
NIEUW VREDENOORD, DEN HAAG

onderzoek wegverkeerslawaaï

6 december 2021

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 6 december 2021
KENMERK 20161781_0012PD

PROJECT Bestemmingsplan Nieuw Vredenoord
PROJECTLEIDER mr.drs. M.C. Lammens

OPDRACHTGEVER Borgdorff Beheer
PROJECTNUMMER 44000698.20161781

AUTEUR Petra Dijkgraaf
STATUS Concept

INHOUD

1. Inleiding	5
2. Toetsingskader	6
2.1 Normstelling Wet geluidhinder	6
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. Invoergegevens en modellering	8
3.1 Rekenmethodiek	8
3.2 Wegen	8
3.3 Omgeving	8
3.4 Modellering plan	9
4. Resultaten en beoordeling	10
4.1 Resultaten	10
4.2 Maatregelenonderzoek	10
4.3 Toetsing aan gemeentelijk geluidbeleid	12
5. Conclusie	13
Bijlage 1 Invoergegevens	
Bijlage 2 Resultaten Jan Thijssenweg	

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



1. INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om een landgoed met 16 nieuwe wooneenheden te realiseren, in de vorm van 4 vrijstaande villa's en een hoofdhuis met 12 appartementen.

In het vigerende bestemmingsplan is de bouw van deze woningen niet mogelijk. Om de bouw van de woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In dat kader moeten deze nieuwe woningen getoetst worden aan de normen van de Wet geluidhinder (Wgh).

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzone van de Jan Thijssenweg. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van het op te stellen bestemmingsplan is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld.

Het plangebied bevindt zich langs de Jan Thijssenweg. In de figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied t.o.v. Jan Thijssenweg

2. TOETSINGSKADER

2.1 Normstelling Wet geluidhinder

Wettelijke geluidzones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een auto-weg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzone van de Jan Thijssenweg. Deze weg is op basis van een maximum snelheid van 50 km/uur gezoneerd. Op basis van een indeling met twee rijstroken en een ligging binnen de bebouwde kom, geldt een geluidzone van 200 meter voor deze weg.

Het plangebied valt buiten de geluidzone van de Rotterdamsebaan (350m) en de Laan van Hoornwijck (200m).

Dosismaat Lden

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

Aftrek voor het stiller worden van het verkeer

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat mag het berekende geluidniveau van het wegverkeer mag worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Wegen met geluidzone

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de stedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor het plangebied volgens de Wgh 63 dB.

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemming dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid is geformuleerd in het 'Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder, d.d. februari 2011'. De hoofddoelstelling van het beleid is het beperken en zoveel mogelijk verminderen van het aantal (ernstig) geluidgehin-derden. In het beleid zijn voorwaarden opgenomen voor het verlenen van ontheffingen, de zogenaamde hogere grens-waarden, voor nieuwe woningen.

In de praktijk blijkt beperking van de gevelbelasting tot de voorkeursgrenswaarde niet in alle gevallen mogelijk. Reductie-maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied zijn niet altijd effectief of uitvoerbaar, zodat de vaststelling van een hogere grenswaarde aan de orde is. Om ervoor te zorgen dat ook in hoog geluidbelaste woningen een leefbare woonsitua-tie blijft bestaan, wordt aan een ontheffing een aantal voorwaarden verbonden, te weten:

1. Geluidluwe gevels

De geluidbelasting aan de geluidluwe gevel mag voor elk van de geluidbronnen of, indien er sprake is van meerdere geluid-bronnen, cumulatief niet hoger zijn dan 58 dB voor wegverkeer. Deze geluidbelasting is exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Onder cumulatief wordt verstaan alle gezoneerde wegen samen met en zonder overschrijding en de niet gezoneerde we-gen.

Voor eenzijdig georiënteerde 1 en 2 kamer woningen, zoals bejaardenwoningen of studentenwoningen, wordt de regel aangehouden dat voor maximaal 50% van de woningen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidluwe zijde.

Aanbevolen wordt om bij de nadere uitwerking de verblijfsruimten niet aan de hoogbelaste gevel te situeren.

2. Dove gevels

Het toepassen van een dove gevel is mogelijk voor situaties waarin de geluidbelasting op die gevel de toegestane onthef-fingswaarde overschrijdt.

3. Cumulatie

Hogere waarden worden wettelijk alleen verleend als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. In het Actieplan Omgevingslawaai (2009) is een plandrempel vastgesteld van 68 dB als maximaal aanvaard-bare geluidbelasting. In hoogbelaste gebieden geldt een plandrempel van 69,5 dB. Voor nieuwe situaties betekent dit con-creet dat de plandrempel niet mag worden overschreden.

3. INVOERGEGEVENS EN MODELLERING

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Er is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2021.1 van DGMR.

3.2 Wegen

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De verkeersgegevens van de Jan Thijssenweg zijn opgevraagd bij de afdeling Mobiliteit van de gemeente Den Haag. De gemiddelde weekdag intensiteit voor het jaar 2030 is 7.109 mvt/etmaal. Uitgaande van een autonoom groeipercantage van het verkeer van 1,5% per jaar bedraagt de intensiteit 7.324 mvt/etmaal in 2032, het toekomstige maatgevende jaar. De verkeersaantrekkende werking van de 16 wooneenheden is bepaald op maximaal 130 mvt/etmaal. Daarom is gerekend met 7.454 mvt/etmaal.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor de voertuig- en etmaalverdelingen van de bronnen is uitgegaan van gemiddelde uurintensiteiten per periode; dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur), zoals aangeleverd door de gemeente Den Haag voor de Jan Thijssenweg in 2030.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijnsnelheid. Voor de Jan Thijssenweg is de verkeerssnelheid 50 km/uur.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Voor de verharding van de Jan Thijssenweg is uitgegaan van het W1-referentiewegdek / dichtasfaltbeton (DAB) uit de rekenmethode.

3.3 Omgeving

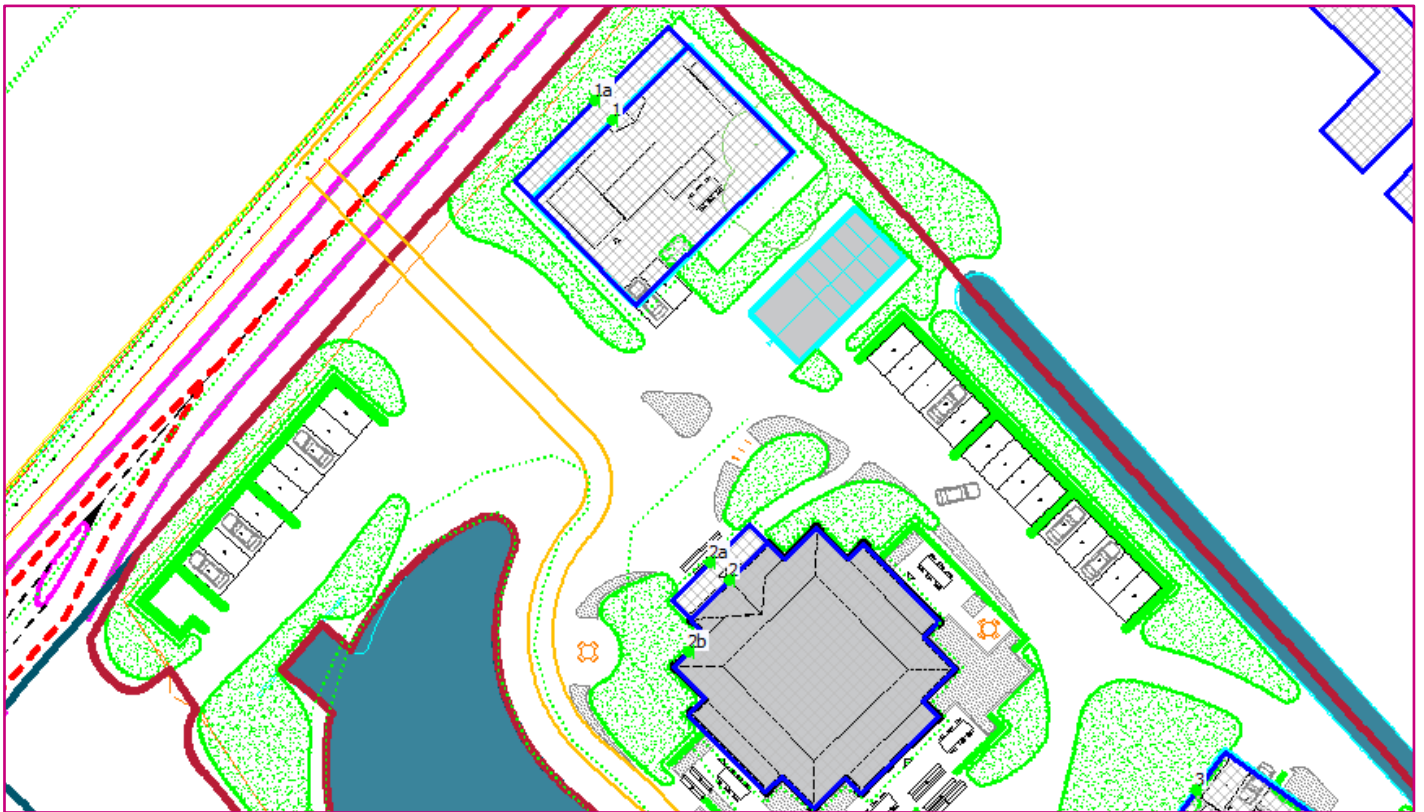
Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl. Gebouwhoogtes zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Op basis van het nieuwe ontwerp van de Jan Thijssenweg (ROBA wegen 003- bewerkt (1) incl grasberm Jan Thijssenweg.dwg) zijn de rijlijnen gemodelleerd. De relevante hoogtelijnen zijn gebaseerd op '211109_VO Nieuw Vredenoord_plankaart nieuwe situatie'.

3.4 Modelleringsplan

De ontwikkeling betreft het realiseren van 4 vrijstaande villa's en een hoofdhuis met 16 appartementen. De villa's zullen bestaan uit 2 bouwlagen met kap en het hoofdhuis uit 3 bouwlagen met kapverdieping. Voor de maximale bouwhoogte is uitgegaan van 9 meter respectievelijk 12 meter. De ligging van de nieuwe bebouwing is gebaseerd op het ontwerp van het landgoed (211109_VO Nieuw Vredenoord_plankaart nieuwe situatie).

Er zijn maatgevende toetspunten geplaatst op de villa direct langs de Jan Thijssenweg en op het hoofdhuis. Eén toetspunt op het bouwvlak en één toetspunt daarbuiten die rekening houdt met eventuele geluidgevoelige aanbouwen. De toetshoogte is afhankelijk van de maximale bouwhoogte van de nieuwe woonbebouwing. De toetshoogte is steeds $\frac{2}{3}$ van de verdiepingshoogte.



Figuur 3.1 Modelleringsplan en ligging toetspunten

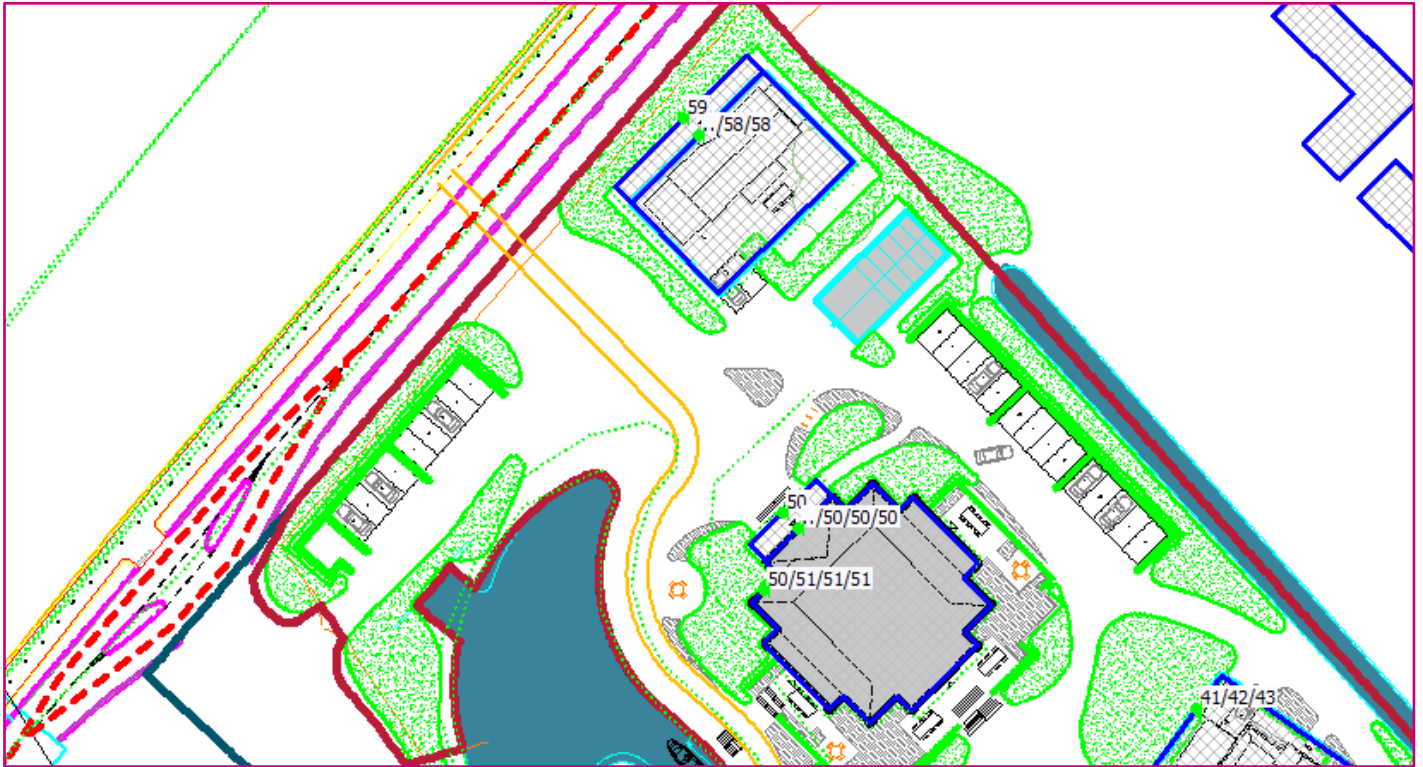
In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de voornaamste invoergegevens.

In het volgende hoofdstuk wordt de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

4. RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Resultaten

De resultaten zijn opgenomen in bijlage 2. In figuur 4.1 wordt de geluidbelasting ten gevolge van de Jan Thijssenweg grafisch inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping).



Figuur 4.1 Resultaten Jan Thijssenweg

Op de villa direct lang de Jan Thijssenweg en op het hoofdhuis wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de Jan Thijssenweg. De hoogst berekende geluidbelasting is 59 dB respectievelijk 51 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is nodig.

Op de villa's die op grotere afstand uit de Jan Thijssenweg zijn geprojecteerd wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

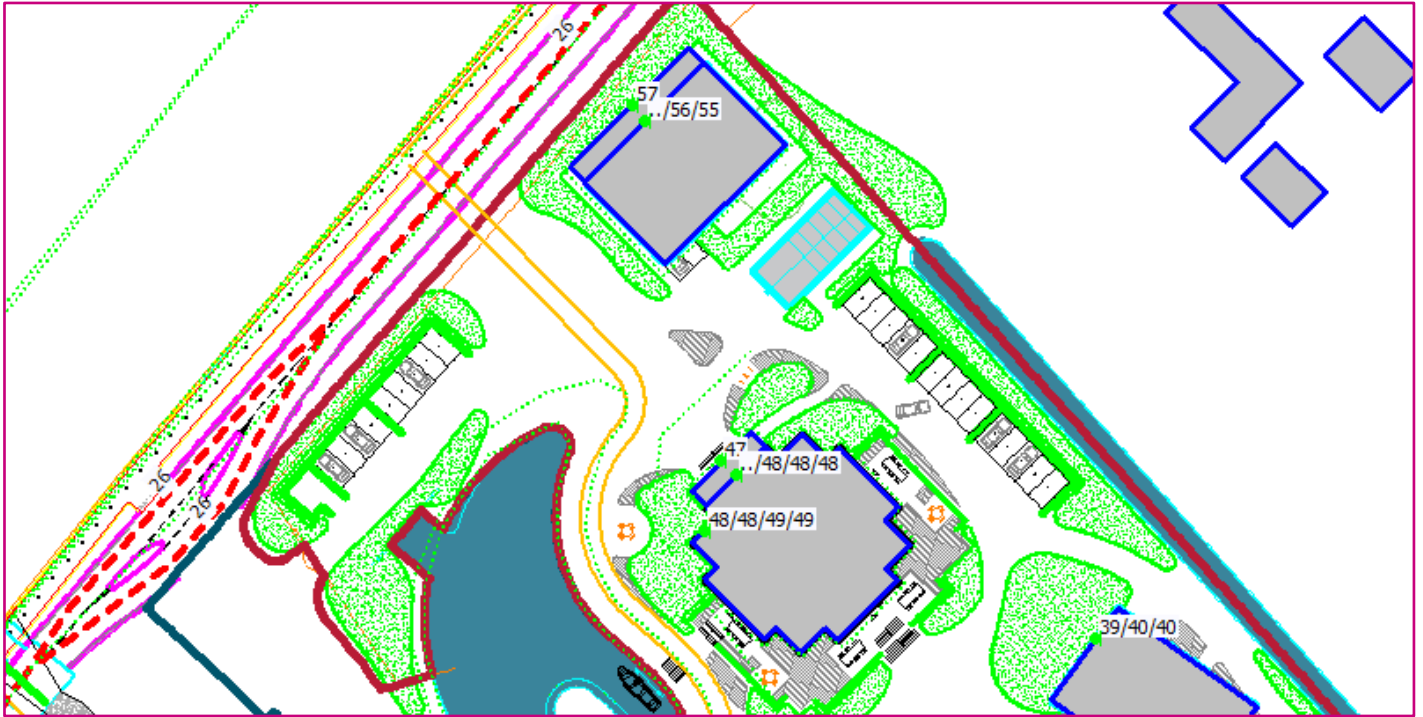
4.2 Maatregelenonderzoek

Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Jan Thijssenweg wordt onderzocht of doelmatige maatregelen mogelijk zijn. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Bronmaatregelen

In beginsel zou het wenselijk zijn deze geluidbelasting te reduceren door het treffen van bronmaatregelen in de vorm van het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Jan Thijssenweg heeft een ontsluitingsfunctie. De functie als ontsluitingsweg dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding. Met het toepassen van stil asfalt in de vorm van bijvoorbeeld SMA-NL8 G+ (of een asfalttype met een vergelijkbare reductie) neemt op het hoofdhuis de geluidbelasting met circa 2 dB af maar wordt net niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Op de tweede bouwlaag en op de kapverdieping van toetspunt 2b is de geluidbelasting nog 49 dB. Ook op de villa neemt de geluidbelasting met circa 2 dB af. Het vaststellen van een hogere waarde blijft wel nodig voor het hoofdhuis en voor de villa.



Figuur 4.2 Resultaten met SMA-NL8 G+

Omdat er plannen zijn om de Jan Thijssenweg aan te passen onder andere met een gefaseerde oversteekplaats zodat een verkeersveilige ontsluiting richting het plangebied ontstaat is dit een reële maatregel. De maatregel is echter niet doelmatig omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde op alle woningen. Ook is deze maatregel, gezien het aantal woningen waar het omgaat, om financiële redenen niet gewenst.

Maatregelen in het overdrachtgebied

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Gezien de bouwhoogte van het hoofdhuis en de relatief grote afstand tot de Jan Thijssenweg zal een dergelijke maatregel geen effect hebben op de hogere bouwlagen. Deze maatregel is dan ook niet doelmatig.

Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand is niet wenselijk. Het hoofdhuis moet over een te grote afstand naar achter verplaatst worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Dit komt niet meer overeen met de stedenbouwkundige -en landschappelijke opzet van het plan.

Beoordeling

Het toepassen van geluidreducerend asfalt (SMA-NL8 G+ of een type met een vergelijkbare reductie) is een effectieve, maar geen doelmatige maatregel om de geluidbelasting te beperken en bovendien om financiële redenen ongewenst.

Ook andere maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Jan Thijssenweg te reduceren zijn redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige aard. Aangezien de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet wordt overschreden, is het laten vaststellen van hogere waarden



nodig voor 13 wooneenheden. Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid moet blijken of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting.

4.3 Toetsing aan gemeentelijk geluidbeleid

Omdat het nodig is om hogere waarden voor de Jan Thijssenweg te laten vaststellen, dient getoetst te worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Omdat de geluidbelasting exclusief (5 dB) aftrek op het hoofdhuis niet hoger is dan 58 dB wordt voldaan aan de eis van een geluidluwe gevel. Op de villa is de van de weg gekeerde gevel de geluidluwe gevel. Hiermee wordt voldaan aan het geluidbeleid. Wel wordt aanbevolen om bij de nadere uitwerking de verblijfsruimten niet aan de hoogbelaste gevel te situeren.

5. CONCLUSIE

Op de locatie Nieuw Vredenoord in de gemeente Den Haag is een landgoed met diverse woonfuncties voorzien. De initiatiefnemer is voornemens om een landgoed met 16 nieuwe wooneenheden te realiseren, in de vorm van een hoofdhuis met 12 appartementen en 4 villa's.

Woningen worden in de Wet geluidhinder als een geluidgevoelige bestemming aangemerkt. Hiervoor dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd indien deze ligt binnen de geluidzone van een gezoneerde (spoor)weg. Het plangebied ligt in de geluidzone van de Jan Thijssenweg. Akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder dan ook noodzakelijk.

In het akoestisch onderzoek is gerekend op maatgevende toetspunten. Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaard van 48 dB wordt overschreden op één villa en op het hoofdhuis. De berekende geluidbelasting op de villa is maximaal 59 dB. Op het hoofdhuis is een geluidbelasting berekend van maximaal 51 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de overige villa's wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren, zijn om stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële redenen ongewenst of niet mogelijk.

Er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

In tabel 5.1 zijn de benodigde hogere waarden voor deze ontwikkeling aangegeven.

Tabel 5.1 Vast te stellen hogere waarden ten gevolge van de Jan Thijssenweg

Wooneenheid	Aantal wooneenheden	Benodigde hogere waarde
Villa	1	59 dB
Hoofdhuis	12	51 dB

Het toepassen van geluidreducerend asfalt als onderdeel van de aanpassingen aan de Jan Thijssenweg is een effectieve maatregel om de geluidbelasting te reduceren ten gevolge van deze weg. Aanbevolen wordt te overwegen om deze weg bij de herinrichting van een geluidreducerende deklaag te voorzien. De keuze voor deze asfaltmaatregel is aan de gemeente Den Haag.



BIJLAGEN

RHO ADVISEURS





Bijlage 1 Invoergegevens



Prognose Jan Thijssenweg en Rotterdamsebaan

Nr	Wegvak	tussen	en	# Richtingen	Huidige Situatie
1	Jan Thijssenweg	Laan van Vredenoord	Westvlietweg	2	2018
2	Rotterdamsebaan	tunnelmond aansl Laan van Hoornwijck	tunnelmond aansl Binckhorstlaan	geen	2018
3					
10					

Nr	Wegvak	tussen	en	# Richtingen	Prognose
1	Jan Thijssenweg	Laan van Vredenoord	Westvlietweg	2	2030
2	Rotterdamsebaan	tunnelmond aansl Laan van Hoornwijck	tunnelmond aansl Binckhorstlaan	2	2030
3					
10					

Versie Oktober 2016

Project Prognoseformulieren

Datum Opdracht	12 juli 2018
Datum Levering	23 juli 2018
Behandelaar	Y. Schutte / J. van Kampen
Telefoonnr	verkeersgegevens@denhaag.nl
Projectnr	1898
In opdracht van	Mevr. P Dijkgraaf
Telefoonnr	010-2018645
Bureau/Gemeente	Rho Adviseurs
Bladnr	1

[illegible][illegible]

Model: basismodel
 december 2021 - Nieuw Vredenoord
 Groep: Jan Thijssenweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Jan Thijssenweg	J. Thijsse	Jan Thijssenweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Jan Thijssenweg	J. Thijsse	Jan Thijssenweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Jan Thijssenweg	J. Thijsse	Jan Thijssenweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Jan Thijssenweg	J. Thijsse	Jan Thijssenweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Jan Thijssenweg	J. Thijsse	Jan Thijssenweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: basismodel
 december 2021 - Nieuw Vredenoord
 Groep: Jan Thijssenweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Jan Thijssenweg	50	50	50	--	7454,00	6,61	3,27	0,95	--	93,80	97,42	94,03	--	4,49	2,58	5,97
Jan Thijssenweg	50	50	50	--	7454,00	6,61	3,29	0,95	--	93,80	97,42	94,03	--	4,49	2,58	5,97
Jan Thijssenweg	50	50	50	--	3727,00	6,61	3,27	0,95	--	93,80	97,42	94,03	--	4,49	2,58	5,97
Jan Thijssenweg	50	50	50	--	3727,00	6,61	3,27	0,95	--	93,80	97,42	94,03	--	4,49	2,58	5,97
Jan Thijssenweg	50	50	50	--	7454,00	6,61	3,27	0,95	--	93,80	97,42	94,03	--	4,49	2,58	5,97

Model: basismodel
december 2021 - Nieuw Vredenoord
Groep: Jan Thijssenweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Jan Thijssenweg	--	1,71	--	--	--
Jan Thijssenweg	--	1,71	--	--	--
Jan Thijssenweg	--	1,71	--	--	--
Jan Thijssenweg	--	1,71	--	--	--
Jan Thijssenweg	--	1,71	--	--	--



Model: basismodel
december 2021 - Nieuw Vredenoord
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2a	Hoofdhuis	1,50	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
2	Hoofdhuis	1,50	Relatief	--	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
1	woningnr 2	0,80	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1a	woningnr 2	0,80	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
3	woningnr 3	0,98	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2b	hoofdhuis	1,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja



Bijlage 2 Resultaten Jan Thijssenweg



Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jan Thijssenweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_B	woningnr 2	5,00	58
1_C	woningnr 2	8,00	58
1a_A	woningnr 2	2,00	59
2_B	Hoofdhuis	5,00	50
2_C	Hoofdhuis	8,00	50
2_D	Hoofdhuis	11,00	50
2a_A	Hoofdhuis	2,00	50
2b_A	hoofdhuis	2,00	50
2b_B	hoofdhuis	5,00	51
2b_C	hoofdhuis	8,00	51
2b_D	hoofdhuis	11,00	51
3_A	woningnr 3	2,00	41
3_B	woningnr 3	5,00	42
3_C	woningnr 3	8,00	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

