



Aan:

Martijn van der Wielen

**NOTITIE Quickscan weg- en railverkeerslawai
woningbouw Sporenbergstraat te
Zevenbergschen Hoek**

Betreft: Quickscan weg- en railverkeerslawai woningbouw
Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek

Inleiding

Aan de noordzijde van de Sporenbergstraat in Zevenbergschen Hoek ligt een bestemming 'Groen'. Vanuit het vigerend bestemmingsplan geldt de mogelijkheid deze bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. In het verleden zijn diverse studies uitgevoerd naar de mogelijkheden voor woningbouw op deze locatie. Op basis daarvan is nu een stedenbouwkundige schets opgesteld. De gemeente Moerdijk heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verzocht nogmaals een quickscan uit te voeren naar de haalbaarheid van de opgestelde stedenbouwkundige schets die voor de locatie is opgesteld. Een van de te onderzoeken aspecten betreft het akoestisch klimaat als gevolg van wegverkeer en railverkeer. De quickscan ten aanzien van dit aspect is opgenomen in voorliggende notitie.

Toetsingskader

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen. De ontwikkellocatie bevindt zich binnen de zone van:

- de Rijksweg A16 (kortste afstand circa 240 meter);
- het gedeelte van de Hoofdstraat waar een maximum rijsnelheid van 50 km/uur geldt;
- de spoorlijnen Lage Zwaluwe – Breda (inclusief HSL) en Lage Zwaluwe – Zevenbergen en het goederenspoor tussen Lage Zwaluwe en Oosterhout.

De overige wegen in de directe omgeving van de locatie, (Van Gilstraat, Frisostraat, Plein 1940 en De Riethof), zijn allen 30 km/u-wegen en vallen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In de eerdere onderzoeken is al aangetoond dat deze wegen voor de betreffende locatie akoestisch geen belemmering zullen vormen (door lage verkeersintensiteiten en/of aanwezige tussenliggende afschermende bebouwing). Binnen deze quickscan zijn deze wegen nu dan ook buiten beschouwing gelaten. In het uiteindelijk op te stellen akoestisch onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging zal nog wel een definitieve beoordeling van deze 30 km/u-wegen plaatsvinden.

zaaknummer

18021801

onderwerp

Quickscan weg- en
railverkeerslawai
woningbouw
Sporenbergstraat te
Zevenbergschen Hoek

behandeld door

de heer W.K Swolfs
013-2060369
m.vanderwielen@omwb.nl

plaats / datum

Tilburg,
27 maart 2018

bijlage(n)

-

kopie aan

-

Geluidnormen

Ter plaatse van de projectie geldt voor wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}. Ten aanzien van het gezonde deel van de Hoofdstraat geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Ten aanzien van het geluid vanwege de A16 geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den}.

Voor spoorweglawaai geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 68 dB L_{den}.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

De grenswaarden voor de gevelbelasting van wegverkeerslawaai in de Wgh zijn de waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van die wet.

De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* geregeld. Tot 1 juli 2018 is conform dit artikel de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid 70 km/u of meer van lichte motorvoertuigen:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB L_{den} bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB L_{den} bedraagt;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.

Werkwijze

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde geluidbronnen is allereerst inzichtelijk gemaakt door middel van geluidcontouren. Ten aanzien van het verkeer op de rijksweg A16 en het railverkeer is uitgegaan van de meest recente gegevens uit het geluidregister. Op de geluidcontouren wordt een korte toelichting gegeven.

In de stedenbouwkundige schets zijn in de noord-zuid-richting twee bebouwingslijnen uitgewerkt, één aan de westzijde en één aan de oostzijde van het plangebied. In deze quickscan zijn deze globale bebouwingslijnen vervolgens nog onafhankelijk (worst case) van elkaar getoetst om zo nauwkeuriger de geluidbelasting in beeld te brengen. De op de stedenbouwkundige schets bepaalde globale bebouwingslijnen zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Globale bebouwingslijnen locatie Sporenbergstraat o.b.v. stedenbouwkundige schets

Invoergegevens

Ten aanzien van het wegverkeer op de A16 en het railverkeer is gebruik gemaakt van de door Rijkswaterstaat en ProRail ter beschikking gestelde gegevens in het geluidregister.

Voor de Hoofdstraat is uitgegaan van weekdagintensiteiten en voertuig- en etmaalverdelingen uit het Regionaal Verkeersmodel GGA Breda met als prognosejaar 2030.

Binnen het model is rekening gehouden met relevante hoogteverschillen in het maaiveld, de aanwezigheid van schermen en relevante afschermende en/of reflecterende bebouwing en aanwezige reflecterende bodemgebieden.

De contouren en indicatieve geluidbelastingen zijn berekend op verschillende hoogten, afgestemd op het aantal mogelijke bouwlagen. De woningen kunnen maximaal worden uitgevoerd in twee bouwlagen met kap. Zodoende is gerekend op de hoogten 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven lokaal maaiveld.

In de verschillende figuren zijn de contouren steeds weergegeven met drie verschillende kleuren:

- Groen: Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en er is geen vervolgprocedure nodig in het kader van de Wgh;

- Geel: De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet. In het kader van de Wgh is onderzoek naar maatregelen nodig. Indien deze stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard kan door het bevoegd gezag (gemeente Moerdijk) een hogere waarde worden vastgesteld. Tevens dient getoetst te worden aan het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden¹.
- Rood: Zowel de voorkeursgrenswaarde als maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Maatregelen ter reductie van de geluidbelastingen zijn noodzakelijk om aan het normenstelsel uit de Wgh te kunnen voldoen of gevels waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dienen doof uitgevoerd te worden.

Resultaten contourberekeningen

De geluidcontouren zijn inzichtelijk gemaakt binnen de (globale) grenzen van het plangebied. Dit gebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: (Globale) begrenzing plangebied

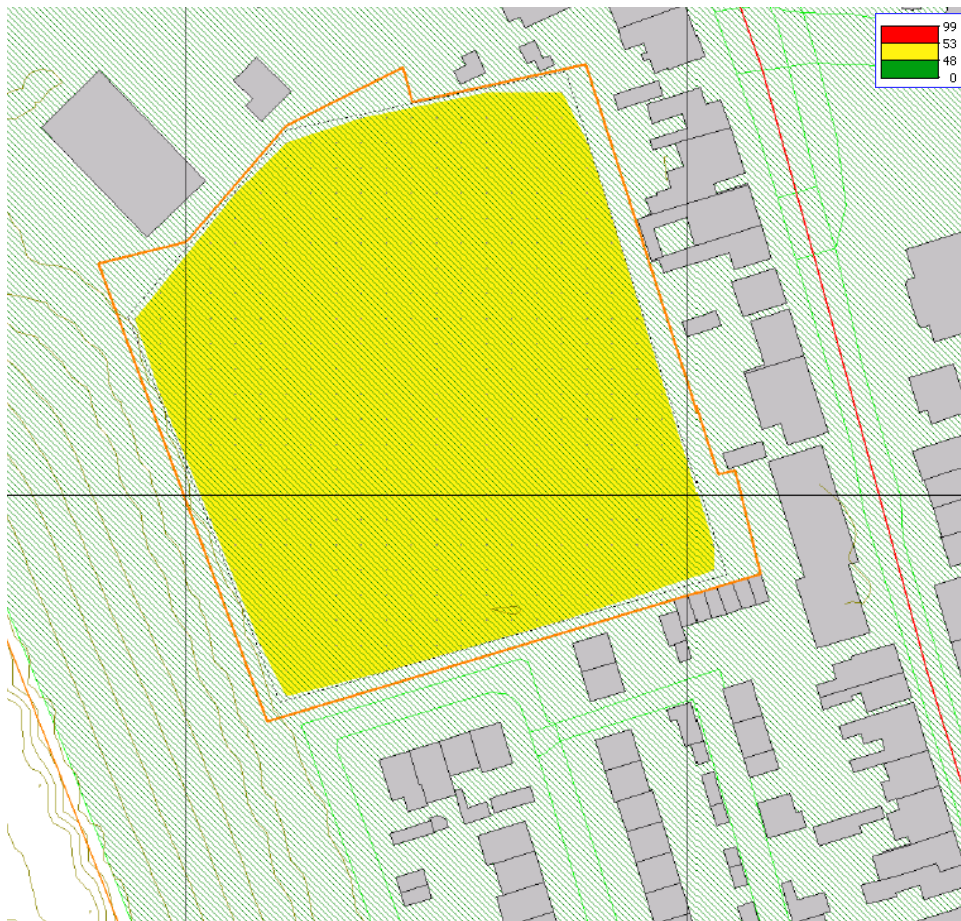
Uit alle berekende geluidcontouren blijkt dat de berekende resultaten op 7,5 meter boven lokaal maaiveld maatgevend zijn. Zodoende zijn enkel de contouren op deze waarneemhoogte in de hoofdtekst van deze notitie weergegeven.

De geluidcontouren ten aanzien van het wegverkeer op de A16 zijn inzichtelijk gemaakt zonder aftrek ex artikel 110g Wgh omdat het niet mogelijk is om binnen de rekensoftware de toe te kennen aftrek af te laten hangen van de waarden exclusief aftrek. Voor de contouren ten aanzien van het wegverkeer op de Hoofdstraat is wel gebruik gemaakt van de toe te kennen aftrek. Deze aftrek bedraagt, gezien de geldende maximum snelheid, altijd 5 dB. Ten aanzien van het railverkeer is geen aftrek van toepassing.

¹ Het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden is opgenomen in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder Gemeente Moerdijk 2008'.

Maatgevende contour A16

In figuur 3 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor de A16.

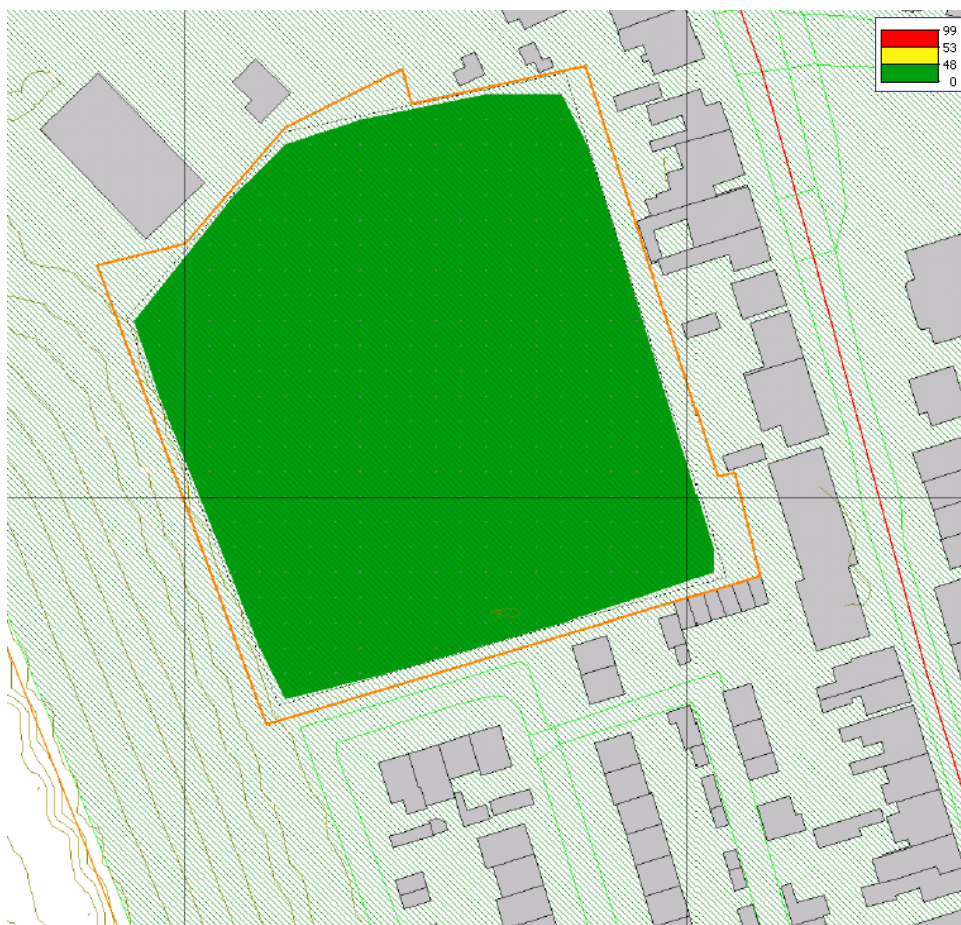


Figuur 3: Geluidcontour A16 – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

Te zien is dat binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB (ten aanzien van de A16) wordt niet overschreden. Woningbouw binnen het plangebied is mogelijk, echter dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter reductie mogelijk en doelmatig zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kunnen hogere waarden worden vastgesteld. Hierbij dient nog wel getoetst te worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid.

Maatgevende contour Hoofdstraat

In figuur 4 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor de Hoofdstraat.

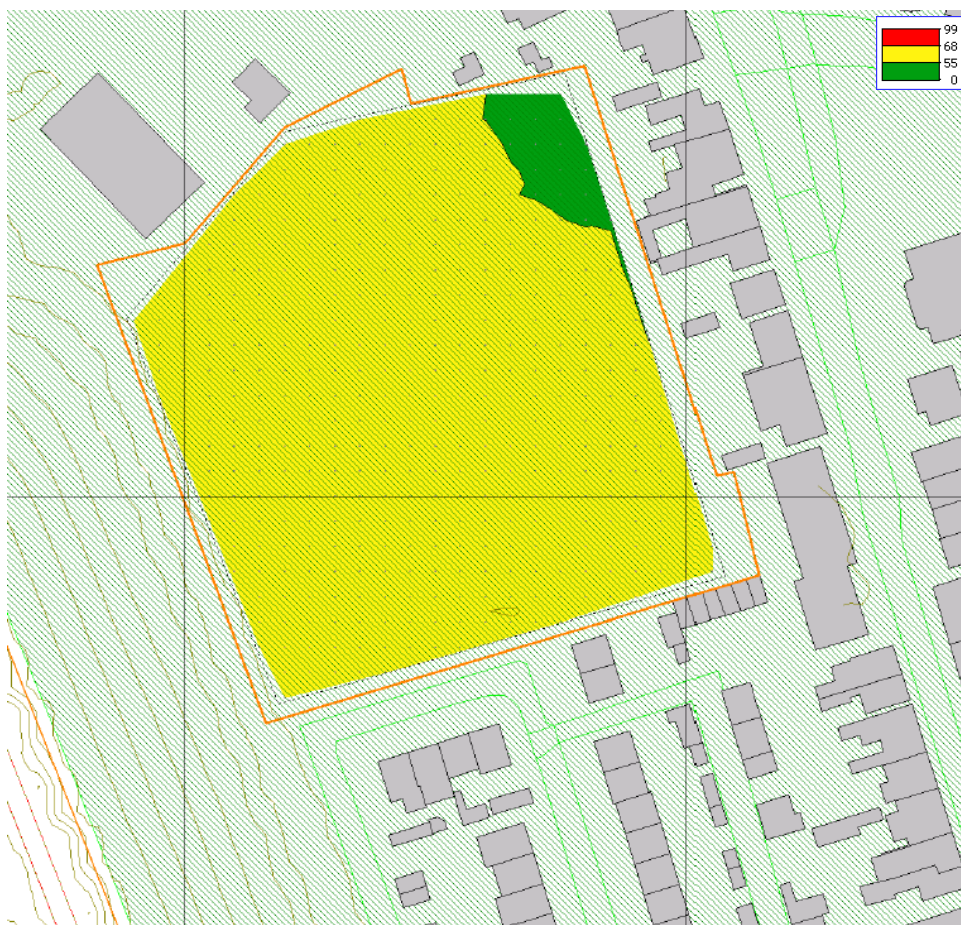


Figuur 4: Geluidcontour Hoofdstraat – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

Te zien is dat ten aanzien van het wegverkeer op de Hoofdstraat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen voorwaarden ten aanzien van de realisatie van woningbouw.

Maatgevende contour railverkeer

In figuur 5 is de geluidcontour op de maatgevende hoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld weergegeven voor het spoor.



Figuur 5: Geluidcontour spoor – 7,5 meter boven lokaal maaiveld

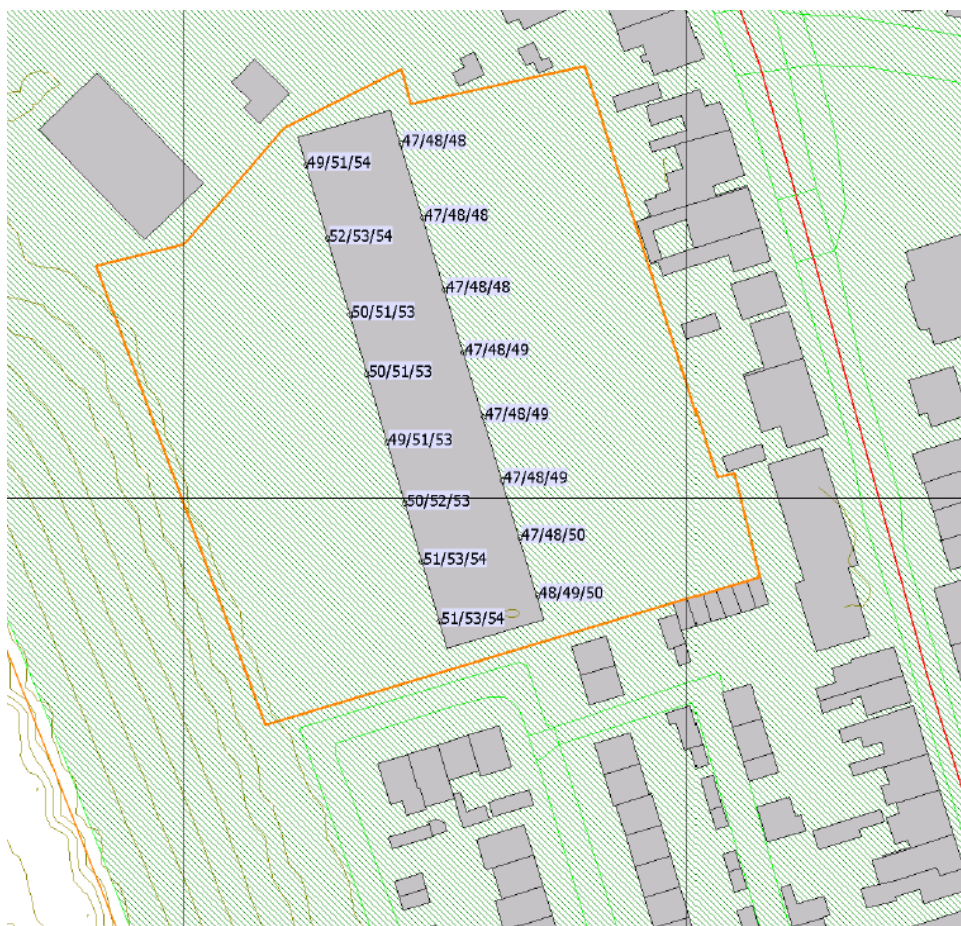
Te zien is dat binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. Woningbouw binnen het plangebied is mogelijk, echter dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter reductie mogelijk en doelmatig zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kunnen hogere waarden worden vastgesteld. Hierbij dient nog wel getoetst te worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid.

Globale toets stedenbouwkundige schets

Ten aanzien van de A16 en het spoor wordt binnen het plangebied de voorkeursgrenswaarde overschreden. Op basis van de stedenbouwkundige schets is globaal getoetst welke geluidbelastingen te verwachten zijn. Zoals eerder aangegeven is getoetst ten aanzien van de twee bebouwingslijnen (noord-zuid-richting) zoals deze in de stedenbouwkundige schets zijn opgenomen. Hierbij is de geluidbelasting per bebouwingslijn (westelijk en oostelijk) onafhankelijk van elkaar in beeld gebracht.

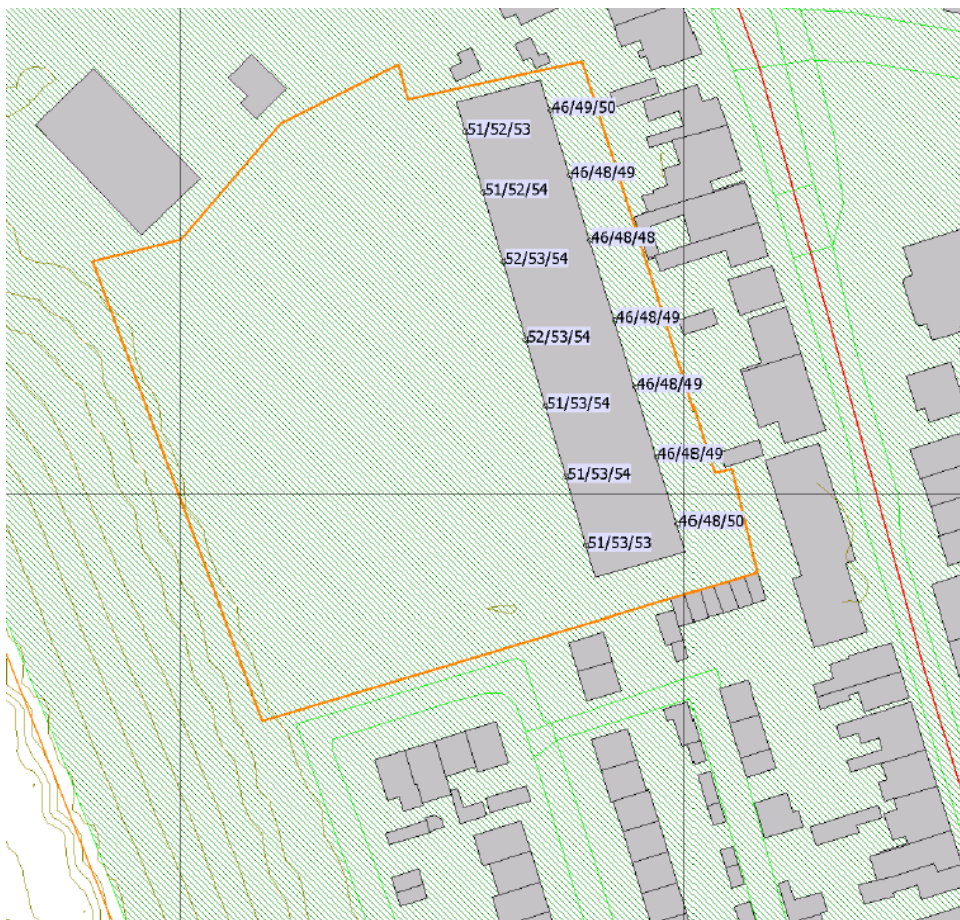
Te verwachten geluidbelastingen A16

In figuur 6 en 7 zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer op de A16 weergegeven ter hoogte van de bebouwingslijnen uit de stedenbouwkundige schets. Het betreft waarden exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Op basis van deze berekende geluidbelastingen kan op alle waarden een aftrek van 2 dB worden toegepast.



Figuur 6: Geluidbelastingen A16 westelijke bebouwingslijn (excl. Aftrek ex artikel 110g Wgh)

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de westelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 52 dB en aan de oostzijde 48 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

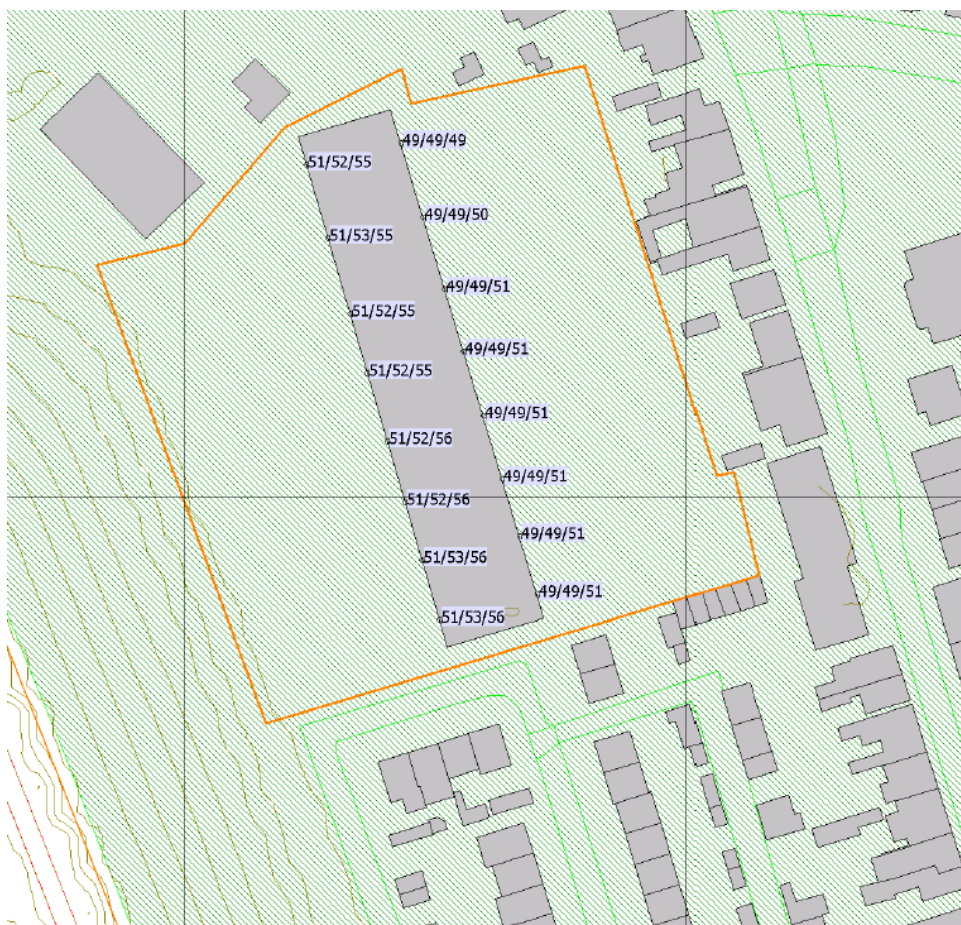


Figuur 7: Geluidbelastingen A16 oostelijke bebouwingslijn (excl. Aftrek ex artikel 110g Wgh)

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de oostelijke bebouwingslijn eveneens aan de westzijde maximaal 52 dB en aan de oostzijde 48 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Bij realisatie van een westelijke bebouwingslijn zal de geluidbelasting op deze oostelijke bebouwing in werkelijkheid wat lager uitvallen (door afscherming).

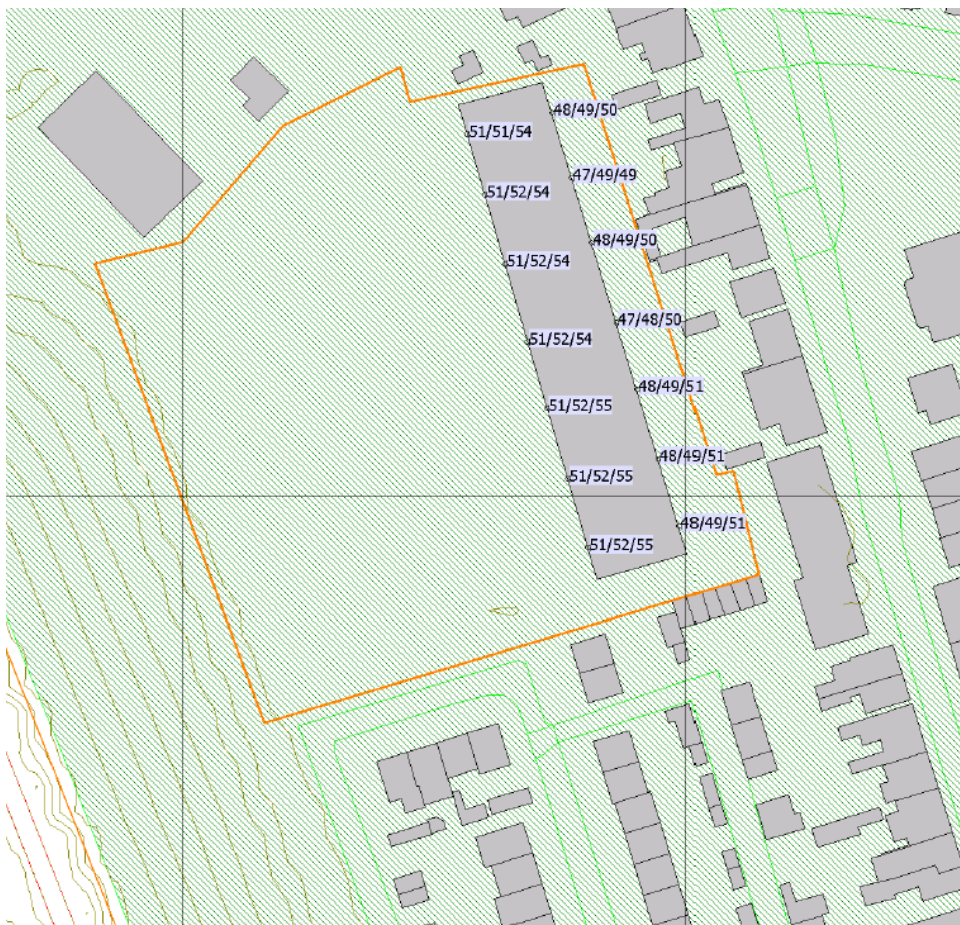
Te verwachten geluidbelastingen spoor

In figuur 8 en 9 zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het spoor weergegeven ter hoogte van de bebouwingslijnen uit de stedenbouwkundige schets.



Figuur 8: Geluidbelastingen spoor westelijke bebouwingslijn

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de westelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 56 dB en aan de oostzijde 51 dB. Aan de westzijde van de bebouwingslijn wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Aan de oostzijde wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.



Figuur 9: Geluidbelastingen spoor oostelijke bebouwingslijn

Op basis van bovenstaande figuur bedraagt de geluidbelasting op de oostelijke bebouwingslijn aan de westzijde maximaal 55 dB en aan de oostzijde 51 dB. Aan beide zijden van deze oostelijke bebouwingslijn wordt aan de voorkeursgrenswaarde voor het spoor voldaan.

Gemeentelijk hogere waarden beleid

Het gemeentelijke hogere waarden beleid is vastgelegd in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder Gemeente Moerdijk 2008'. Hierin zijn opgenomen:

- situaties op basis waarvan een hogere waarden kan worden vastgesteld;
- aanvullende voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde.

Voor de te realiseren woningen aan de Sporenbergstraat kan worden aangesloten bij de in het gemeentelijk beleid omschreven situatie:

'Een nog niet geprojecteerde woning binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult.'

Verder worden de volgende relevante aanvullende voorwaarden gesteld:

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld die meer dan 3 dB hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, dan dient ten minste één geluidluwe gevel gerealiseerd te worden;
- Indien bovenstaande van toepassing is, dient ten minste één slaapkamer gesitueerd te zijn aan de geluidluwe gevel;
- Indien de woning beschikt over één of meerdere buitenruimtes, dient bij ten minste één buitenruimte het geluidniveau niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan de voorkeursgrenswaarde.

Ten aanzien van het spoor zal de maximale geluidbelasting niet meer dan 3 dB hoger liggen dan de voorkeursgrenswaarde. Ten aanzien van het wegverkeer op de A16 wel. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt (op enkele punten) 52 dB, waarmee de geluidbelasting 4 dB hoger ligt dan voorkeursgrenswaarde. Deze geluidbelasting is in deze quickscan alleen berekend op de tweede verdieping van de woningen en enkel op de westelijke geveldelen. Op basis daarvan geldt voor de woningen waar dit van toepassing is, de aanvullende eis voor het realiseren van een geluidluwe gevel. Bij een verdere uitwerking van het plan zal hier rekening mee gehouden moeten worden. Een andere mogelijkheid is het doof uitvoeren van de westelijke geveldelen op de tweede verdieping (waar de geluidbelasting meer dan 51 dB bedraagt). Een dove gevel hoeft niet getoetst te worden in het kader van de Wgh, waardoor dan geen hogere waarde van meer dan 51 dB wordt vastgesteld en de eis voor een geluidluwe gevel komt te vervallen.

De geluidbelastingen op de gevel liggen niet meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Op basis daarvan kan worden gesteld dat aan de eis ten aanzien van de buitenruimtes wordt voldaan.

Verdere concrete toetsing aan het hogere waarden beleid zal plaats moeten vinden bij verdere uitwerking van het plan. Geconcludeerd kan worden dat het gemeentelijk beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen.

Conclusie

Uit voorliggende quickscan blijkt dat;

- ten aanzien van de Hoofdstraat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen belemmeringen voor woningbouw;
- ten aanzien van de A16 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Ten aanzien van de stedenbouwkundige schets zal de maximale geluidbelasting 52 dB bedragen. Deze geluidbelastingen zijn berekend aan de westzijde van beide bebouwingslijnen. Aan de oostzijden wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onderzocht moeten worden of bron- of overdrachtsmaatregelen ter reductie van de geluidbelasting mogelijk zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kan een hogere waarde worden vastgesteld. Wel zal getoetst moeten worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid. Op basis van deze quickscan wordt geconcludeerd dat het gemeentelijk hogere waarden beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen;
- ten aanzien van het spoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Op basis van de stedenbouwkundige schets wordt geconcludeerd dat enkel op de westelijke bebouwingslijn sprake is van

een overschrijding. De maximale geluidbelasting bedraagt hier, aan de westzijde van de bebouwing, 56 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onderzocht moeten worden of bron- of overdrachtsmaatregelen ter reductie van de geluidbelasting mogelijk zijn. Indien maatregelen niet mogelijk of doelmatig zijn, kan een hogere waarde worden vastgesteld. Tevens zal getoetst moeten worden aan het gemeentelijk hogere waarden beleid. Op basis van deze quickscan wordt geconcludeerd dat het gemeentelijk hogere waarden beleid niet zal leiden tot onoverkomelijke belemmeringen.

Met vriendelijke groet,



W.K. Swolfs
Adviseur geluid



W.M.A. van Loon
Adviseur geluid