

2 Toetsingskader

2.1 Geluidbelasting railverkeer

Aan het bezoekerscentrum worden in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gesteld. In het kader van een goed gebruik van het centrum is toch de geluidbelasting ter plaatse van de gevels bepaald om aan de hand daarvan te kunnen bepalen welke eisen aan de gevel gesteld moeten worden om voor een aanvaardbaar binnenniveau te kunnen zorgen.

2.2 Geluidbelasting horeca-activiteiten

Bij het realiseren van een nieuwe functie dient vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening gekeken te worden naar de omgeving waarin deze nieuwe functie wordt gerealiseerd. Hierbij spelen twee vragen:

1. Past de nieuwe functie in de omgeving?
2. Laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Richtinggevend hierin is de methodiek zoals uiteengezet in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieu-zonering (2009)'. In deze publicatie zijn bedrijfsmatige activiteiten ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende minimaal gewenste afstanden tot gevoelige functies. De indeling van de activiteiten is gebaseerd op de standaard bedrijfsindeling (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand tussen bedrijven (of andere milieubelastende functies) en de gevel van woningen.

De VNG-brochure geeft bij de omschrijving Cultuur en Recreatie voor milieucategorie 2 een aan te houden indicatieve 'geluid'afstand van 30 meter tot de gevel van woningen in een rustig woongebied, en van 10 meter voor gemengd gebied.

De omgeving van het gebied is te karakteriseren als een rustig woongebied op grond waarvan een minimale afstand van 30 meter tot de woonbebouwing geldt.

Het bezoekerscentrum ligt op een veel grotere afstand dan 10 meter van de gevels van bestaande woningen. Het bouwplan voldoet dus aan de indicatieve milieufstanden uit de VNG-brochure.

2.2.1 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

De horeca gelegenheid valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit (artikel 2.17).

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten;

De beoordeling van de geluidbelasting conform het Activiteitenbesluit moet plaatsvinden conform de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’, van 1999. In deze handleiding is aangegeven dat voor muziekgeluid, indien het muziekgeluidsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten herkenbaar is, er een strafcorrectie van 10 dB moet worden toegepast. Deze correctie is bij voorliggende beoordeling aangehouden.

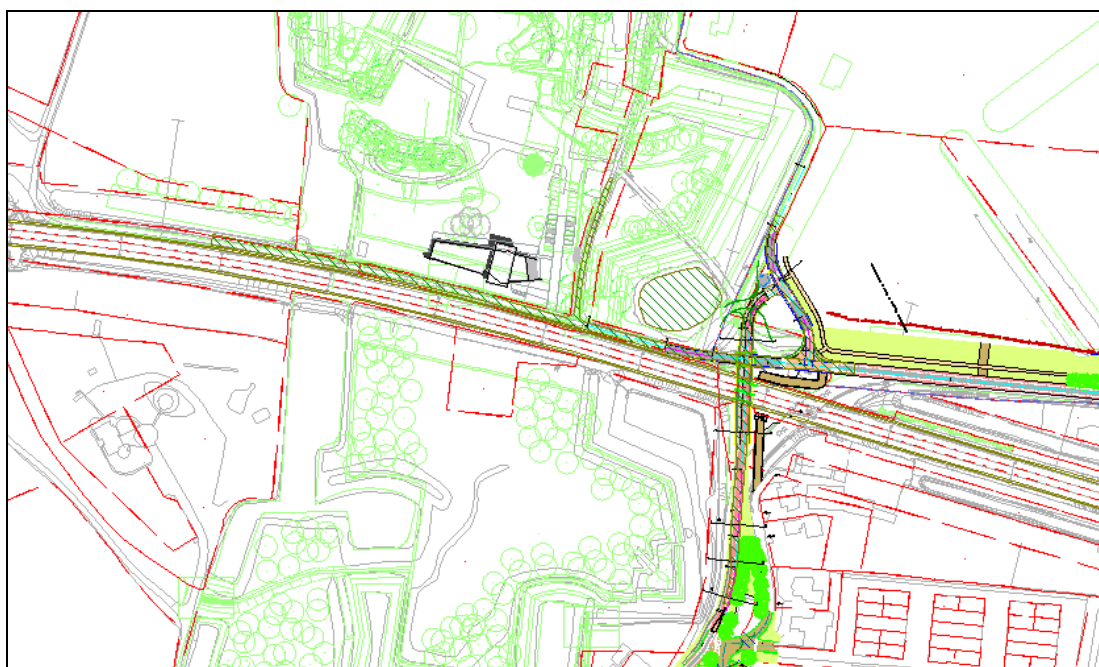
3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten weergegeven die zijn gehanteerd bij de berekeningen en de beoordeling van de rekenuitkomsten.

3.1 Railverkeerslawaaï

De spoorgegevens zijn overgenomen uit het wettelijke geluidregister voor railverkeer, uitgegeven in opdracht van het Ministerie van I&M.

Een overzicht van de ingevoerde situatie is gegeven in figuur 2. Hierin is ook de door de opdrachtgever geleverde ondergrond opgenomen.



Figuur 2: ingevoerde situatie

Daar de dagperiode bepalend is voor het werkelijk optredende equivalente geluidniveau, is de dagperiode berekend en gepresenteerd.

3.2 Uitgangspunten horeca-activiteiten

Bij het bepalen van de geluidemissie vanuit de horecagelegenheid is uitgegaan van een muziekgeluidniveau van 95 dB(A) met een dance-spectrum. De nachtperiode (periode na 23.00 uur) kent de strengste normstelling en is derhalve bepalend voor de beoordeling.

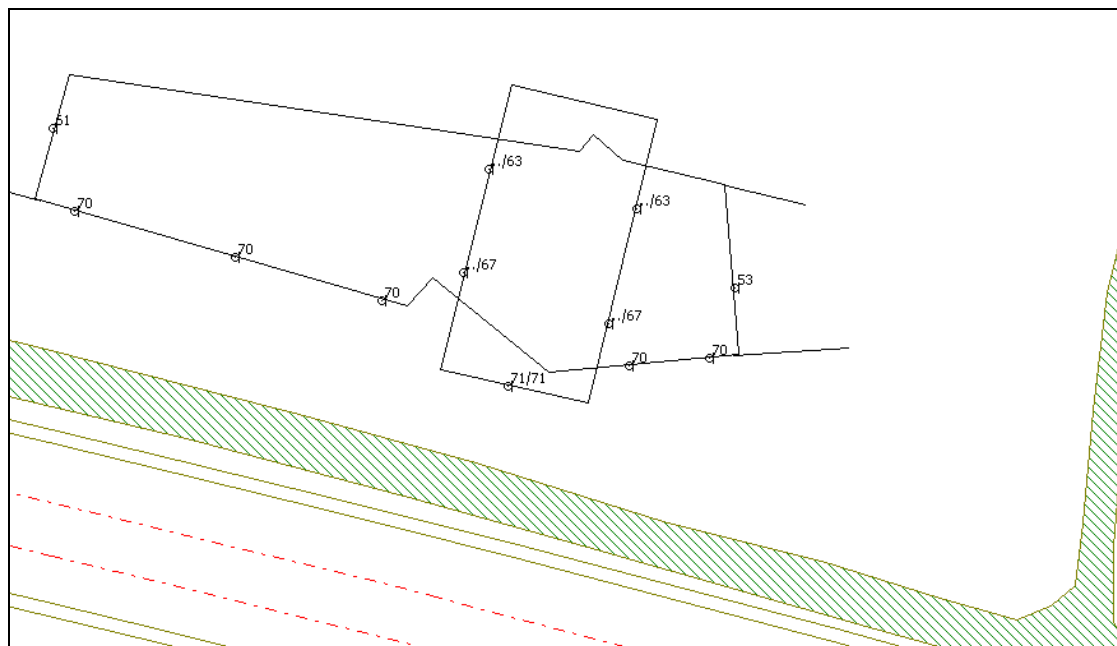
3.2.1 Bouwkundige uitgangspunten horeca gelegenheid

Voor bepaling van de geluidemissie is uitgegaan van een betonnen dak van de horecagelegenheid met een massa van tenminste 400 kg/m², de zuidgevel bestaat uit een spouwmuur met een massa van tenminste 400kg/m² en de noordgevel bestaat uit glas met een opbouw van 4-12-6mm.

4 Geluidbelasting

4.1 Railverkeerslawaai

De resultaten van de berekeningen voor de geluidbelasting in de dagperiode zijn gegeven in figuur 3.



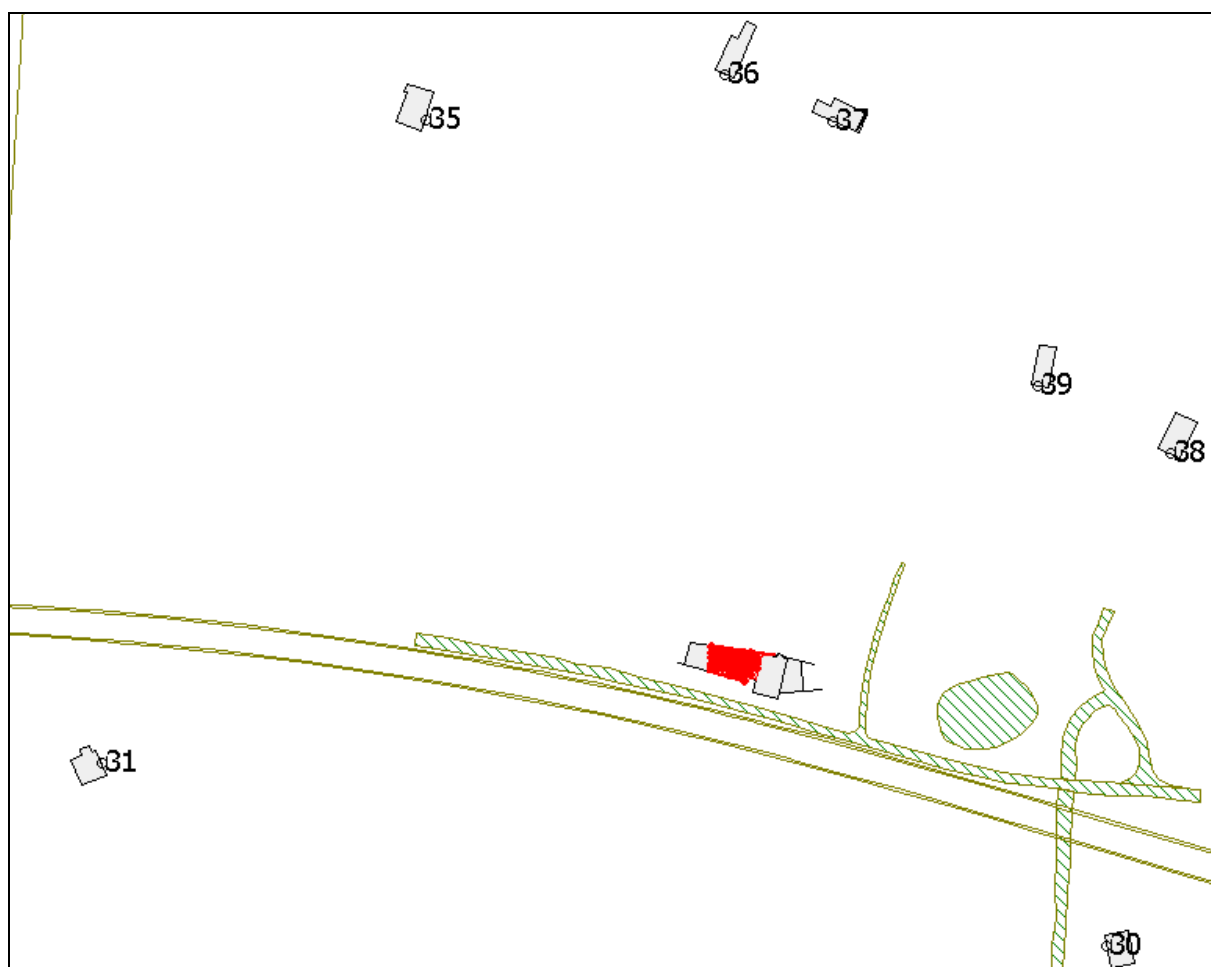
Figuur 3: Berekende geluidbelasting in de dagperiode invallend op de verschillende gevels

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 71 dB.

4.2 Berekende geluidniveaus ter plaatse van bestaande woningen

In figuur 4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ weergegeven voor de situatie dat horecagelegenheid voor een feest / partij wordt gebruikt na 23.00 uur (bepalend voor de beoordeling). Er is rekening gehouden met een toeslag van 10 dB in verband met de herkenbaarheid van het muziekgeluidniveau ter plaatse van de woningen. Er is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast op het muziekgeluidniveau. De berekeningen geluidniveaus zijn ter plaatse van de gevels van de bestaande woningen.

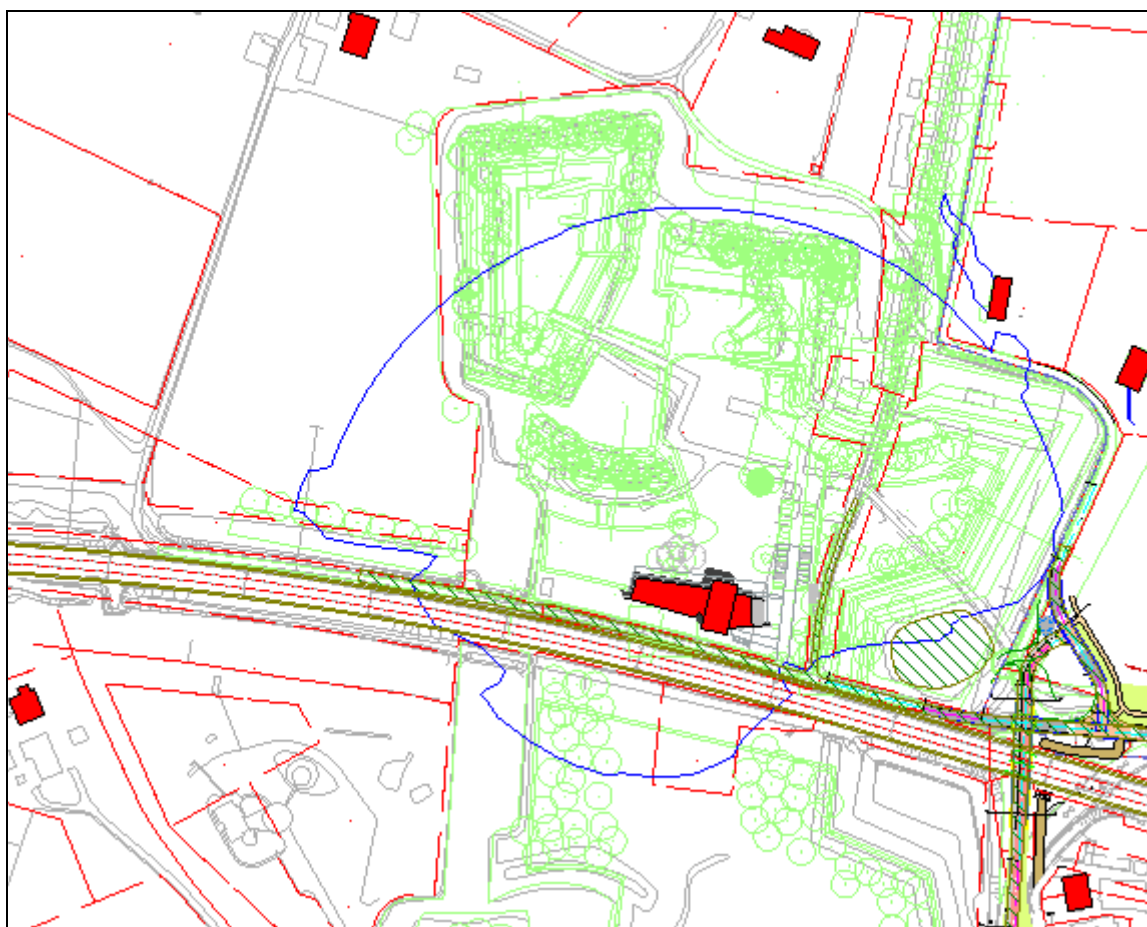
In figuur 5 is de berekende 40 dB(A) geluidcontour weergegeven. Er is rekening gehouden met een toeslag van 10 dB in verband met de herkenbaarheid van het muziekgeluidniveau.



Figuur 4: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van muziek, gerekend met het dance-spectrum in de horecagelegenheid bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 39 dB(A) (inclusief 10 dB(A) straffactor voor het muziekgeluidniveau).

Volgens het Activiteitenbesluit geldt een toelaatbare waarde in de nachtperiode van ten hoogste 40 dB(A) zodat geconcludeerd kan worden dat de gehanteerde referentiewaarde voor de geluid-isolatiewaarden toereikend zijn.



Figuur 5: Berekende 40 dB(A) geluidscontour

5 Samenvatting

In het kader van het nieuw te bouwen bezoekerscentrum in Renswoude is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het railverkeer geeft een aanzienlijke geluidbelasting op de gevels van het bezoekerscentrum als gevolg waarvan een nadere beschouwing van de gevelopbouw gewenst is om een acceptabel binnenniveau te realiseren.

Bij de bepaling van de geluidemissie vanuit de horecafaciliteit is rekening gehouden met uitgangspunten voor het muziekgeluidniveau als beschreven in par. 3.2 en met een aantal bouwkundige uitgangspunten volgens par. 3.2.1.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op basis van deze uitgangspunten kan worden geconcludeerd, dat de inrichting in de nachtperiode voldoet aan de geluidvoorschriften. De nachtperiode is maatgevend voor de beoordeling. Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ bedraagt 39 dB(A) ter plaatse van de bestaande woningen gedurende de nachtperiode.

LBP|SIGHT BV



E. (Ed) Goudriaan