeleid dient hierbij voldaan te worden aan de eis dat een leslokaal, theorielokaal of

theorievaklokaal indien mogelijk geluidluw gesitueerd moet worden. Bij de uitwerking van het bouwplan dient hier zoveel als mogelijk rekening mee te worden gehouden.

Cumulatie

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai ter plaatse van de gevels van MindLabs bedraagt ten hoogste 69 dB. Op basis van de beoordeling is, conform de RIVM-classificering, geluidkwaliteit als zeer slecht te beoordelen.

Wat betreft gevelwering en ventilatie-eisen dient er voldaan te worden aan de bepalingen zoals opgenomen in het Bouwbesluit. Dit betekent dat in de verdere uitwerking van het gebouw rekening moet worden gehouden met significante akoestische voorzieningen. Door het treffen van deze maatregelen zal er ondanks de hoge geluidbelasting sprake zijn van een acceptabel verblijfsklimaat.

Procedure

Het ontwerpbesluit tot vaststellen van de hogere waarde(n) heeft overeenkomstig de bepalingen van art. 110c van de Wet geluidhinder en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht ter inzage gelegen gedurende de periode van 5 februari 2018 tot en met 19 maart 2018. Belanghebbenden hebben gedurende deze termijn zienswijzen in kunnen dienen. Er zijn geen zienswijzen kenbaar gemaakt.

Op grond van artikel 110i van de Wet geluidhinder dient een bestuursorgaan een onherroepelijk besluit tot vaststelling van hogere waarden zo spoedig mogelijk in te schrijven in de openbare registers.

Besluit

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Tilburg besluiten ten behoeve van het bestemmingsplan Spoorzone 2008, 6^e herziening (Mindlabs), kadastraal bekend gemeente Tilburg, sectie N, nummer 201719, hogere waarden vast te stellen vanwege weg- en railverkeer. Voor de vast te stellen hogere waarden wordt verwezen naar bijlage 3 van dit besluit en bijlage 3 en 4 van het akoestisch rapport.

Hieraan de volgende voorwaarden te verbinden:

- Bij de aanvraag om vergunning Wabo onderdeel bouwen wordt aan de hand van een akoestisch rapport aangetoond dat voldaan wordt aan afdeling 3.4 van het Bouwbesluit 2012. Bij het bepalen van de gevelwering wordt volgens het Bouwbesluit uitgegaan van de verleende hogere waarde per lawaaisoort. Bij het toepassen van dove gevels wordt uitgegaan de werkelijk optredende geluidbelasting. Bij voorkeur wordt uitgegaan van de energetisch gecumuleerdere geluidbelasting (weg en railverkeerslawaai samen).
- Bij de verdere uitwerking van het bouwplan wordt rekening gehouden met de eis uit het geluidbeleid dat de ligging van een theorielokaal, leslokaal, of theorievaklokaal indien mogelijk geluidluw is gelegen. Hiermee wordt bedoeld dat de geluidbelasting op het te openen raam maximaal 55 dB L_{cum} bedraagt. Achterliggende gedachte achter deze eis is dat er in dergelijke lokalen met aandacht en in relatieve rust gewerkt kan worden zonder last te hebben van het aanwezige omgevingsgeluid.

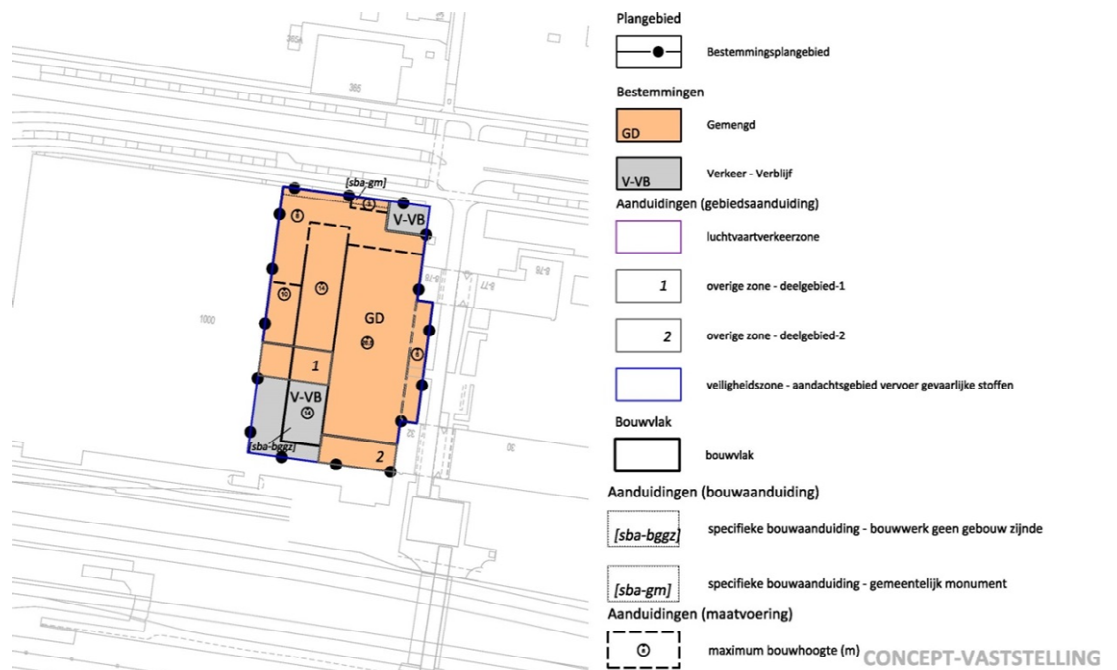
Tilburg 10 september 2018

Het college van burgemeester en wethouders van Tilburg, namens deze
teammanager afdeling Ruimte,

Inge Spijkers

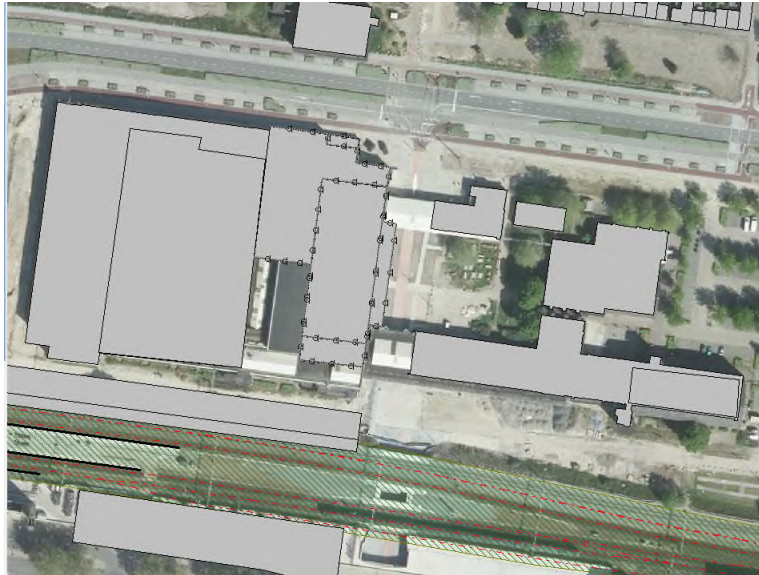
Bijlage 1:

Planverbeelding Bestemmingsplan Spoorzone 2008 ,6^e herziening (Mindlabs)



Bijlage 2:

Overzicht Mindlabs met voorliggende fietsenstalling in het rekenmodel



Overzicht en nummering van de waarneempunten



Bijlage 3

Voor de aan te vragen hogere waarden wordt verwezen naar onderstaande tabel

In de tabel zijn voor spoorweglawaaai alle aan te vragen hogere waarden aangegeven per gevel.

Spoorweglawaaai

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (M)	Hogere waarde (dB)
008 C	oostgevel	7,5	60
009a_C	oostgevel	7,5	60
009a_D	oostgevel	10,5	63
009a_E	oostgevel	13,5	65
009a_F	oostgevel	16,5	65
009b_A	oostgevel	19,5	65
009b_B	oostgevel	22,5	65
009b_C	oostgevel	25,5	66
010a_C	oostgevel	7,5	61
010a_D	oostgevel	10,5	64
010a_E	oostgevel	13,5	65
010a_F	oostgevel	16,5	66
010b_A	oostgevel	19,5	66
010b_B	oostgevel	22,5	66
010b_C	oostgevel	25,5	66
012a-A	oostgevel	1,5	60
012a-B	oostgevel	4,5	61
012b-A	oostgevel	7,5	62
012b_B	oostgevel	10,5	65
012b_C	oostgevel	13,5	66
012b_D	oostgevel	16,5	66
012b_E	oostgevel	19,5	66
012b_F	oostgevel	22,5	66
012c_A	oostgevel	25,5	66
013a_A	oostgevel	1,5	61
013a_B	oostgevel	4,5	62
013b_A	oostgevel	7,5	64
013b_B	oostgevel	10,5	66
013b_C	oostgevel	13,5	66
013b_D	oostgevel	16,5	67
013b_E	oostgevel	19,5	67
013b_F	oostgevel	22,5	67
014a_A	oostgevel	1,5	62
014a_B	oostgevel	4,5	64
014b_A	oostgevel	7,5	66
014b_B	oostgevel	10,5	67
014b_C	oostgevel	13,5	68
014b_D	oostgevel	16,5	68
014b_E	oostgevel	19,5	68
014b_F	oostgevel	22,5	68
014c-A	oostgevel	25,5	68
015_A	zuidgevel	1,5	66
015_B	zuidgevel	4,5	68*
016_A	oostgevel	1,5	66
016_B	oostgevel	4,5	68*
016_C	oostgevel	7,5	68
016_D	oostgevel	10,5	68*
016_E	oostgevel	13,5	68*
016_F	oostgevel	16,5	68*

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (M)	Hogere waarde (dB)
016b_A	oostgevel	19,5	68*
016b_B	oostgevel	22,5	68*
016b_C	oostgevel	25,5	68*
017_A	oostgevel	1,5	66
017_B	oostgevel	4,5	68*
017_C	oostgevel	7,5	68*
018a_A	zuidgevel	1,5	63
018a_B	zuidgevel	4,5	66
018a_C	zuidgevel	7,5	67
018b_A	zuidgevel	10,5	68
018b_B	zuidgevel	13,5	68*
018b_D	zuidgevel	16,5	68*
018b_E	zuidgevel	22,5	68*
018b_F	zuidgevel	25,5	68*
019a_A	zuidgevel	1,5	60
019a_B	zuidgevel	4,5	62
019a_C	zuidgevel	7,5	64
019b_A	zuidgevel	10,5	66
019b_B	zuidgevel	13,5	68
019b_D	zuidgevel	16,5	68*
019b_E	zuidgevel	22,5	68*
019b_F	zuidgevel	25,5	68*
020a_A	zuidgevel	1,5	58
020a_B	zuidgevel	4,5	60
020a_C	zuidgevel	7,5	61
020b_A	zuidgevel	10,5	64
020b_B	zuidgevel	13,5	66
020b_C	zuidgevel	16,5	66
020b_D	zuidgevel	19,5	68
020b_E	zuidgevel	22,5	68*
020b_F	zuidgevel	25,5	68*
022a_D	westgevel	10,5	57
022a_E	westgevel	13,5	62
022a_F	westgevel	16,5	64
022b_A	westgevel	19,5	66
022b_B	westgevel	22,5	66
022b_C	westgevel	25,5	67
023a_D	westgevel	10,5	56
023a_E	westgevel	13,5	60
023a_F	westgevel	16,5	63
023b_A	westgevel	19,5	64
023b_B	westgevel	22,5	65
023b_C	westgevel	25,5	66
024a_E	westgevel	13,5	58
024a_F	westgevel	16,5	61
028_C	westgevel	16,5	59
028_D	westgevel	19,5	61
028_E	westgevel	22,5	62
028_F	westgevel	25,5	63
029_A	westgevel	10,5	52
029_B	westgevel	13,5	54
029_C	westgevel	16,5	58
029-D	westgevel	19,5	60
029_E	westgevel	22,5	61
029_F	westgevel	25,5	62
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (M)	Hogere waarde (dB)

030_C	westgevel	16,5	57
030_D	westgevel	19,5	58
030_E	westgevel	22,5	60
030_F	westgevel	25,5	61

*Bij deze waarneempunten is de geluidbelasting hoger dan 68dB. Hier wordt een hogere waarde verleend onder de voorwaarde dat de geluidbelasting op het betreffende geveldeel wordt teruggebracht tot 68 dB of minder. Indien er geen aanvullende maatregelen worden genomen dient het geveldeel doof te worden uitgevoerd.

Hogere waarden wegverkeerslawaaï Burgemeester Broxlaan en Spoorlaan

Voor de hogere waarden wegverkeerslawaaï is alleen een samenvatting opgenomen van de hoogste waarde op de gevels (zie ook tabel 4.1 uit het akoestisch rapport).

Voor de berekende geluidbelastingen zie bijlage 3 van het akoestisch rapport.

Burgemeester Broxlaan

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (M)	Hogere waarde (dB)
div	noordgevel	div	59
div	oostgevel	div	57
div	westgevel	div	50

Spoorlaan

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (M)	Hogere waarde (dB)
div	zuidgevel	div	49