Akoestisch onderzoek wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai

Wijzigingsplan “Hoogvliet Parallelweg”, Vlaardingen

27 mei 2019

KUIPER COMPAGNONS

Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai
Wijzigingsplan "Hoogvliet Parallelweg", Vlaardingen

Opdrachtgever	Hoogvliet Beheer B.V.
Contactpersoon	de heer J. Loeffen
Werknummer	618.168.80
Datum	27 mei 2019
Adviseur	**KuiperCompagnons** Projectverantwoordelijke: S. Klingens Behandeld door: N. Verburg, M.J. van Wijngaarden Telefoonnummer: 010 – 433 0099

File: \\kc-filer\project\618\168\80\3 projectresultaat\milieu\geluid\04 notitie\618.168.80 ako hoogvliet vlaardingen.docm

Inhoudsopgave **blz.**

1 Inleiding ... 1

2 Wettelijk Kader ... 2

2.1 Wet-geluidhinder ... 2
2.1.1 Onderzoekszone wegverkeerslawaai ... 2
2.1.2 Onderzoekszone railverkeerslawaai ... 2
2.1.3 Onderzoekszone industrielawaai ... 2
2.1.4 Normstelling ... 3
2.1.5 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai ... 3
2.2 Hogere waarden beleid gemeente Vlaardingen ... 3
2.3 Bouwbesluit 2012 ... 4

3 Uitgangspunten geluidberekeningen ... 5

3.1 Wegverkeersgegevens ... 5
3.2 Railverkeersgegevens ... 5
3.3 Industrielawaai ... 5
3.4 Berekeningsmethode ... 6

4 Berekeningsresultaten ... 7

4.1 Wegverkeerslawaai ... 7
4.2 Railverkeerslawaai ... 7
4.3 Industrielawaai ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’ ... 7
4.4 Industrielawaai ‘Botlek/Pernis’ ... 8
4.5 Hogere waarden ... 9

5 Conclusie ... 11

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens
Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai
Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
Bijlage 4 Berekeningsresultaten railverkeerslawaai

1 Inleiding

In opdracht van Hoogvliet Beheer B.V. is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie van de Hoogvliet supermarkt aan de Parallelweg, te Vlaardingen. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de bestaande panden aan de Parallelweg 6A, 6B en 8 te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De nieuwbouw bestaat uit een nieuwe Hoogvliet-supermarkt en 39 appartementen.

De locatie is gelegen binnen de, in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszones van de wegen: Parallelweg, Galgkade/Deltaweg, Westhavenkade en Oosthavenkade. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt daarnaast ook de geluidsbelasting berekend van de 30 km/uur-weg Prins Hendrikstraat en het 30 km/uur gedeelte van de Westhavenkade en Oosthavenkade.

Ten zuiden van de locatie is de spoorlijn ‘Rotterdam - Hoek van Holland’ gelegen. De locatie ligt binnen de zone van deze spoorlijn.

Het plangebied is tevens gelegen binnen de zones van de in gevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinnen ‘Botlek/Pernis’ en ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’, die zich respectievelijk ten zuiden en zuidoosten van de ontwikkellocatie bevinden.

Leeswijzer
In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekeningen, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2 Wettelijk Kader

2.1 Wet-geluidhinder

2.1.1 Onderzoekszone wegverkeerslawaai

Langs een weg bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De nieuwe ontwikkeling wordt gerealiseerd in de zone van de Parallelweg, Galgkade/Deltaweg, Westhavenkade en Oosthavenkade. Voor deze wegen is de zone 200 meter (2 x 1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Bij 30-km/uur wegen is de Wgh als zodanig niet van toepassing, maar dit ontslaat de gemeente echter niet van de verplichting tot het verrichten van akoestisch onderzoek. In het kader van een goede ruimtelijke ordening , welke voortvloeit uit de zorgplicht voor een goed leefklimaat, dient de geluidsbelasting van dergelijke wegen bij de beoordeling tot ontheffing van de voorkeursgrenswaarde te worden betrokken. Vanuit dit oogpunt is het verkeer op de Prins Hendrikstraat en het 30 km/uur gedeelte van de Westhavenkade en Oosthavenkade in het onderzoek betrokken.

2.1.2 Onderzoekszone railverkeerslawaai

Langs spoorwegen zijn onderzoekszones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. De breedte van deze zone is afhankelijk van hoogte van het geluidproductieplafond op de referentiepunten. Volgens artikel 1.4a Bgh bedraagt de zone, ter hoogte van het plangebied, van de spoorlijn Rotterdam - Hoek van Holland 100 meter. Deze onderzoekszone is gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf.

Het plangebied is gelegen op circa 50 meter vanuit de buitenste spoorstaaf. Om die reden is railverkeerslawaai in dit onderzoek meegenomen.

2.1.3 Onderzoekszone industrielawaai

De locatie is gelegen binnen de zones van de ingevolge de Wgh gezoneerde industrieterreinen ‘Botlek/Pernis’ en ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’.

2.1.4 Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals nieuwe woningen, worden geprojecteerd binnen een zone van een weg, spoorlijn of industrieterrein dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Vlaardingen (het college van Vlaardingen) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 zijn de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen in stedelijk gebied aangegeven.

	Voorkeursgrenswaarde	**Maximale ontheffingswaarde**
wegverkeer	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
railverkeer	55 dB (art. 4.9 lid 1 Besluit geluidhinder)	68 dB (art. 4.10 Besluit geluidhinder)
industrielawaai	50 dB(A) (art. 59, lid 1 Wgh)	55 dB(A) (art. 59, lid 1 Wgh)

Tabel 1 : Normstelling wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai nieuwe woningen Wet geluidhinder.

2.1.5 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h.
De resultaten van alle wegen die in dit onderzoek betrokken zijn, zijn daarom gereduceerd met 5 dB.

2.2 Hogere waarden beleid gemeente Vlaardingen

De gemeente Vlaardingen heeft nadere criteria en voorwaarden gesteld bij het verlenen van hogere waarden. Deze criteria/voorwaarden zijn vastgelegd in de nota ‘Beleid hogere waarden Vlaardingen 2016’, d.d. oktober 2017.

De gemeente Vlaardingen stelt hogere waarden vast als voldoende onderbouwd is dat maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Daarnaast moet sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat bij de nieuwe woningen.

Het hogere waardenbeleid heeft als uitgangspunt dat wonen op geluidbelaste locaties niet hoeft te leiden tot een toename van de geluidhinder. Het uiteindelijke doel is het zoveel mogelijk voorkomen of verminderen van (nieuwe) geluidhindersituaties in de gemeente. In algemene zin wordt bij het ontwerp van een plangebied gestreefd naar een goede afscherming van geluid door vorm en situering van de bebouwing. Bij het vaststellen van een hogere waardenbesluit worden de volgende voorwaarden gesteld:
a. minimaal één geluidluwe zijde of loggia;
b. een geluidluwe buitenruimte (tuin/balkon);
c. de meeste slaapkamers gesitueerd aan de geluidluwe zijde.

Voor alle voorwaarden geldt dat een gelijkwaardig of beter alternatief (minimaal dezelfde effecten) ook mogelijk is. Indien het ontwerp van de aanvrager aan een of meerdere voorwaarden niet voldoet of hiervoor gelijkwaardige alternatieven aandraagt dan wordt er geen hogere waardenbesluit vastgesteld.

De grenswaarde voor een geluidluwe gevel of buitenruimte is 55 dB voor spoorweglawaai. Voor wegverkeerslawaai mag de cumulatieve geluidbelasting van wegverkeer (inclusief. 30 km/uur-wegen) op de gevel maximaal 53 dB zijn, wil er sprake zijn van een geluidluwe gevel. Bij het vaststellen van hogere waarden is het belangrijk dat de geluidsituatie bij de geluidluwe zijde niet wordt verstoord door ander geluid, zoals parkeren op binnenterreinen of een speelplaats van een school.

Het hogere waardenbeleid heeft geen betrekking op industrielawaai.

2.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. De karakteristieke geluidwering is voor wegverkeerslawaai in het Bouwbesluit 2012 vastgesteld als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. Voor industrielawaai is voor de karakteristieke geluidwering in het Bouwbesluit 2012 een waarde vastgesteld gelijk aan de vastgestelde hogere waarde minus 35 dB(A). Er geldt een minimale eis van 20 dB.
Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering valt buiten de opzet van dit rapport.

3 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethoden.

3.1 Wegverkeersgegevens

De gebruikte wegverkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Vlaardingen. Het prognosejaar is 2030. Naast de weekdagintensiteiten zijn in deze gegevens ook de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer) en de wettelijk toegestane rijsnelheid. Het wegdek is gebaseerd op informatie die is betrokken uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en informatie van de gemeente Vlaardingen.

De verkeersgeneratie van het plan is berekend door Goudappel Coffeng in het rapport: “Verkeersaspecten herontwikkeling Hoogvliet Vlaardingen” van mei 2017. De berekende verkeersaantrekkende werking in de genoemde notitie is in overeenstemming met het beoogde programma. In het rapport is een verkeersgeneratie voor de geplande ontwikkeling berekend van 2.360 motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde weekdag. Dit is een toename van 890 motorvoertuigen ten opzichte van de autonome situatie. Op het gedeelte van de Prins Hendrikstraat tussen de ingang van de parkeergarage en de Parallelweg is deze verkeersproductie toegevoegd. In overleg met de gemeente Vlaardingen is besloten om de toename toe te delen op de Parallelweg met een verdeling van 50/50. Ook is dit aantal doorberekend op de Galgkade/Deltaweg (25%).

Een overzicht van de gehanteerde wegverkeersgegevens is opgenomen in bijlage 1 ‘Overzicht `wegverkeersgegevens’.

3.2 Railverkeersgegevens

Vanaf 1 juli 2012 gelden voor spoorwegen die zijn opgenomen op de plafondkaart emissieplafonds (Geluidsproductieplafonds GPP). De spoorlijn Rotterdam – Hoek van Holland’ valt ook onder deze hoofdinfrastructuur. Uit dit register moeten de gegevens voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek worden gehaald.

In het algemeen is in het emissieregister voor spoorhoofdinfrastructuur het gemiddelde gebruik van de spoorbanen in 2006, 2007 en 2008 vastgelegd. De geluidbelasting wordt op basis van dit gebruik berekend. Daarbij wordt 1,5 dB bij deze geluidbelasting opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden beschouwd als een werkruimte voor de spoorbeheerder.

3.3 Industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’ is afgeleid uit het MTG-besluit ‘Vulcaanhaven, Koningin Wilhelminahaven en Klein Vettenoord’ van april 1999.

Voor industrieterrein ‘Botlek-Pernis’ is het regionaal afsprakenkader geluid & ruimtelijke ontwikkeling van kracht. Hierin is vastgelegd hoe de hogere waarden ten gevolge van Botlek-

Pernis moeten worden vastgesteld. Door de DCMR is het document 22102437 ‘Bepaling geluidbelasting minder belaste gevels’ van 30 maart 2016 opgesteld, waarin is aangeven hoe de geluidbelasting moet worden bepaald.

3.4 Berekeningsmethode

Voor de berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai zijn rekenmodellen opgesteld volgens Standaardrekenmethode 2 respectievelijk de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999) zoals vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.41. Het gehanteerde rekenmodel voor weg- en railverkeerslawaai is weergegeven in bijlage 2 ‘Overzicht rekenmodel’.

In de rekenmodellen zijn de geluidbronnen (wegen, spoorwegen en industrieterreinen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen/schermen enz.), hoogtelijnen en obstakels ingevoerd. Voor de bodemgebieden is gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht.

Voor het bouwplan zijn de tekeningen in het document: ‘VO compleet presentatie 2018’ gebruikt. Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen waarbij de supermarkt gerealiseerd wordt op de begane grond. Op de eerste t/m derde verdieping komen appartementen. De eerste verdieping begint op 4.75 meter boven maaiveld. De toetspunten zijn daarom gekozen op de te ontwikkelen woningen op 6.25, 9.25 en 12.25 meter boven maaiveld.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningsresultaten van dit onderzoek zijn in bijlage 3 per weg weergegeven.

Parallelweg
Uit het onderzoek naar wegverkeerslawaai blijkt dat het verkeer op de Parallelweg leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeurswaarde van 48 dB overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 54 dB op de naar de weg gekeerde zijde van het pand. Op de zuidwestelijke hoekwoning in het bouwplan vindt eveneens een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats op de westgevel. De maximale grenswaarde wordt niet overschreden. Er dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

Prins Hendrikstraat (30 km per uur)
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het verkeer op de Prins Hendrikstraat leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeurswaarde van 48 dB overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB op de naar de weg gekeerde zijde van het pand. Aangezien dit een 30 km per uur weg betreft kunnen er voor deze weg geen hogere waarden worden vastgesteld.

Overige wegen
De route Deltalaan/Galgkade, de weg Oosthavenkade en de weg Westhavenkade veroorzaken allen een geluidsbelasting die onder de voorkeursgrenswaarde blijft. De maximale geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is respectievelijk 42, 42 en 41 dB.

Cumulatie
De cumulatieve geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) varieert op de zuidgevel tussen 59 en 60 dB en op de westgevel tussen de 57 en 60 dB. De gevels die grenzen aan het binnenterrein (noord- en oostzijdes) hebben een lagere geluidbelasting. Deze varieert op de oostgevel tussen 35 en 40 dB en op de noordgevel tussen de 36 en 41 dB.

4.2 Railverkeerslawaai

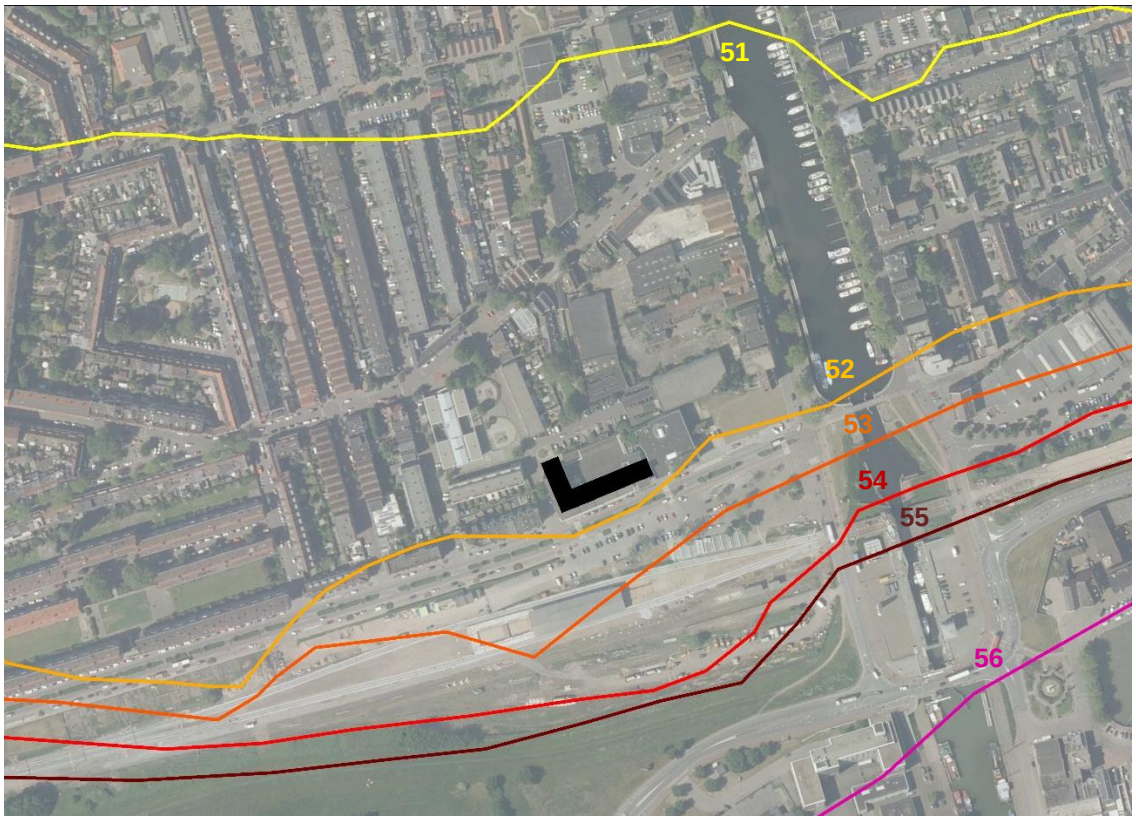
Uit de resultaten, opgenomen in bijlage 4, blijkt dat de geluidsbelasting op de zuidgevel de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschrijdt. Ook de oostelijke zijgevel van de woning op de 3^{e} verdieping die evenwijdig aan de parellelweg gelegen is, heeft een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 58 dB, waardoor de maximale ontheffingswaarde niet overschreden wordt. Er dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

4.3 Industrielawaai ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’

De geluidbelasting door het industrieterrein ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’ op nieuwbouw aan de Parallelweg 8 is afgeleid uit het MTG-besluit. Daarin zijn voor de naastgelegen woningen aan de Parallelweg 12 en Westhavenkade 80 de MTG’s vastgesteld op 55 dB(A). Voor de Parallelweg 8 resulteert dezelfde waarde. Deze waarde komt boven de voorkeursgrenswaarde uit, maar gelijk aan de maximale ontheffingswaarde. Er dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

4.4 Industrielawaai ‘Botlek/Pernis’

Uit de contouren behorende bij het document: ‘Regionaal afsprakenkader geluid & ruimtelijke ontwikkeling’ van juli 2015, van het industrieterrein ‘Botlek/Pernis’ blijkt dat het plangebied tussen de 51 dB(A) en 52 dB(A) contour gelegen is, zoals te zien is op afbeelding 1. Dit betekent dat de geluidbelasting op deze locatie 52 dB(A) bedraagt.



Afbeelding 1: Ligging woningen t.o.v. contouren industrieterrein ‘Botlek/Pernis’

Op basis van artikel B21 lid iii van het afsprakenkader dient vanaf de vierde woonlaag een correctie te worden toegepast. Bij de vierde, vijfde en zesde woonlaag bedraagt deze correctie 1 dB en vanaf de zevende woonlaag bedraagt de correctie 2 dB.

Het bouwplan bestaat uit de supermarkt op de begane grond, met daarboven drie bouwlagen met woningen. De verdiepingshoogte van de begane grond is hoger dan de gemiddelde verdiepingshoogte die voor woningen gerekend wordt. Bij het bepalen van de correctie dient de begane grond in het kader van industrielawaai dan ook gezien te worden als twee bouwlagen, waardoor de woningen op de eerste verdieping op de derde laag komen en de woningen op de tweede en derde verdieping op respectievelijk de vierde en vijfde laag. Voor de woningen op de eerste verdieping bedraagt de geluidbelasting dus 52 dB(A) en voor de woningen op de tweede en derde verdieping dient een correctie toegepast te worden van 1 dB waardoor de geluidbelasting op deze verdiepingen 53 dB(A) bedraagt. Deze waarden komen boven de voorkeursgrenswaarde uit, zodat een hogere waarde noodzakelijk is. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.

Om de geluidbelasting op de minder belaste gevels te berekenen is volgens het document: ‘Bepaling geluidbelasting minder belaste gevels’ van 30 maart 2016 eerst de correctiewaarde berekend met behulp van het rekenmodel. Deze correctiewaarde is het verschil tussen de afgelezen waarde op afbeelding 1 (52 dB(A)) en de berekende geluidbelasting op de locatie van het bouwplan (53,4 dB(A)). Hieruit volgt een correctiewaarde van - 1,4 dB(A). Deze correctiewaarde is in de berekening als groepsreductie betrokken.

De berekende geluidbelastingen op het bouwplan zijn weergegeven in bijlage 5. In deze resultaten is de correctiewaarde meegenomen. Op de minder belaste gevels varieert de geluidbelasting van 38 tot en met 40 dB.

De activiteiten op het industrieterrein ‘Botlek/Pernis’ leiden tot een geluidsbelasting van maximaal 53 dB(A) op de nieuwe woningen op de tweede en derde verdieping. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient een hogere waarde te worden vastgesteld.

4.5 Hogere waarden

Uit het onderzoek volgt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door de Parallelweg, de Prins Hendrikstraat, de spoorlijn Rotterdam – Hoek van Holland, het industrieterrein ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’ en het industrieterrein ‘Botlek/Pernis’. De Prins Hendrikstraat is een 30 km/uur weg, waardoor voor deze weg geen hogere waarden kan worden vastgesteld.

In onderstaande tabel is aangegeven welke hogere waarden moeten worden vastgesteld.

Bron	Aantal woningen	Hogere waarde
Parallelweg	8	53 dB
	19	54 dB
Railverkeer Rotterdam - Hoek van Holland	7	56 dB
	13	57 dB
	6	58 dB
Industrieterrein ‘Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven’	39	55 dB(A)
Industrieterrein ‘Botlek/Pernis’	13	52 dB(A)
	26	53 dB(A)

Tabel 2 : Hogere waarden vanwege wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor weg- en railverkeerslawaai moeten de woningen voldoen aan een aantal voorwaarden. Hieronder is het bouwplan beoordeeld op deze voorwaarden.

1. Geluidluwe zijde of loggia
De woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld worden moeten beschikken over minimaal één geluidluwe zijde of loggia. Voor railverkeer wordt aan deze voorwaarde voldaan. De gevels aan de noord- en oostzijde zijn geluidluw. De zuidwestelijke hoekwoningen beschikken voor railverkeer over een geluidluwe zijde aan de westgevel.

Voor wegverkeer wordt bij de woningen langs de Parallelweg voldaan aan deze voorwaarden. De gevels aan de noord- en oostzijde beschikken over een geluidluwe gevel. Alleen de zuidwestelijke hoekwoningen hebben geen geluidluwe zijde of loggia.

2. Geluidluwe buitenruimte
Tevens dienen de woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld wordt te beschikken over een geluidluwe buitenruimte. In het huidige bouwplan zijn de buitenruimten echter ontworpen aan de zuid- en westgevels, waardoor deze niet geluidluw zijn. Als men er voor kiest de buitenruimte aan deze gevels te realiseren kan de buitenruimte geluidluw worden gemaakt door middel van bouwkundige maatregelen. Naast het afsluitbaar uitvoeren van de buitenruimte kan ook worden gedacht aan een gesloten borstwering rond de buitenruimte in combinatie met absorberend materiaal aan de onderzijde van het bovenliggende balkon. Eveneens kan worden onderzocht of een gemeenschappelijke geluidsluwe buitenruimte elders in het gebouw tot de mogelijkheden behoort.

3. Slaapkamers aan geluidluwe zijde
Als laatste voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de meeste slaapkamers gesitueerd dienen te worden aan de geluidluwe zijde. Alle woningen in het bouwplan voldoen aan deze voorwaarde, behalve de zuidwestelijke hoekwoningen, aangezien deze woningen niet beschikken over een geluidluwe gevel.

In het hogere waarden beleid staat verder beschreven dat het van belang is bij het vaststellen van hogere waarden dat de geluidluwe zijde niet wordt verstoord door ander geluid, zoals parkeren op binnenterreinen. Op het binnenterrein bevinden zich 52 parkeerplaatsen voor personenauto's. Deze worden voornamelijk gebruikt door de bewoners van de nieuw te realiseren woningen, waardoor het geluid wat door deze parkeerplaatsen veroorzaakt wordt relatief beperkt is. Voor de bezoekers van de supermarkt wordt onder het pand een parkeergarage gerealiseerd met 106 parkeerplaatsen.

5 Conclusie

In opdracht van Hoogvliet Beheer B.V. is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie van de Hoogvliet supermarkt aan de Parallelweg, te Vlaardingen. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de bestaande panden aan de Parallelweg 6A, 6B en 8 te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De nieuwbouw bestaat uit een nieuwe Hoogvliet-supermarkt en 39 appartementen. Omdat het plangebied gelegen is binnen de in de Wet geluidhinder vastgelegde onderzoekszone van de Parallelweg, de Galgkade/Deltaweg, de Westhavenkade en de Oosthavenkade, de spoorlijn Rotterdam – Hoek van Holland en de gezoneerde industrieterreinnen 'Botlek/Pernis' en 'Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven', is vanuit de Wgh akoestisch onderzoek noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de 30 km/uur weg Prins Hendrikstraat in het onderzoek betrokken.

Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer op de Parallelweg en Prins Hendrikstraat leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt voor de woningen die langs deze wegen zijn gelegen. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
Aangezien de wettelijke toegestane snelheid op de Prins Hendrikstraat 30 km/uur bedraagt, kan er voor deze weg geen hogere waarden worden vastgesteld.

De geluidbelasting vanwege het railverkeer overschrijdt op de zuidgevel de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Ook de oostelijke zijgevel van de woning op 3^{e} verdieping die evenwijdig aan de Parellelweg gelegen is, heeft een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Verder blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de industrieterreinen 'Botlek/Pernis' en 'Vulcaanhaven/Koningin Wilhelminahaven' boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt.

Voor de woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Om een hogere waarde te kunnen vaststellen dient voor weg- en railverkeerslawaai voldaan te worden aan de voorwaarden uit het hogere waarden beleid. Op de drie woningen in de zuidwesthoek na beschikken de woningen over een geluidsluwe gevel. Omdat de buitenruimtes vanuit bezonning bij voorkeur op de zuid- en westzijde worden gesitueerd heeft geen van de woningen een geluidsluwe buitenruimte. In overleg met de gemeente moet worden beoordeeld of aanvullende (bouwkundige) maatregelen moeten worden getroffen of dat in deze situatie onderbouwd kan worden afgeweken van enkele voorwaarden uit het beleid.

Bijlagen >>>

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai

Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Bijlage 4 Berekeningsresultaten railverkeerslawaai

Bijlage 5 Berekeningsresultaten industrielawaai

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres
Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS