

Beschikking Hogere grenswaarde woontorens Brabantbad, gemeente 's-Hertogenbosch

Inleiding

Nabij de IJzeren vrouw in 's-Hertogenbosch wordt de bouw van 3 woontorens mogelijk gemaakt met maximaal 195 appartementen. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De drie geplande woontorens worden gerealiseerd liggen binnen de geluidzone van de wegen Van Grobbendoncklaan, Lagelandstraat en Graafseweg. Er is geen relevante invloed van spoorwegen of industrielawaai. Voor een goede ruimtelijke ordening zijn ook de 30 km/h wegen Westenburgerweg, Elzenstraat, ventweg van de Van Grobbendoncklaan en Lucas van Leijdenstraat in de nabijheid getoetst.



De locatie waar de hogere grenswaarden geluid voor worden afgegeven, is kadastraal bekend als: 's-Hertogenbosch, sectie M, nummer 1203.

Reactie zienswijze ontwerpbeschikking hogere grenswaarde

De 'ontwerpbeschikking hogere grenswaarden' voor de 3 woontorens nabij de IJzeren vrouw (locatie Brabantbad) heeft gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan Brabantbad vanaf 5 september 2022 ter inzage gelegen. Binnen de inzage termijn zijn zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking ingediend. De zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking en de reactie vanuit de gemeente zijn opgenomen in de bijlage van deze beschikking.

Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) en het gemeentelijke hogere waarde beleid zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeerslawaaai. De wet gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai bedraagt 48 dB, de hoogst toelaatbare geluidbelasting binnen de bebouwde kom bedraagt 63 dB en buiten de bebouwde kom 53 dB. In augustus 2010 is de 'Nota hogere grenswaarden geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch' vastgesteld. Deze nota dient als basis voor de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid. Voor wat betreft wegverkeer vallen woonerven en 30 km/uur wegen buiten het beoordelingskader van de wet. In de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening worden 30 km/uur wegen wel meegenomen bij de cumulatie¹ van geluid omdat een 'goed woon- en leefklimaat' een criterium is in deze beoordeling. Hierbij wordt verder gekeken dan het wettelijk kader van de Wet geluidhinder.

Procedure

De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 3; wegen) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde voor wegverkeerslawaaai. De procedure voor het vaststellen van een hogere grenswaarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidgevolgen voor toren 1, toren 2 en toren 3

Resultaten

Om de geluidbelastingen ter hoogte van de 3 nieuwe woontorens inzichtelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door adviesbureau Kragten. Van het onderzoek is een geluidrapport gemaakt. In het geluidrapport staan de resultaten beschreven van het akoestisch onderzoek. Het eerste geluidrapport is van 15 november 2021 met rapportnummer 2021115-BRO107-AKO-VL2.0. Naar aanleiding van ingebrachte zienswijzen is het akoestisch onderzoek



Figuur 2: ligging torens

aangepast. De resultaten van het aangepaste akoestisch onderzoek zijn beschreven in het geluidrapport van 19 december 2023 met rapportnummer 2023129-BRO107-RAP-AKO-VL3.0. De vast te stellen hogere grenswaarden in deze beschikking komen voort uit de resultaten zoals beschreven in het geluidrapport van 19 december 2023. Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door de Van Grobbendoncklaan wordt overschreden ter hoogte van alle 3 de woontorens. De overschrijdingen liggen tussen de 48 en 54 dB waarmee de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet wordt overschreden.

In het akoestisch rapport van 19 december 2023 zijn de geluidbelastingen per woonlaag berekend en niet per appartement. Dit omdat definitieve indeling van het appartementencomplex bij vaststelling van het bestemmingsplan nog niet bekend is. In de beschikking zijn de hogere waardes per woonlaag per woonblok vastgesteld.

Nota Hogere grenswaarden geluid

Naast de toets aan de wettelijke grenswaarden is de Nota hogere grenswaarden geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch, vastgesteld in augustus 2010, van toepassing. Het gebied is aan te merken als gebiedstype 'stromingszone'. Elk gebiedstype kent in het geluidbeleid een ambitiewaarde en een bovengrens. Deze zijn voor wegverkeer als volgt:

	ambitie	bovengrens
Stromingszone	onrustig: 48-53 dB	lawaaig: 58-63 dB

De Nota beschrijft onder welke voorwaarden afgeweken kan worden van de ambitiewaarde en hoe de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden wordt ingevuld. Met de invulling van deze voorwaarden wordt een acceptabel woon- en leefklimaat verzekerd.

De hoogste berekende geluidbelastingen bedragen op toren 1 53 dB, op toren 2 is dit 52 dB en op toren 3 is dit 54 dB (na aftrek conform artikel 110 g Wgh) en worden veroorzaakt door het verkeer op de Van Grobbendoncklaan. De geluidbelastingen van toren 1 en toren 2 vallen in de geluidsklasse 'onrustig' (48-53 dB), voor toren 3 vallen de geluidbelastingen in de geluidsklasse 'zeer onrustig'. Onder voorwaarden is het dan ook mogelijk om de hogere grenswaarden voor geluid te verlenen.

Voor toren 1 en 2 gelden de criteria 1 t/m 7 (geluidsklasse onrustig 48-53 dB) en voor toren 3 gelden criteria 1 t/m 9 (geluidsklasse zeer onrustig (53-58 dB)).

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde in de geluidklassen 'onrustig':

1. indien mogelijk moet de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe geluidsgevoelige bestemming worden vergroot;
2. indien mogelijk moeten bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere wegdektypen) getroffen worden;
3. indien mogelijk moeten overdrachtsmaatregelen worden getroffen;
4. het stedenbouwkundig ontwerp dient zodanig vorm te worden gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
5. in ieder geval bij woningen/appartementen dient de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
6. de woning dient tenminste één geluidsluwe² gevel te bezitten;
7. bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor de bouw van de woning, dan wel aanpassingen aan de gevel die van invloed kunnen zijn op de gevelwering, dient een bouw akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit³ waarbij voor de geluidsbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting.

Criteria voor het toekennen van een hogere waarde in de geluidklassen 'zeer onrustig':

8. Het geluidaspect dient vanaf het eerste ontwerp-stadium te worden betrokken;
9. Bij de appartementen dient minimaal één verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde (gevel met een geluidbelasting kleiner of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde Wgh) te worden gesitueerd;

Ad 1

Bij de positionering van de woontorens is rekening gehouden met de akoestische effecten van wegverkeerslawaaï. De afstand tot de Van Grobbendoncklaan is zo groot mogelijk gemaakt. De torens zijn zo ver mogelijk richting de IJzerenvrouw geplaatst

Ad 2

Mogelijke bronmaatregelen om de geluidbelasting op de ontwikkelingslocaties te beperken zijn het toepassen van stiller asfalt, het verlagen van de maximumsnelheid en/of het verlagen van de verkeersintensiteiten. De Van Grobbendoncklaan is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit en/of verlagen van de maximumsnelheid van deze weg stuit op bezwaren van verkeerskundige aard. Dit vanwege de functie van de weg in het verkeersnetwerk van 's-Hertogenbosch. Het toepassen van een geluidreducerend wegdek (dunne deklaag type B) zou tot een geluidreductie van maximaal 3 dB kunnen leiden. Indien een dergelijk geluidreducerend wegdek wordt aangebracht, wordt ondanks de verbetering van de geluidbelasting, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB alsnog overschreden. In het kader van de onderhavige ontwikkeling wordt deze maatregel niet noodzakelijk geacht, mede omdat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de woningen voldoende is gegarandeerd. De optredende geluidbelasting vanwege de Van Grobbendoncklaan wordt met maximaal 54 dB niet als bijzonder hinderlijk gekwalificeerd en ligt ruimschoots onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Daarnaast is geborgd dat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau. Ook in de buitenruimte van de appartementen wordt voldaan aan de ambitiewaarde.

Verder is de Van Grobbendoncklaan gezien de staat van het wegdek, nog niet aan vervanging toe. Het is ook niet de verwachting dat het wegdek op korte termijn vervangen moet worden.

² Voor deze locatie houdt geluidluw in dat de geluidbelasting op de gevel (bij voorkeur maximaal 48 dB is en) niet hoger mag zijn dan 53 dB. Dit omdat de locatie volgens het gebiedsgericht geluidbeleid is gelegen binnen het gebiedstype stromingszone.

³ Per 1 januari 2024 is het Bouwbesluit 2012 vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De nota hogere grenswaarden geluid is nog niet op dit punt geactualiseerd. Waar in de nota staat Bouwbesluit, moet worden uitgegaan van het Bbl.

Ad 3

Mogelijke overdrachtsmaatregelen zijn het realiseren van een afschermende voorziening zoals een geluidscherm of -wal en het toepassen van afschermende bebouwing. In deze specifieke situatie, hoogbouw (13-17 bouwlagen), is een zeer hoog scherm nodig om voor de bovenste bouwlagen voldoende geluidreductie te realiseren. Het plaatsen van zulke hoge geluidschermen in stedelijke situaties is ongewenst en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard. Dat is in de onderhavige situatie in het bijzonder het geval vanwege de omvang van de benodigde schermen, die stedenbouwkundig onwenselijk zijn en een negatief effect op het park hebben.

Ad 4

Er zijn geen geluidgevoelige bestemmingen gelegen achter de woontorens. Deze voorwaarde is daarom dan ook niet aan de orde.

Ad 5

In de aanvraag om omgevingsvergunning dient te worden aangetoond dat de buitenruimtes van ieder appartement voldoen aan de ambitieswaarde van het betreffende gebied uit het gemeentelijk geluidbeleid. Door middel van bijvoorbeeld het aanbrengen van een gesloten en/of verhoogde borstweringen in combinatie met geluidabsorberend stucwerk en/of het realiseren van een inpandig balkon (wintertuin) zijn maatregelen die getroffen kunnen worden om aan deze voorwaarde te kunnen voldoen. De voorwaarde dat in de buitenruimte moet worden voldaan aan een bepaald geluidsnivo is aan deze beschikking verbonden.

Ad 6

Bij een eenzijdig georiënteerd appartement met een balkon, kan de luwe zijde (van waaruit een woning zonder lawaai kan worden gespuid/geventileerd) zich bevinden direct aan/achter een balkon. Met maatregelen - zoals een gesloten borstwering van voldoende hoogte en eventueel geluidsabsorberend stucwerk binnen het balkondeel - kan een geluidluwe gevel achter het balkon worden behaald.

Voor eenzijdig georiënteerde geluidgevoelige bestemmingen, waarbij geen balkon aanwezig is en afscherming in het ontwerp zelf niet mogelijk is, kan afgeweken worden van de Nota en dan een 'geluidluw geveldeel' toegestaan worden. Voorwaarde is dat het om een geveldeel gaat, waar de achterliggende verblijfsruimte een te openen deel bevat, waarlangs geluidluw gespuid kan worden zodat een goed woon – en leefklimaat gewaarborgd wordt. Het behalen van een geluidluw geveldeel kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld het aanbrengen van gevelschermen voor de te openen ramen.

In de aanvraag om omgevingsvergunning moet middels een akoestisch onderzoek worden aangetoond met welke maatregelen de gevel of geveldeel van ieder appartement geluidluw wordt gemaakt. De voorwaarde dat tenminste één gevel of geveldeel van ieder appartement geluidluw moet zijn, is aan deze beschikking verbonden.

Ad 7

Dit criterium geldt als voorwaarde voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de bouw, dient door middel van een akoestisch onderzoek aangetoond te worden dat de gevels voorzien zijn van een goede geluidwering, zodat er aan de binnenwaarde van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) voldaan kan worden en een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt. Hierbij gaat het om de gecumuleerde gevelbelasting.

Ad 8

Het milieuaspect geluid is vanaf het eerste ontwerp-stadium betrokken in het project. Hierdoor zijn de woontorens in alle redelijkheid op een zo groot mogelijke afstand tot aan de Van Grobbendoncklaan gepositioneerd.

Ad 9

In de aanvraag omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat ieder appartement een geluidluwe gevel of geveldeel heeft, waarachter een verblijfsruimte wordt gerealiseerd. Hoe een geluidluwe gevel of geveldeel behaald kan worden is beschreven onder voorwaarde 6 (Ad 6) van deze beschikking.

Cumulatie

Om een goed woon- en leefklimaat te creëren moet voor wat betreft het aspect geluid ook cumulatie worden beschouwd. De cumulatieve geluidbelastingen als gevolg van deze wegen zijn op de appartementen verhoogd te noemen, maar blijven ruim onder de 63 dB. Voor woontoren 1 en 3 is een gecumuleerde geluidbelasting berekend van 59 dB. Voor woontoren 2 is een gecumuleerde geluidbelasting berekend van 57 dB.

De mate van gevelwering dient gebaseerd te worden op de gecumuleerde geluidsbelasting en zorgt er voor dat in de appartementwoningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd. De in het besluit genoemde cumulatieve waarden zijn inclusief niet gezoneerde wegen (de 30 km/uur wegen). Dat bij de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels uitgegaan moet worden van de cumulatieve geluidbelasting is als voorwaarde aan deze beschikking verbonden.

Conclusie

Nabij de IJzerenvrouw, wordt de bouw van 3 woontorens mogelijk gemaakt met maximaal 195 appartementen. Op alle woonlagen van de 3 woontorens geldt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden vanwege het verkeer op de Van Grobbendoncklaan. De overschrijding is maximaal 5 dB voor woontoren 1, 4 dB voor woontoren 2 en 6 dB voor woontoren 3.

Per woonlaag wordt de hoogst berekende geluidbelasting afgegeven als hogere grenswaarde en worden aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid als voorwaarde opgenomen in deze beschikking. In de planregels van het bestemmingsplan wordt aangegeven dat bij de aanvraag omgevingsvergunning moet worden voldaan aan de voorwaarden in deze beschikking. De aan deze beschikking verbonden voorwaarden zijn technisch haalbaar en uitvoerbaar. Hiermee is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voldoende geborgd.

De in deze beschikking opgenomen voorwaarden wijken op 1 onderdeel af van de 'Nota hogere grenswaarden geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch'. Omdat het in deze situatie gaat over het ontwikkelen van appartementen in ronde torens kan daar waar bij een appartement een geluidsluwe zijde nodig is (gevelbelasting boven 48 dB), maar geen balkon wordt gerealiseerd, worden volstaan met een 'geluidluw geveldeel' in plaats van een geluidluwe gevel. Voorwaarde is dat het om een gevel gaat, waar de achterliggende verblijfsruimte een te openen deel bevat, waarlangs geluidluw (zonder lawaai) geventileerd, danwel gespuid kan worden zodat een goed woon – en leefklimaat binnen gewaarborgd wordt. Een geluidluw geveldeel kan worden behaald met het aanbrengen van een voorzetvoorziening voor de te openen delen.

BESLUIT

Burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch;
gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Nota hogere grenswaarden geluid voor gemeente 's-Hertogenbosch

Besluiten

Om voor drie nog te bouwen woontorens nabij de IJzeren vrouw (locatie Brabantbad) in 's-Hertogenbosch hogere grenswaarden vast te stellen vanwege het verkeer op de Grobbendoncklaan van:

	Geluidbelasting*
Toren 1 (meest zuidelijk gelegen toren)	
Woninglaag 1	52 dB
Woninglaag 2 t/m 12	53 dB
Woninglaag 13	52 dB
Toren 2	
Woninglaag 1 t/m 4	51 dB
Woninglaag 5	52 dB
Woninglaag 6 t/m 16	51 dB
Woninglaag 17	50 dB
Toren 3 (meest noordelijk gelegen toren)	
Woninglaag 1	53 dB
Woninglaag 2 t/m 6	54 dB
Woninglaag 7 t/m 14	53 dB
Woninglaag 15	52 dB

* woonlaag 1 begint vanaf 10 m

Aan dit besluit worden de volgende voorwaarden verbonden:

- Bij een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen van de woontorens wordt getoetst of de binnenwaarden voldoen aan de geluidsnormen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) waarbij wordt uitgegaan van de gezamenlijke (gecumuleerde) geluidbelasting op de gevels door het wegverkeer. Dit dient te worden aangetoond met een akoestisch rapport.
- Bij de aanvraag om een bouwvergunning dient met een akoestisch rapport aangetoond te worden dat:
 - de appartementen met een gevelbelasting boven 48 dB bezitten een geluidluwe gevel – of in het geval van geen balkon – een geluidsluw geveldeel. Vanuit het de geluidsluwe gevel of luw geveldeel wordt het appartement geluidsluw geventileerd.
 - bij een gevelbelasting boven de 53 dB, minimaal één verblijfsruimte aan de geluidsluwe gevel of luwe geveldeel wordt gerealiseerd.
 - De buitenruimten (balkons) cumulatief voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebiedstype uit het gemeentelijk geluidbeleid.
- Het gebruik van dove gevels bij de geluidgevoelige bestemmingen in dit plan is niet toegestaan, aangezien de appartementen éézijdig zijn georiënteerd.

's-Hertogenbosch, 23 januari 2024

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch,
Het hoofd van de afdeling Leefomgeving,

E.L.J. Kramer-Welberts

Bijlagen:

- akoestisch onderzoek door adviesbureau Kragten "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï woontorens IJzeren vrouw 's-Hertogenbosch" van 19 december 2023 met rapportnummer 20231219-BRO-107-RAP-AKO-VL3.0
- Reactie zienswijze ontwerpbeschikking hogere grenswaarde

Bijlage reactie zienswijze ontwerpbeschikking hogere grenswaarde

Inleiding

De ontwerpbeschikking 'hogere grenswaarde woontoren IJzerenvrouw gemeente 's-Hertogenbosch' heeft gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan Brabantbad vanaf 5 september 2022 ter inzage gelegen. Binnen de ter inzage termijn zijn zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking ingediend.

Samenvatting zienswijzen

Reclamanten hebben voor het milieuaspect geluid de volgende zienswijzen ingediend:

1. Bij de modellering van de bodemgebieden ontbreekt de parkeerplaats als hard gebied waardoor het berekende geluid te laag is.
2. Op blz 9 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven. Op de Van Grobbendoncklaan en de Lagelandstraat zijn er in twee richtingen extreem verschillende verkeersintensiteit, terwijl dit geen éénrichtingsverkeer betreft. Een verklaring hiervoor ontbreekt.
3. Het aantal verkeersbewegingen voor de nieuwe te realiseren 177 woningen zijn in het onderzoek niet terug te vinden
4. De waarden in tabel 1 zijn in bijlagen en figuren niet te controleren, omdat ze niet genummerd dan wel meerdere delen eenzelfde naam hebben gekregen.
5. De Van Grobbendoncklaan en de Graafseweg hebben elk meer dan drie rijstroken waardoor het onderzoeksgebied 350 meter is en het lijkt dat een te klein onderzoeksgebied is aangenomen (200 meter).
6. Reclamant is van mening dat geen grondige motivatie is gegeven, waarom wordt afgeweken van de criteria van het gemeentelijk geluidsbeleid voor het toekennen van een hogere grenswaarde. Reclamant stelt daarbij dat bronmaatregelen ook een grote invloed hebben op het stiller worden van de omgeving. Ook mist reclamant een (gebruikelijke) doelmatigheidstoets (van maatregelen) en wordt naar zijn mening voorbijgegaan aan het criterium zoals genoemd in het gemeentelijk beleid aangaande geluidsluwe gevels
7. Reclamant is van mening dat er bouw akoestisch onderzoek vereist is waaruit blijkt dat de binnenwaarden voldoen aan de geluidseisen van het Bouwbesluit 2012. Dit onderzoek ontbreekt. Omdat het geluidsonderzoek nog niet verifieerbaar is, en de uitkomst daarom nog ter discussie staat, is een onderzoek naar geluidswering vooraf van belang.
8. Reclamant is van mening dat aan de voorwaarden voor geluidsbelasting van maximaal 53dB voor de buitenruimte, zoals opgenomen in de te verlenen hogere grenswaarden niet kan worden voldaan, omdat sommige appartementen geen balkon hebben, de torens alzijdig ontwerpen zijn en op de laagste verdiepingen 6 woningen hebben.
9. Reclamant vraagt zich af hoe een appartement een geluidluwe zijde heeft in een rond gesloten gebouw.

Reactie gemeente

1. Bodemgebied parkeerplaats
Deze opmerking is terecht gemaakt. Het akoestisch onderzoek is op dit punt aangepast (bijlage 1 bij het akoestisch onderzoek).
2. Verschillen in verkeersintensiteit
De verkeersintensiteiten zijn in het akoestisch onderzoek aangepast en geüpdatet op basis van het meest recente verkeersmodel van de gemeente. Ook is getracht de verkeerscijfers te verduidelijken.
3. Generatie verkeer vanwege het plan
Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van het plan was wel meegenomen in de totale verkeersintensiteit, maar was in het onderzoek niet expliciet benoemd (wel in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan). In het aangepaste akoestisch onderzoek is de verkeersgeneratie vanwege het plan (1.490 motorvoertuigbewegingen per etmaal) nu ook specifiek benoemd (paragraaf 2.3 van het onderzoek).

4. Niet controleerbare waardes uit tabel 1

Zie de reactie ad 2. Dit is verduidelijkt in het aangepaste en geactualiseerde geluidsonderzoek.

5. Hanteren van een te klein onderzoeksgebied

Dit staat correct in par. 3.1.2 van het geluidsonderzoek. De Van Grobbendoncklaan bestaat uit tweemaal 2 rijstroken; de Graafseweg bestaat uit 2 rijstroken. Los daarvan nog is van belang dat de geluidzone hoe dan ook over de woontorens reikt, akoestisch onderzoek daarom noodzakelijk is en dit onderzoek is uitgevoerd.

6. Onvoldoende motivatie om af te wijken van gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente heeft de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen onderzocht en integraal afgewogen. In de toelichting van het bestemmingsplan is de motivering op dit onderdeel nader aangevuld.

7. Ontbreken van een bouw akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek en de verleende hogere waarden richten zich op de gevels van de gebouwen. De in het onderzoek opgenomen afbeeldingen betreffen slechts een voorlopige indeling. Een bouw akoestisch onderzoek is nodig bij de aanvraag omgevingsvergunning. Er is nog geen aanvraag omgevingsvergunning aan de orde in dit stadium. Die aanvraag zal o.a. getoetst worden aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en aan de te verlenen definitieve beschikking hogere grenswaarde. In die laatste beschikking zijn voorwaarden opgenomen waaraan voldaan moet worden.

8. Voldoen aan de ambitiewaarde

Pas bij nadere uitwerking van het bouwplan, in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen, wordt getoetst hoe aan deze voorwaarden wordt voldaan. Uit de toelichting bij het bestemmingsplan en uit het akoestisch onderzoek blijkt dat hier naar verwachting aan voldaan kan worden en dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd is.

9. Geluidluwe zijde

Een aanwezige luwe gevel (of geveldeel) is als verplichting opgenomen in het 'besluit hogere grenswaarde'. Bij een eenzijdig georiënteerd appartement met een balkon, kan de luwe zijde (van waaruit een woning zonder lawaai kan worden gespuid/geventileerd) zich bevinden direct aan/achter het inpandige balkon. Met maatregelen - zoals een gesloten borstwering van voldoende hoogte en eventueel geluidsabsorberend stucwerk binnen het balkondeel - kan het invallend geluid op de gevel achter het balkon tot onder de voorkeursgrenswaarde uitkomen. Dit alles maakt deze gevel dan luw.

Indien een eenzijdig georiënteerd appartement geen balkon heeft, is het mogelijk om een luw geveldeel te realiseren. Bijvoorbeeld via een voorzetvoorziening voor de openen delen, zodat de daar achter liggende verblijfsruimte geluidluw (zonder lawaai) gespuid kan worden zodat een goed woon – en leefklimaat gewaarborgd wordt. De gemeente heeft deze voorwaarden gesteld ten gunste van het woon- en leefklimaat. Het is aan de ontwerper van het woonpand om aan deze voorwaarden te voldoen in het uiteindelijke ontwerp/bouwwerk.