

Besluit hogere grenswaarden Wet geluidhinder Lindelaan 36-38, Zwijndrecht

1. Aanleiding

Van Wingerden Bouw en Beheer BV heeft een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor de realisatie van 26 woonappartementen op de voormalige KWS-locatie aan de Lindelaan 36-38. Voor deze woningbouwontwikkeling is een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk op grond van art. 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wabo (uitgebreide procedure op grond van de Wabo).

Ten behoeve van deze procedure is door Peutz een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Woningbouw Lindelaan 36 te Zwijndrecht, onderzoek weg- en railverkeerslawaai; rapportnummer OA 16118-4-RA-004, 5 november 2020). Uit het onderzoek blijkt dat de hoogste geluidbelasting voor de voorkeurswaarde railverkeerslawaai van 55 dB wordt overschreden. Het is daarom noodzakelijk dat er hogere grenswaarden worden vastgesteld.

2. Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting vanwege wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai. De Wgh gaat daarbij uit van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden. De geluidsbelasting onder de voorkeurswaarde is toelaatbaar, een geluidsbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde is niet toelaatbaar. Een geluidsbelasting tussen de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces.

Het beleid van de gemeente Zwijndrecht voor het verkrijgen van hogere grenswaarden is verwoord in het "Beleid hogere grenswaarden, Wet geluidhinder gemeente Zwijndrecht d.d. 30 januari 2018" (hierna: het geluidbeleid). In het akoestisch onderzoek dat ten grondslag dient te liggen aan het verzoek om een hogere waarde dienen alle relevante geluidbronnen te worden meegenomen op het gebied van wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, scheepvaartlawaai en industrielawaai. Daarbij wordt het geluid van gezoneerde wegen en 30 km/u wegen alleen relevant geacht indien deze meer dan 53 dB exclusief aftrek bedraagt. Geluid vanwege scheepvaart is relevant boven de 55 dB(A) en vanwege industrielawaai van evt. individuele bedrijven. Indien bij een nieuwe ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde tgv een geluidbron bij een geluidgevoelige bestemming wordt overschreden, zal aan het geluidbeleid van de gemeente moeten worden getoetst. Het college van B&W stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan stuit op ernstige bezwaren en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (ex aftrek) met snelheid boven de 70 km/u.
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten beschikken over een geluidluw gedeelte in de tuin, omdat aldaar lawaai vanwege (spoor)wegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden. Voor appartementen zonder tuin wordt aangesloten op het Bouwbesluit 2012 waar in artikel 4.34 een omschrijving van de buitenruimte is opgenomen (bijv. een loggia).

3. Bevindingen akoestisch onderzoek

Railverkeer

Voorts blijkt dat de geluidbelasting vanwege railverkeer ter hoogte van de appartementen binnen het plan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB uit de Wgh met ten hoogste 6 dB overschrijdt. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB uit de Wgh. Ten aanzien van railverkeer zijn aldus geluidreducerende maatregelen onderzocht, zie hiervoor paragraaf 5.2. Voor 25 woningen zijn hogere waarden benodigd uiteenlopend van 56 tot ten hoogste 61 dB. Met inachtneming van de in paragraaf 5.2 omschreven maatregelen zal voor alle woningen in het plan sprake zijn van een goed dan wel aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.



Wegverkeer

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting (Lden) vanwege wegverkeer ter hoogte van de appartementen binnen het plan voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Industrielawaai

Door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is, met behulp van het actuele zonebeheermodel, de geluidbelasting bepaald ter plaatse van de gevels van de beoogde ontwikkeling. Uit deze berekening blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de beoogde ontwikkeling maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en daarmee aldus wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A). Hiermee zal industrielawaai geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling.

Gecumuleerde geluidbelasting

Het beleid gaat uit van de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek Wgh). Echter, de voorkeursgrenswaarde wordt uitsluitend overschreden door het railverkeer. Omdat het wegverkeer (inclusief 30 km/uur-wegen) geen hogere geluidbelasting dan 53 dB veroorzaakt, betreft de gecumuleerde geluidbelasting in principe uitsluitend de geluidbelasting vanwege het railverkeer en het naastgelegen bedrijf (Pons). Ten behoeve van dit onderzoek is de geluidbelasting van het naastgelegen bedrijf berekend op basis van rapport OA 16118-2-RA-004 d.d. 18 maart 2020, maar dan ter hoogte van de beoordelingsposities zoals gehanteerd in dit onderzoek voor weg- en railverkeerslawaai.

4. Afwegingen hogere waarden beleid

De Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het onderzoeken van geluidreducerende maatregelen de volgende voorkeursvolgorde wordt gehanteerd:

- maatregelen aan de bron, zoals raildempers;
- overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of het in acht nemen van afstand tussen de geluidbron en de ontvanger van het geluid;
- maatregelen bij de ontvanger, zoals de realisatie van gevelisolatie of de indeling van de woning.

Het beleid van de gemeente Zwijndrecht gaat eveneens uit van deze volgorde. Bovendien worden in het beleid nog aanvullende randvoorwaarden voor de maatregelen gesteld ten behoeve van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Maatregelen ten aanzien van rijkswegen en spoorwegen worden afgewogen op basis van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (hierna te noemen: de Regeling). De voorkeurswaarde van 55 dB voor railverkeer wordt met ten hoogste 6 dB overschreden. Uit figuur 5.1 blijkt dat voor 1 woning (gebouw 3, begane grond, west) alle gevels geluidluw zijn. Alle andere woningen hebben tenminste één gevel waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Hiertoe zijn geluidreducerende maatregelen onderzocht.

Bronmaatregelen

Mogelijke bronmaatregelen hebben betrekking op de geluidemissie van de spoorbaan, in dit geval het toepassen van raildempers. Om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 55 dB voor railverkeer dient de geluidbelasting met 6 dB te worden gereduceerd. Een dergelijke reductie zal niet worden behaald met raildempers, waarmee normaliter circa 3 dB zal worden gereduceerd. In dit geval zal het toepassen van raildempers nauwelijks invloed hebben, omdat de hoge geluidbelasting bijna volledig wordt veroorzaakt door het railverkeer over de spoorbrug. Er zullen verregaande maatregelen aan de spoorbrug benodigd zijn om met bronmaatregelen de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde te reduceren. Gezien de relatief beperkte omvang van het plan waarvoor de maatregelen nodig zijn, tezamen met de beperkte geluidreductie, kan worden gesteld dat de toepassing van

raildempers dan wel het ingrijpend aanpassen van de spoorbrug niet realistisch is en op overwegende bezwaren van financiële aard stuit. Bij de voorwaarden voor maatregelen aan de spoorbrug is in de Regeling '*niet van toepassing* vermeld'. Tevens zijn hieraan geen maatregelpunten gekoppeld. Maatregelen aan de spoorbrug zijn derhalve niet te toetsen aan de Regeling.

Overdrachtsmaatregelen

Voor het toepassen van overdrachtsmaatregelen wordt gedacht aan schermen. Ter hoogte van de spoorlijn zijn reeds geluidschermen gesitueerd. Echter, zoals hierboven beschreven, wordt de geluidbelasting bijna volledig bepaald door het railverkeer over de spoorbrug. Het toepassen van schermen langs het spoor over de (geluidafstralende) stalen spoorbrug zal daarmee een zeer beperkt effect hebben. Voorts treden de hoogste geluidbelastingen op ter hoogte van de oost- en zuidgevels van de appartementengebouwen. De geluidbelasting van deze gevels is vanwege de nabijgelegen percelen en gebouwen van derden niet effectief te reduceren middels schermen en zouden stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Verder zou een afscherming binnen het plan uitsluitend de geluidbelasting van met name reeds geluidluwe gevels verder reduceren. Omdat dergelijke maatregelen niet leiden tot een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, worden de maatregelen als niet financieel doelmatig bestempeld.

Maatregelen bij de ontvanger

Een voorwaarde uit het beleid is dat elke woning met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde ten minste één geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte bezit. Op basis van figuur 5.1 kan het volgende samenvattend worden geconstateerd:

Appartementengebouw 1 (6 woningen):

- alle woningen hebben tenminste één geluidluwe gevel;
- 1 woning heeft geen geluidluwe buitenruimte (2e verdieping, oost, 58 dB).

Appartementengebouw 2 (10 woningen):

- 2 woningen hebben deels geen geluidluwe gevel (1e verdieping, midden, 56 dB);
- alle woningen hebben een geluidluwe buitenruimte.

Appartementengebouw 3 (10 woningen):

- 1 woning heeft deels geen geluidluwe gevel (2e verdieping, oost, 57 dB);
- alle woningen hebben een geluidluwe buitenruimte.

Voor de 3 woningen waar sprake is van een deels geluidluwe gevel, is wel sprake van een geluidluwe buitenruimte aan diezelfde zijde van de woning. Bovendien is sprake van één en dezelfde verblijfsruimte (woonkamer) achter de gehele gevel. Het spuien van deze verblijfsruimte is aldus mogelijk ter hoogte van de geluidluwe buitenruimte. Om die reden wordt het acceptabel geacht dat voor deze 3 woningen een deel van de gevel geluidluw is.

Voor de genoemde woning op de 2e verdieping van gebouw 1 (oostzijde) is geen sprake van een geluidluwe buitenruimte. Omdat het uitsluitend om één woning gaat, is het niet realistisch voor deze woning de buitenruimte te verplaatsen naar de geluidluwe noordzijde. Omdat de berekende geluidbelasting voor een deel wordt veroorzaakt door een reflectie in het tussenscherm (tussen de twee naast elkaar gelegen buitenruimten), zal de schermzijde aan de oostzijde absorberend worden uitgevoerd. Dit heeft tot gevolg dat de geluidbelasting wordt gereduceerd tot 56 dB. Voor deze buitenruimte is een aanvullende berekening gedaan inclusief een balustrade van 1,2 m en 1,5 m hoog. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting in beide gevallen nog steeds 56 dB bedraagt en daarmee nog steeds een overschrijding van 1 dB van de voorkeursgrenswaarde resteert.

De geluidbelasting zou verder te reduceren zijn door aan de oostzijde van de buitenruimte een (uitkragend) scherm te realiseren met een hoogte gelijk aan die van de woning. Een dergelijk scherm is echter vanuit esthetisch oogpunt zeer ongewenst, daar het de karakteristieke uitstraling van het gebouw bovenmatig aantast. Bovendien zou een dergelijk ingrijpende maatregel bedoeld zijn om een marginale 1 dB te reduceren. Op basis van deze afweging wordt het niet realistisch geacht verdere maatregelen bij de ontvanger te treffen en wordt het bevoegd gezag verzocht een geluidbelasting van 56 dB toe te staan ter hoogte van deze genoemde buitenruimte.

In dat kader is tevens de geluidbelasting berekend ter hoogte van de locatie waar de deur naar de buitenruimte is geprojecteerd (oostzijde van die buitenruimte). Hieruit blijkt dat in die hoek van de buitenruimte de geluidbelasting ten hoogste 53 dB bedraagt. In figuur 5.2 van het rapport zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. In het ontwerp van de woning is het hiermee een vereiste dat ter plaatse van het geluidluwe deel van de betreffende gevel zich een te openen geveldeel bevindt (deur of raam). In bijlage 6 van het rapport zijn de relevante invoergegevens en de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel opgenomen ten aanzien van bovengenoemde maatregelen. Verdere maatregelen, zoals raamschermen, zijn hiermee niet noodzakelijk en derhalve niet nader onderzocht. Omdat de resterende overschrijding van 1 dB optreedt op een geveldeel waar zich geen (voor spuien noodzakelijk) te openen geveldelen bevinden, zal sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Om verdergaand tot een gunstiger woon- en leefklimaat te komen, kan worden gedacht aan compenserende maatregelen. Dit betreft maatregelen die niet noodzakelijk van akoestische aard zijn. In paragraaf 5.2.5 zijn hiervoor enkele mogelijkheden opgenomen. De gevels waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dienen een geluidwering te hebben van ten minste de optredende geluidbelasting (L_{den} , railverkeer) minus 33 dB. Voor die gevels dient een hogere waarde te worden aangevraagd. In dit geval betreffen dit 25 woningen met een geluidbelasting uiteenlopend van 56 tot ten hoogste 61 dB (railverkeer). Omdat voor geen van de gevels de ontheffingswaarde voor railverkeer van 68 dB wordt overschreden, zijn geen dove gevels benodigd.

Wat de gemeentelijke eisen aangaande de geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte betreft, wordt in het gemeentelijk beleid aangegeven dat hiervan gemotiveerd kan worden afgeweken. Dit vraagt echter wel om een nadere motivatie hoe alsnog een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd. Omdat met geluidreducerende maatregelen de geluidbelasting van de gevels en buitenruimten niet altijd kan worden verlaagd tot ten hoogste de voorkeursgrenswaarde, kan daarbij worden gedacht aan het treffen van compenserende maatregelen. De maatregelen kunnen het (akoestisch) woon- en leefklimaat verder bevorderen. Het betreft maatregelen die niet noodzakelijk akoestisch van aard zijn.

Voor dit project wordt een aantal compenserende maatregelen voorgesteld, die niet akoestisch van aard zijn. Zo is sprake van zonnepanelen en warmtepompen, waardoor de woningen zeer energiezuinig zijn. Ook is er een lift aanwezig, waardoor de woningen levensloopbestendig zijn. Rondom de appartementen zijn groene tuinen aanwezig en in het openbaar gebied zijn meerdere bomen gepland om te zorgen dat er meer schaduw en minder verhard oppervlak is (verminderen hittestress). Gebruik is gemaakt van een hoog afwerkingsniveau, waardoor sprake is van een duurzaam materiaalgebruik. Met dergelijke aanvullende maatregelen wordt ervan uitgegaan dat kan worden voorzien in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5. Conclusie

Op grond van bovenstaande overwegingen kunnen hogere waarden als gevolg van railverkeerslawaaï worden verleend.

Geluidsgevoelig object:	Geluidsbron	Hogere grenswaarde in dB tot maximaal
gebouw 1 begane grond 2 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	56 dB
gebouw 1 eerste verdieping 2 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	58 dB
gebouw 1 tweede verdieping 2 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	61 dB
gebouw 2 begane grond 2 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	59 dB
gebouw 2 eerste en tweede verdieping – 8 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	61 dB
gebouw 3 begane grond 1 woning	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	56 dB
gebouw 3 eerste en tweede verdieping - 8 woningen	Railverkeerslawaai (traject Rotterdam – Dordrecht)	59 dB

Voor één woning wordt afgeweken van de eis uit het hogere waarden beleid dat er een geluidluwe buitenruimte aanwezig moet zijn. Voor drie woningen wordt afgeweken van de eis uit het hogere waarden beleid dat de volledige gevel geluidluw moet zijn. In dit geval wordt geadviseerd om gemotiveerd af te wijken, omdat sprake is van een relatief lage overschrijding en het plaatselijk toepassen van geluidschermen niet mogelijk is gezien de opzet van het bouwplan.

Naar aanleiding hiervan worden nadere voorwaarden gesteld in de omgevingsvergunning om te waarborgen dat de volgende compenserende maatregelen getroffen om het woon- en leefklimaat van de woongebouwen verder te bevorderen:

- energiezuinige woningen door realisatie zonnepanelen en warmtepompen;
- toepassing van vloerverwarming en vloerkoeling in de woningen;
- toepassing van zonwering (screens) bij het merendeel van de raampartijen;
- toepassing van akoestische plafonds in de centrale hal;
- absorberend uitvoeren van tussenschermen tussen twee naast elkaar gelegen buitenruimten;
- aanwezigheid van een lift in de woongebouwen;
- groene buitenruimte rondom de woongebouwen;
- aanleg van infrastructuur om laadpalen voor auto's te kunnen realiseren;
- aanleg van meerdere bomen in de buitenruimte en groene erfafscheiding.

6. Zienswijzen

Het ontwerpbesluit is bekend gemaakt in de Staatscourant en het huis-aan-huisblad 'De Brug. Het ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder heeft – tegelijk met de ontwerp-omgevingsvergunning gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende de periode van de terinzagelegging zijn er geen zienswijzen ingediend op het ontwerpbesluit.

7. Besluit

Gelet op artikel 110a van de Wet geluidhinder besluiten burgemeester en wethouders van Zwijndrecht voor de omgevingsvergunning Lindelaan 36-38 de hogere grenswaarden onder de navolgende voorwaarden als volgt vast te leggen:

1. De geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai (traject Rotterdam - Dordrecht) mag voor 3 woningen aan de Lindelaan 36-38 ten hoogste 56 dB bedragen.
2. De geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai (traject Rotterdam - Dordrecht) mag voor 2 woningen aan de Lindelaan 36-38 ten hoogste 58 dB bedragen.
3. De geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai (traject Rotterdam - Dordrecht) mag voor 10 woningen aan de Lindelaan 36-38 ten hoogste 59 dB bedragen.
4. De geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai (traject Rotterdam - Dordrecht) mag voor 10 woningen aan de Lindelaan 36-38 ten hoogste 61 dB bedragen.
5. Voor 1 woning af te wijken van de eis uit het hogere waarden beleid dat er een geluidluwe buitenruimte aanwezig moet zijn, omdat voldoende compenserende maatregelen worden getroffen om het woon- en leefklimaat verder te bevorderen.
6. Voor 3 woningen af te wijken van de eis uit het hogere waarden beleid dat de volledige gevel geluidluw moet zijn, omdat voldoende compenserende maatregelen worden getroffen om het woon- en leefklimaat verder te bevorderen.

Zwijndrecht, 18 juni 2021

Burgemeester en wethouders van gemeente Zwijndrecht,

Gemeentesecretaris,

De burgemeester,



Bijlagen:

1. Woningbouw Lindelaan 36 te Zwijndrecht, onderzoek weg- en railverkeerslawaai; rapportnummer OA 16118-4-RA-004, 5 november 2020
2. Woningbouw Lindelaan 36 Zwijndrecht, onderzoek naar de optredende geluidbelasting vanwege nabijgelegen bedrijvigheid; OA 16118-2-RA-004, 18 maart 2020