



INTEGRALE AFWEGING

SPOORSINGEL TE HEERLEN



Omgeving



Integrale afweging

Spoorsingel te Heerlen

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	9815
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	24 april 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

Kwaliteitszorg

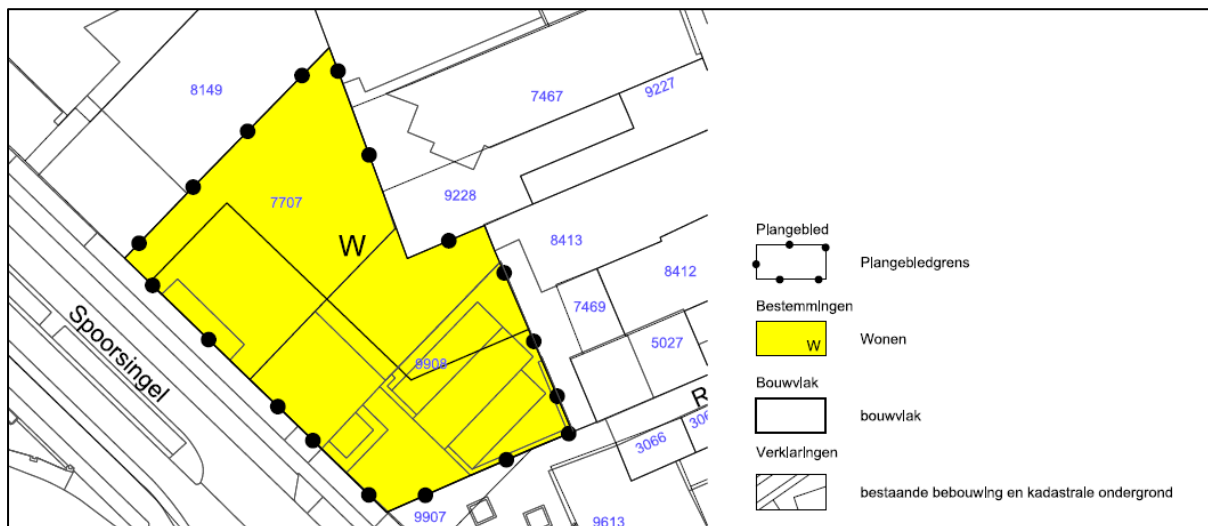
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO diverse onderzoeken uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan voor Spoorsingel 42 – 46C te Heerlen. Uit deze onderzoeken is gebleken dat een nadere ruimtelijke afweging gewenst is. In dit samenvattend document worden alle resultaten gebundeld om een oordeel te kunnen geven over het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen en inzichtelijk te maken welke mitigerende maatregelen gewenst of noodzakelijk zijn.

2 OMSCHRIJVING VAN HET PLAN

Het plan is gelegen aan de Spoorsingel 42 – 46 C te Heerlen. De initiatiefnemer is voornemens op het perceel maximaal 20 woningen te realiseren. In figuur 2.1 is een uitsnede van de verbeelding weergegeven.



Figuur 2.1 Bestemmingsplan Spoorsingel

Op de locatie is in de huidige situatie detailhandel met (boven)woningen bestemd. Met de uitvoering van het plan wordt de bestaande bebouwing vervangen en wordt een nieuwe impuls gegeven aan de omgeving. Het plan volgt uit een overeenkomst tussen de gemeente Heerlen en Wonen Limburg om op dit perceel woningen te realiseren.

3 UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

3.1 Weg- en railverkeerslawaaï

Wanneer het plan is gelegen binnen de zone van (spoor)wegen, schrijft de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek voor. Wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur zijn niet gezoneerd, maar in het kader van goede ruimtelijke ordening worden deze wegen doorgaans wel in het onderzoek betrokken.

Uit het onderzoek¹ blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden als gevolg van de Spoorsingel. De geluidsbelasting op de in figuur 3.1 oranje gemarkeerde gevels bedraagt ten hoogste 57 dB. De hoogste overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt daarmee 9 dB.



Figuur 3.1 Zijden met een geluidsbelasting van meer dan 48 dB als gevolg van de Spoorsingel

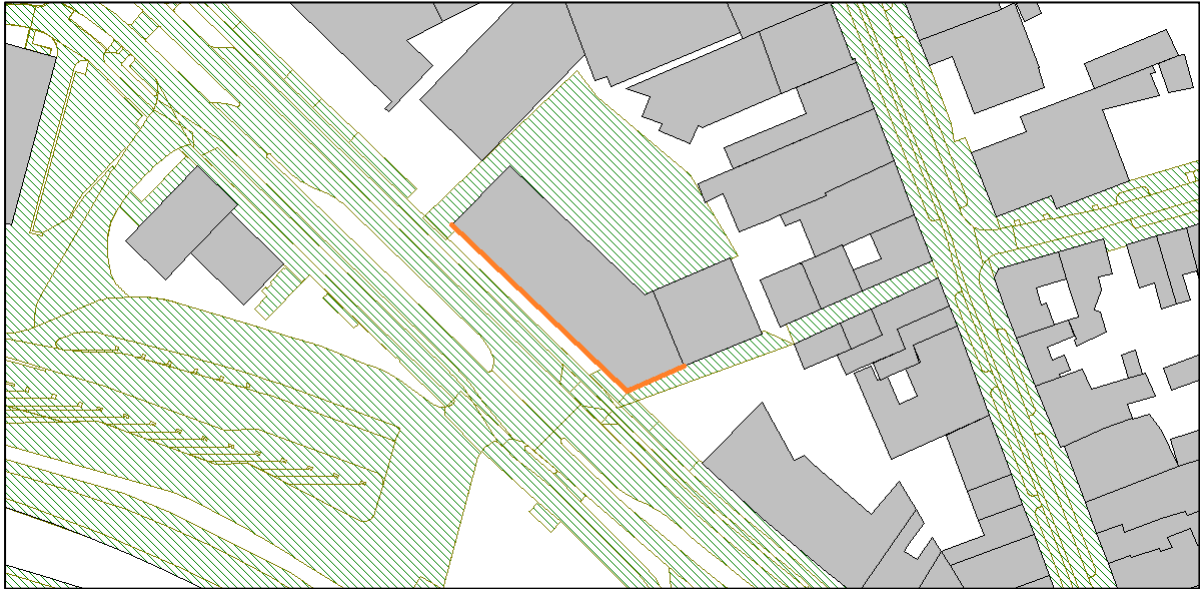
Voor de betreffende woningen zal een hogere waarde moeten worden vastgesteld. Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen wordt niet doelmatig geacht, zie hiervoor ook het eerder aangehaald onderzoek. Kort samengevat:

- terugbrengen van de snelheid op de Spoorsingel is gelet op de functie van de weg niet wenselijk;
- binnen het plan is onvoldoende ruimte om de gevoelige bestemmingen zodanig te plaatsen dat aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt voldaan;
- de Spoorsingel is reeds voorzien van een geluidsreducerend wegdek, aanbrengen van een nog stiller type geeft slechts een beperkte aanvullende reductie en is niet kosteneffectief;
- een afschermdende maatregel die de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï volledig wegneemt is 8 meter hoog en kost circa € 200.000, maar belemmert de ontsluiting van het perceel.

Ook wordt geconcludeerd dat de Spoorsingel in de gemeentelijke geluidsbelastingskaart als knelpunt is aangemerkt, maar dat deze in het actieplan niet als prioriteit is aangemerkt. Er is daardoor geen zekerheid dat eventuele maatregelen ook binnen afzienbare termijn gerealiseerd zullen worden.

¹ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, rapportnummer 9815.003 versie D4, 16 april 2020

Ook als gevolg van het doorgaand spoor treedt een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op. De geluidsbelasting op de in figuur 3.2 oranje gemarkeerde gevels bedraagt ten hoogste 57 dB. De hoogste overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt daarmee 2 dB.



Figuur 3.2 Zijden met een geluidsbelasting van meer dan 55 dB als gevolg van doorgaand spoor

Net als in geval van wegverkeerslawaaï wordt geconcludeerd dat het treffen van maatregelen niet doelmatig is, zie hiervoor ook het eerder aangehaald onderzoek. Kort samengevat:

- binnen het plan is onvoldoende ruimte om de gevoelige bestemmingen zodanig te plaatsen dat aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt voldaan;
- aanbrengen van raildempers op het doorgaand spoor zal circa € 12.000.000 kosten om de hoogst haalbare reductie te realiseren;
- een afschermende maatregel die de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als gevolg van railverkeerslawaaï volledig wegneemt is 4 meter hoog en kost circa € 150.000.

3.2 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een leidraad voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse volgens een vierstappenplan. De publicatie geeft richtafstanden voor bedrijven in verschillende milieucategorieën. Stap 1 van de afweging is het toetsen of het plan is gelegen binnen de richtafstand van één of meerdere bedrijven. Is dat het geval, dan is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

In de vorm van een quickscan² is invulling gegeven aan stap 1. Uit de scan volgt dat nader onderzoek noodzakelijk is naar een drietal bedrijven:

- emplacement;
- busstation;
- detailhandel aan de Spoorsingel 48.

Het plangebied is gelegen binnen de richtafstand die voor de genoemde bedrijven van toepassing is. Er is geen sprake van een gezoneerd industrieterrein volgens artikel 40 Wet geluidhinder.

² Quickscan Bedrijven en milieuzonering, rapportnummer 9815.002 versie D2, 10 januari 2020

3.3 Industrielawaai

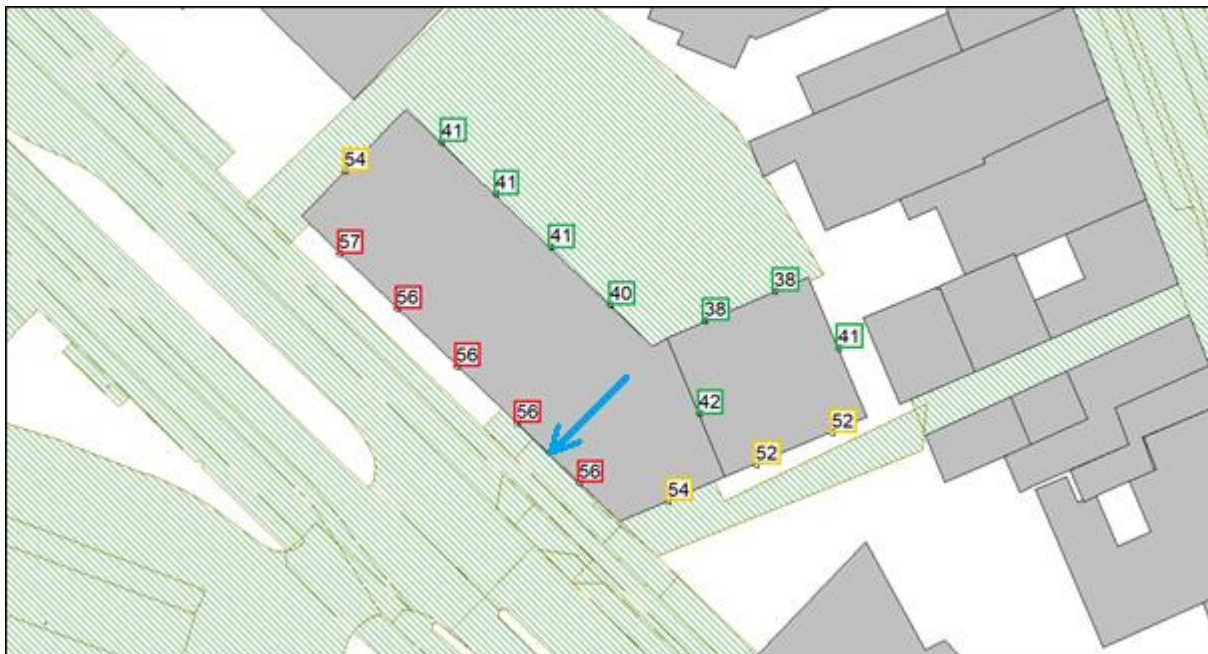
Het onderzoek industrielawaai³ geeft invulling aan stap 2 uit de VNG-afweging uit bijlage 5 van de publicatie (pagina 194/195), door de geluidsbelasting als gevolg van de in stap 1 aangewezen bedrijven te toetsen aan omgevings specifieke richtwaarden.

Is de geluidsbelasting hoger dan de richtwaarde, dan biedt stap 3 ruimere richtwaarden. Voorwaarde is dat de toepassing van deze hogere richtwaarde wordt onderbouwd, door onder andere rekening te houden met de 'reeds aanwezige'⁴ geluidsbelasting en gebruik te maken van eventueel gemeentelijk geluidbeleid. In het onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai is reeds vastgesteld dat aan de zijde van de Spoorring sprake is van een rumoerige omgeving. Op grond hiervan wordt stap 3 van toepassing verklaard.

Wanneer ook de richtwaarde uit stap 3 wordt overschreden, kan door toepassing van stap 4 worden onderbouwd waarom hier desondanks sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In het onderzoek industrielawaai zijn de in de vorige paragraaf genoemde bedrijven nader onderzocht. Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van geluid als gevolg van bedrijvigheid, waarbij ook zaken aan bod komen die in wettelijke procedures zoals de aanvraag Omgevingsvergunning of melding Activiteitenbesluit buiten beschouwing blijven zoals laden en lossen in de dagperiode.

Emplacement

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van het emplacement overschrijdt de richtwaarden uit zowel stap 2 als stap 3. In figuur 3.3 zijn deze weergegeven als oranje respectievelijk rood omlijnde getallen. Uit de gedetailleerde resultaten blijkt dat in de nachtperiode wordt voldaan aan stap 3. In de dagperiode kan zelfs worden voldaan aan stap 2.



Figuur 3.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van emplacement (etmaalwaarde)

In de bestaande situatie is reeds sprake van de aanwezigheid van een geluidgevoelige bestemming op deze locatie. Het emplacement wordt met de realisatie van het plan niet belemmerd in de activitei-

3 Onderzoek industrielawaai, rapportnummer 9815.007 versie D4, 16 april 2020

4 Deze formulering is eerder van toepassing op de realisatie van nieuwe bedrijvigheid in de nabijheid van bestaande woningen.

ten. In de vergunning van het emplacement is ter plaatse van de blauwe pijl in figuur 3.3 een controlepunt opgenomen met toetshoogte 5 meter en 7,5 meter boven maaiveld. De berekeningsresultaten op de betreffende hoogten in naastgelegen toetspunten zijn gelijk. Op de bovenste (4^e) bouwlaag, waar in het controlepunt geen geluidsbelasting is berekend, wordt de hoogste geluidsbelasting berekend. De berekende geluidsbelasting op nieuwe woningen moet als voorschrift aan de bestaande vergunning worden toegevoegd.

Busstation

De term 'bedrijf' of 'inrichting' is niet direct van toepassing op het busstation, omdat eerder sprake is van een openbare nutsvoorziening in de vorm van een beperkt toegankelijke openbare ruimte. De uitbater hiervan (Arriva) heeft wel kantoorruimte in de nabijheid, maar het is niet vast te stellen dat kantoor en busstation dusdanig functioneel zijn verweven dat kan worden gesproken van een inrichting in de zin van het Besluit omgevingsrecht. In het kader van goede ruimtelijke ordening wordt wel een afweging gemaakt.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van het busstation voldoet ter plaatse van het plangebied aan de richtwaarde uit stap 2. Ook de geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaan-trekkende werking (indirecte hinder) voldoet. Het maximale geluidniveau overschrijdt in de nachtperiode de richtwaarde uit stap 2. Bij toepassing van stap 3 blijft het geluid als gevolg van aan- en afrijdend verkeer buiten beschouwing, en wordt wel voldaan aan de richtwaarde.

Detailhandel

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de detailhandel aan de Spoorsingel 48 voldoet aan de richtwaarde uit stap 2. Indirecte hinder is niet inzichtelijk gemaakt, omdat het bestemmingsverkeer naar de detailhandel niet is te onderscheiden van het reguliere verkeer op de Spoorsingel.

Het maximale geluidniveau in de dagperiode overschrijdt ter plaatse van de noordwestelijke zijgevel de richtwaarde uit stap 2. De overschrijding is het gevolg van parkerende voertuigen. Bij toetsing aan stap 3 wordt het maximale geluidniveau als gevolg van "aan- en afrijdend verkeer" uitgezonderd van toetsing en wordt de facto voldaan aan de richtwaarde. Het Activiteitenbesluit maakt deze uitzondering echter niet, zodat de rechten van de inrichting worden aangetast. Voorgesteld wordt de kopgevel waar de overschrijding optreedt uit te voeren als dove gevel. Dit heeft tot gevolg dat de gevel niet aan toetsing onderhevig is en er geen overschrijding en dus geen belemmering van activiteiten optreedt. Vaststellen van maatwerkvoorschriften is in dat geval niet noodzakelijk.

Parkeerbewegingen

In het onderzoek industrielawaai wordt ook ingegaan op het geluid als gevolg van voertuigbewegingen (inclusief maximale geluidniveaus) binnen de grenzen van het plangebied. Deze aanvulling volgt uit de Wet ruimtelijke ordening. Dergelijke activiteiten worden niet gereguleerd via de Wet geluidhinder, Wet milieubeheer, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of Activiteitenbesluit. Een hard toetsingskader ontbreekt.

Sluitende autoportieren binnen de grenzen van het plangebied kunnen leiden tot maximale geluidniveaus van ten hoogste 86 dB(A) in elke periode op woningen binnen het plangebied. Ter plaatse van bestaande woningen treden niveaus tot 81 dB(A) op. Als gevolg van bestaande parkeerbewegingen buiten het plangebied treden maximale geluidniveaus op tot 71 dB(A) ter plaatse van nieuw te realiseren woningen en 82 dB(A) ter plaatse van bestaande woningen.

Parkeerbewegingen en daarmee samenhangende geluiden zijn inherent aan woongebieden. Juist omdat het zo'n integraal onderdeel uitmaakt van de leefomgeving is de kans op hinder relatief laag.

Alleen bij excessieve gedragingen (opzettelijk hard dichtgooien van portieren, in combinatie met overmatig stemgebruik) kan hinder voor de omgeving optreden. Slechts met extreme maatregelen zoals het verbieden van autoverkeer in bepaalde perioden of het inpandig parkeren van alle auto's (zowel nieuw als bestaand) kan worden voorkomen dat niveaus van meer dan 60 dB(A), zijnde de richtwaarde in de nachtperiode, optreden.

3.4 Externe veiligheid

In de quickscan Bedrijven en milieuzonering is het emplacement ook aangewezen als een mogelijk relevante inrichting met betrekking tot 'gevaar'. Het emplacement is echter niet op de risicokaart aangewezen als een inrichting waar ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden. Voor zover bekend worden op het terrein niet gerangeerd met wagons voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Wel vindt transport plaats via het doorgaand spoor.

De doorgaande spoorlijn maakt deel uit van het Basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico is lager dan 10^{-6} /jaar en voldoet aan de eis uit het Besluit externe veiligheid transportroutes. Het groepsrisico in de bestaande situatie is reeds hoger dan de oriëntatiewaarde en neemt na realisatie van het plan niet toe. Het aantal te verwachten slachtoffers blijft gelijk.

Gelet op de mogelijke calamiteiten explosie (BLEVE) en fakkelbrand wordt geadviseerd zoveel mogelijk gebruik te maken van brandwerende en -vertragende onderdelen aan de zijde van het spoor. De Veiligheidsregio adviseert het ontwerp van het plan vroegtijdig te bespreken. De locatie van balkons, buitenruimten en raampartijen zijn punten van aandacht.

4 INTEGRALE AFWEGING

De conclusies uit de diverse onderzoeken, zoals weergegeven in hoofdstuk 3, zijn samengevat in tabel 4.1.

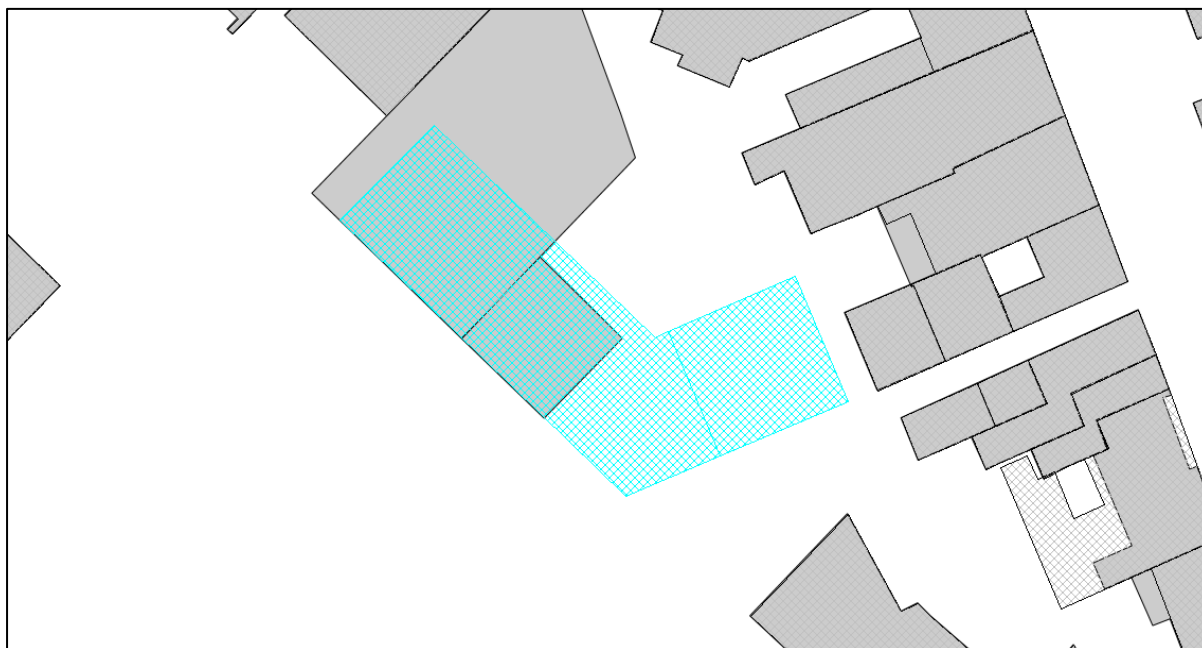
Tabel 4.1 Toetsing aan wet- en regelgeving

weg- en railverkeer	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting	maximaal te ontheffen waarde
doorgaand spoor	voldoet niet	voldoet
Spoorsingel	voldoet niet	voldoet
industrielawaai	stap 2	stap 3
emplacement	LAr,LT voldoet niet LA,max voldoet indirect n.v.t.	LAr,LT voldoet niet LA,max voldoet indirect n.v.t.
busstation	LAr,LT voldoet LA,max voldoet niet indirect voldoet	LAr,LT voldoet LA,max voldoet indirect voldoet
detailhandel	LAr,LT voldoet LA,max voldoet niet indirect n.v.t.	LAr,LT voldoet LA,max voldoet indirect n.v.t.
externe veiligheid	0,1 x oriëntatiewaarde	oriëntatiewaarde
Basisnet, groepsrisico	voldoet niet, maar geen noemenswaardige toename	

Uit de tabel is op te maken dat op een aantal punten grens- en richtwaarden worden overschreden. In een integrale afweging wordt onderbouwd waarom hier ondanks de geconstateerde overschrijdingen sprake is van een aanvaardbare situatie.

4.1 Stedenbouwkundige invulling

Op de percelen binnen het plangebied was tot voor kort sprake van detailhandel met bovenwoningen. In figuur 4.1 is het bouwvlak geprojecteerd op de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Uit deze projectie is af te leiden dat het geprojecteerd bouwvlak een afschermende werking heeft voor achterliggende woningen.



Figuur 4.1 Ligging bouwvlak (cyaan) ten opzichte van 'bestaande' bebouwing (grijs)

De bestaande bebouwing bestaat uit ten hoogste 3 bouwlagen. Het plan voorziet in de realisatie van 3 tot 4 bouwlagen. In tabel 4.2 is het verschil in afschermende werking voor achterliggende woningen getalsmatig weergegeven. De (maatgevende) geluidsbelasting als gevolg van Spoorsingel en doorgaand spoor is weergegeven als L_{den} en het busstation als etmaalwaarde (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau).

Tabel 4.2 Afschermend effect plan

woning	Spoorsingel		doorgaand spoor		busstation	
	bestaand	toekomst	bestaand	toekomst	bestaand	toekomst
Robroekergats 77/79	42	33	45	36	41	34
Willemstraat 85	44	34	50	39	38	28
Willemstraat 91	45	36	50	38	37	29
Willemstraat 97/99	42	40	48	44	38	37

De geluidsbelasting als gevolg van de detailhandel is zowel in de bestaande als toekomstige situatie verwaarloosbaar te noemen.

Het afschermend effect van het nieuw te realiseren bouwvlak ten opzichte van de bestaande afschermende bebouwing is aanzienlijk te noemen. Hoewel reeds in alle gevallen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en grenswaarde wordt voldaan, wordt met de realisatie van het plan een nog lagere geluidsbelasting gerealiseerd.

4.2 Bouwkundige oplossingen

De gevels aan de zijde van de Spoorsingel ondervinden de hoogste geluidsbelasting. In het kader van de aanvraag hogere waarde is nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel vereist. Bovendien moet hier rekening gehouden worden met calamiteitenscenario's op het doorgaand spoor. Het is niet aan te raden om aan deze zijde buitenruimten (zoals balkons) te realiseren zonder enige mate van afscherming.

De kopgevel van het bouwvlak aan de zijde van de detailhandel ondervindt een hoog maximaal geluidniveau in de dagperiode als gevolg van parkerende voertuigen. Voorgesteld wordt om deze gevel als dove gevel (zonder te openen delen) uit te voeren. Omdat via voor- en achtergevel voldoende daglicht in de woning valt en ook voldoende kan worden geventileerd, is de toepassing van een dove gevel geen ernstige beperking van de bouwkundige vrijheid. Bovendien is het dan niet noodzakelijk om de detailhandel te beperken in de vorm van maatwerkvoorschriften.

Aan de indeling van de woningen kunnen nadere eisen worden gesteld om het woon- en leefklimaat te borgen. Omdat de achtergevel geluidluw is, wordt geadviseerd ten minste 1 slaapkamer aan de geluidluwe zijde te realiseren. Negatieve gezondheidseffecten als gevolg van slaapverstoring worden daarmee zoveel mogelijk voorkomen.

4.3 Cumulatie

In het onderzoek naar weg- en railverkeerslawaaï is de gecumuleerde geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidsbelasting is uitgevoerd in overeenstemming met bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012), met uitzondering van het feit dat ook bronnen waarvoor de onderscheidenlijke grenswaarde niet wordt overschreden ook zijn meegenomen in de berekening. Dit leidt tot een gecumuleerde geluidsbelasting van ten hoogste 63 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting is lager dan de maximaal te ontheffen waarden voor weg- en railverkeer. Bovendien is de achtergevel van het bouwvlak geluidluw.

5 PUNTSGEWIJZE SAMENVATTING

- Het plan geeft invulling aan een overeenkomst tussen de gemeente Heerlen en Wonen Limburg ten behoeve van de realisatie van maximaal 20 wooneenheden.
- Het geprojecteerde bouwvlak biedt voor bestaande woningen ten noorden en noordoosten van het plan meer afscherming dan de tot voor kort aanwezige bebouwing.
- De gevel aan de zijde van de Spoorsingel ondervindt een geluidsbelasting die in een aantal gevallen de richt- of grenswaarde overschrijdt.
- De gecumuleerde geluidsbelasting is lager dan de maximaal te ontheffen waarde voor weg- en railverkeerslawaaï.
- Nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel is vereist in het kader van het Bouwbesluit.
- Door het treffen van bouwkundige maatregelen (ook vanwege externe veiligheid, verantwoording groepsrisico) wordt het woon- en leefklimaat in de woningen geborgd.
- De achterzijde van de woningen is geluidluw. Voorstel om aan deze gevel ten minste 1 slaapkamer te situeren.
- De kopgevel aan de westzijde is doof uit te voeren zonder de bouwkundige vrijheid drastisch te beperken.

