



Noordwijk

Duindamseweg 1-3

Onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Noordwijk

Duindamseweg 1-3

onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

2018.1671.001

projectleider:

ir. R.A. Sips

auteur(s):

mw. ing. P. Dijkgraaf

planstatus

datum:

28-08-2020

opdrachtgever:

Alma Vastgoed en C. Heemskerk B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. Beleid Omgevingsdienst	6
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Resultaten	13
4.1. Resultaten en beoordeling gezoneerde wegen	13
4.2. Maatregelenonderzoek	14
4.3. Toetsing aan beleid Omgevingsdienst	15
5. Conclusie	17

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenmodel
- 3 Resultaten

1. Inleiding

3

De locatie Duindamseweg 1-3 is gelegen in de gemeente Noordwijk. Het voornemen is om hier de huidige bebouwing en de agrarische grond te verwijderen en daarvoor in de plaats maximaal 23 GOM-woningen te realiseren.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan zodat het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk is. Het plangebied ligt binnen de wettelijke (Wet geluidhinder) geluidzone van de Duindamseweg/Schulpweg en de Kraaierslaan. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend rapportage.

In onderstaande figuur is het plangebied en de directe relevante omgeving weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied t.o.v. relevante te onderzoeken wegen

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidzone wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke of buitenstedelijke ligging. De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as 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 autoweg 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.

Het plangebied ligt in de geluidzone van de buitenstedelijk gelegen wegen Duindamseweg/Schulpweg en Kraaierslaan. De geluidzone heeft een breedte van 250 meter.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde 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).

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

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 geluidsbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

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

In dit onderzoek is voor alle wegen een aftrek van 5 dB van toepassing.

2.2. Nieuwe situaties

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. De maximale ontheffingswaarde voor de nieuwe woningen in het plangebied is afhankelijk van de bron en de ligging van het plangebied.

De woningen liggen buiten de kern van Noordwijk. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in buitenstedelijk gebied. In tabel 2.2 zijn de relevante grenswaarden uit de Wgh opgenomen.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden Wgh

geluidbron	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Duindamseweg/Schulpweg	48 dB	53 dB
Kraaierslaan	48 dB	53 dB

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

2.3. Beleid Omgevingsdienst

De Omgevingsdienst West-Holland heeft beleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarde voor wegverkeerslawaaï. Dit is vastgesteld in het rapport 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van 2013.

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing, of;
5. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste een van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste een stille gevel (< 48 dB);
11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in Geomilieu 2020.1 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

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 gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Bij de Omgevingsdienst West Holland zijn de verkeersintensiteiten opgevraagd. In het RVMK V3.2 is voor het jaar 2030 een intensiteit opgenomen van 3.992 mvt/etmaal voor de Duindamseweg en de Schulpweg die hiervan in het verlengde ligt. Van de Kraaierslaan zijn geen intensiteiten beschikbaar. In overleg met de gemeente is, op basis van de ontsluitende functies, een aanname gedaan van 2.100 mvt/etmaal in de huidige situatie. In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van een situatie 10 jaar na planontwikkeling. De intensiteit van de Kraaierslaan is op basis van een jaarlijkse autonome verkeersgroei van 1,5% doorberekend naar het toetsjaar 2030.

Verkeersgeneratie plangebied

In de toekomstige situatie bestaat het plangebied uit maximaal 23 GOM-woningen. Per woning geldt een kencijfer van 8,2 mvt per etmaal op een gemiddelde weekdag. Het plangebied heeft daarmee in de toekomstige situatie een verkeersgeneratie van circa 190 mvt/etmaal (afgerond 200 mvt/etmaal) op een gemiddelde weekdag. Aangenomen wordt dat de oriëntatie van dit verkeer voor 50% richting de duinen is en voor 50% richting Noordwijkerhout. De verkeersintensiteiten zijn in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten omliggend wegennet (mvt/weekdagemaal) in 2030

Wegvak	Exclusief ontwikkeling	Inclusief ontwikkeling
Kraaierslaan	2.400 (incl aut groei)	2.400
Duindamseweg/ Schulpweg	4.000	4.100

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

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

De verdelingen van de voertuigen op de Duindamseweg/Schulpweg zijn gebaseerd op de voertuig- en etmaalverdeling zoals opgenomen in het verkeersmodel. Voor de Kraaierslaan is uitgegaan van een standaard voertuig- en etmaalverdeling van een erftoegangsweg type 1 (buiten bebouwde kom), zie tabel 3.2.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling erftoegangsweg type 1 in percentages

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	91,08%	91,08%	91,08%
Middelzware voertuigen	6,42%	6,42%	6,42%
Zware voertuigen	2,50%	2,50%	2,50%
Etmaalverdeling	6,70%	2,70%	1,10%

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

In onderhavige situatie geldt voor de gezoneerde wegen nabij de woningbouw de volgende maximale snelheid:

- Kraaierslaan 60 km/uur
- Duindamseweg 60 km/uur
- Schulpweg 60 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. Daarom 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.

De wegdekverharding van de Kraaierslaan is ingevoerd als referentiewegdek (W0), dicht asfaltbeton. Ook de Duindamseweg/Schulpweg is in zijn geheel voorzien van referentiewegdek.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de ingevoerde verkeersgegevens.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit pdok, de rijlijnen zijn als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van de Actuele Hoogtekaart Nederland. De nieuwbouw is ingevoerd door een digitale tekening van het bouwvlak, zoals ook opgenomen op de verbeelding.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is vanwege de landelijke omgeving default op een zachte ondergrond ($B_f=1$). De harde oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als hard bodemgebied ($B_f=0$) in het model ingevoerd.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel.

Toetspunten

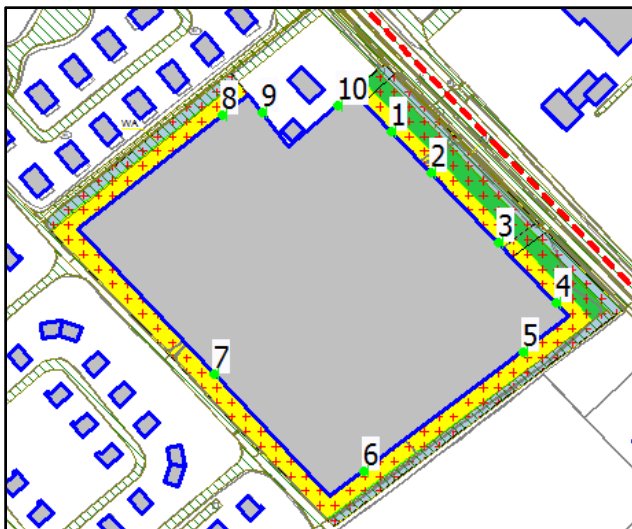
De 23 nieuwe GOM woningen worden mogelijk gemaakt op de verbeelding in één groot bouwvlak. De situering van de nieuwe vrijstaande woningen in dit bouwvlak is flexibel. Gedacht kan worden aan een stedenbouwkundige opzet zoals in figuur 3.1 opgenomen.



Figuur 3.1 Stedenbouwkundige opzet

De geluidbelasting wordt echter berekend op de grens van het bouwvlak. Hier zijn toetspunten geplaatst. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd zijn afhankelijk van de hoogte van de nieuwe vrijstaande woningen. In de regels van het bestemmingsplan staat dat het gaat om een maximale bouwhoogte van 9 meter. Hierdoor zijn maximaal 3 bouwlagen mogelijk. De toetspunten zijn derhalve gesitueerd op +1,5 m, +4,5 m en +7,5 m hoogte.

In figuur 3.2 is de ligging en nummering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2 Ligging en nummering toetspunten

Sectorhoek en reflecties

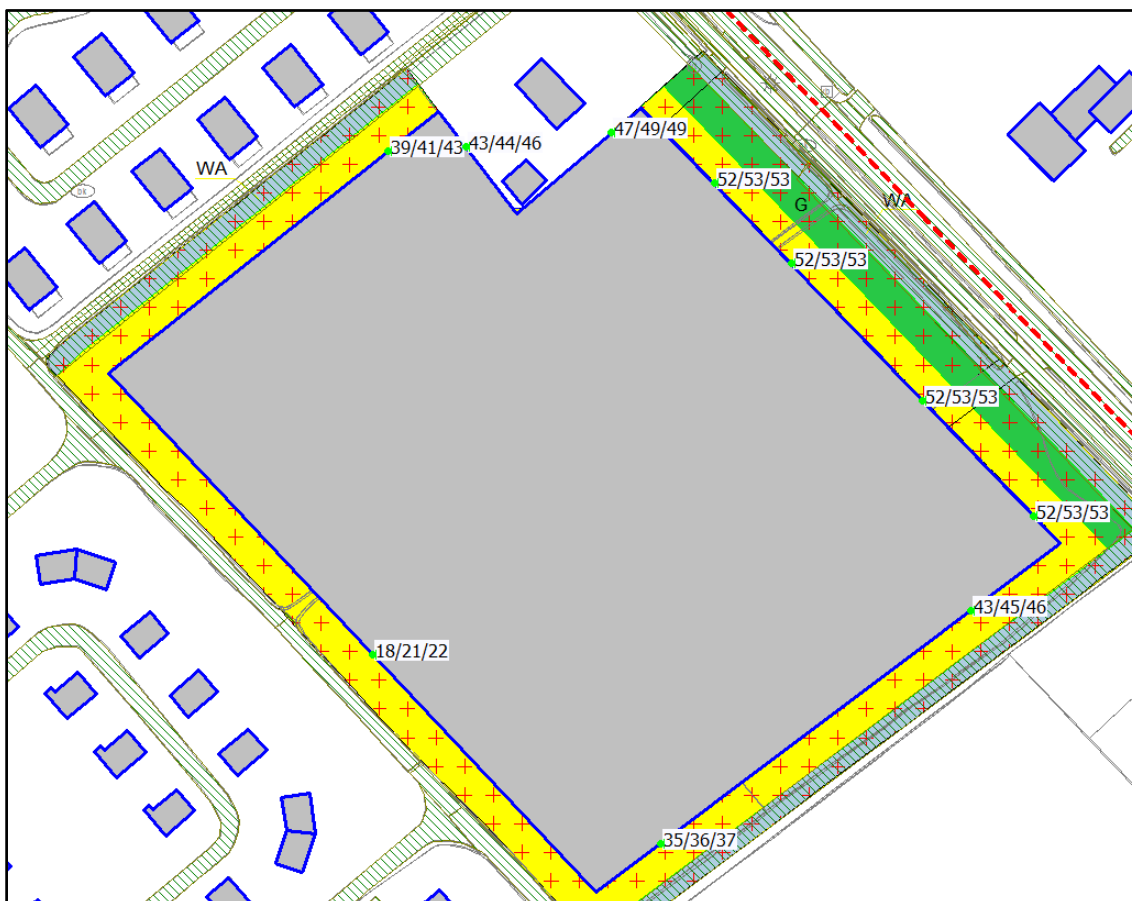
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

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

4.1. Resultaten en beoordeling gezoneerde wegen

Duindamseweg/Schulpweg

De Duindamseweg en de Schulpweg liggen in elkaars verlengde en worden daarom als één weg beschouwd. De geluidsbelasting op de grens van het bouwvlak ten gevolge van de Duindamseweg bedraagt ten hoogste 53 dB inclusief aftrek 5 dB artikel 110g Wgh, zie figuur 4.1 en bijlage 3. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de maximale ontheffingswaarde niet.



Figuur 4.1 Resultaten Duindamseweg/Schulpweg, inclusief 5 dB aftrek

Kraaierslaan

De geluidsbelasting op de grens van het bouwvlak ten gevolge van de Kraaierslaan bedraagt ten hoogste 40 dB inclusief aftrek 5 dB artikel 110g Wgh, zie bijlage 3. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

4.2. Maatregelenonderzoek

Omdat de geluidbelasting op het plangebied als gevolg van het verkeer op de Duindamseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt, is in het kader van de Wgh en beleid van de omgevingsdienst nader onderzoek om de geluidbelasting vanwege deze gezoneerde weg te reduceren noodzakelijk.

De geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen

Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou 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. Dit stuit bij de Duindamseweg op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard omdat het een weg is met een belangrijke ontsluitende functie. Afwaardering is daardoor niet mogelijk.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding. De toepassing van een dunne deklaag type B kan de geluidbelasting op een referentiewegdek (dichtasfaltbeton) met 2 tot 4 dB reduceren. Een dergelijke maatregel zou op deze weg kunnen worden toegepast, behalve nabij een kruising. Bij kruisingen en bochten wordt de slijtage van de wegdekverharding vanwege optrekkend en afremmend verkeer dermate versneld, dat de onderhoudskosten aan de weg te hoog worden. Het plangebied ligt redelijk kort bij de kruising Kraaierslaan/Duindamseweg. De toepassing van geluidsreducerend asfalt is daardoor niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden zijn maatregelen die invloed hebben op het overdrachtsgebied.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt is het ongewenst om het uitzicht van de nieuwe woningen en naastgelegen woningen door een geluidscherm te beperken.

Een mogelijkheid is het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger. De geluidberekening is namelijk worst-case uitgevoerd, waarbij alleen de geluidbelasting is bepaald op de grens van het bouwvlak. Om stedenbouwkundige redenen is het overigens niet gewenst om het bouwvlak op een grotere afstand van de Duindamseweg te plaatsen. Het is wenselijk ook nieuwe woningen in ongeveer dezelfde rooilijn als de aangrenzende bebouwing langs de Duindamseweg te plaatsen.

Daarnaast kunnen de nieuwe woningen echter flexibel binnen het bouwvlak worden gesitueerd. De beoogde stedenbouwkundige opzet uit figuur 3.1 laat dit ook zien.

In figuur 4.2 is de ligging van de geluidcontour van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) opgenomen. Deze contour zal in werkelijkheid meer richting de Duindamseweg komen te liggen omdat de toekomstig te realiseren woningen langs deze weg voor afscherming zullen zorgen voor de verder naar achter gelegen woningen.



Figuur 4.2 Vrijeveld contouren Duindamseweg, incl aftrek art 110g Wgh, toetshoogte 4,5 meter

Geadviseerd wordt om bij de situering van de woningen rekening te houden met de ligging van de contour van de voorkeursgrenswaarde. De woningen die buiten deze contour komen, dus in het groene vlak, voldoen dan aan de normen van de Wet geluidhinder.

Beoordeling

Uit het maatregelen onderzoek blijkt dat het treffen van maatregelen om de geluidbelasting te reduceren niet mogelijk zijn door overwegende bezwaren van verkeerskundige, vervoerskundige, stedenbouwkundige, of financiële aard. Wel wordt geadviseerd om bij de situering van de nieuwe woningen rekening te houden met de ligging van de 48 dB geluidcontour en zoveel mogelijk woningen buiten deze contour te situeren.

4.3. Toetsing aan beleid Omgevingsdienst

De omgevingsdienst West-Holland stelt voorwaarden voor het aanvragen van een hogere grenswaarden. Een hogere grenswaarden kan worden aangevraagd als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden en aan het beleid van de Omgevingsdienst wordt voldaan.

Met uitzondering van de zijde van het bouwvlak grenzend aan de Duindamseweg en een gedeelte bij de bestaande woning Duindamseweg 3 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden. Voor de nieuwe woningen kunnen hogere grenswaarden worden aangevraagd mits wordt voldaan aan het beleid van de Omgevingsdienst.

In de Wgh en in het rapport van de Omgevingsdienst 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden eerst onderzocht dient te worden of maatregelen aan de bron (zoals stille wegdekken) en in de

overdrachtssfeer (zoals schermen) mogelijk zijn om de toekomstige geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken. De resultaten van dit onderzoek staan in paragraaf 4.2.

In het plangebied worden GOM woningen beoogd. GOM woningen zijn woningen die uit afspraken met de Greenport OntwikkelingsMaatschappij ontstaan. Deze organisatie gaat verrommeling in de bollenstreek tegen door percelen beschikbaar te stellen voor woningbouw of bollengrond. Soms wordt ook aan kavelruil gedaan.

Op grond hiervan voldoet het plangebied in deze situatie aan de voorwaarde dat 'de nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden'. Hierdoor kunnen hogere waarden worden aangevraagd ten gevolge van het verkeer op de Duindamseweg. Bovendien wordt voldaan aan de aanvullende voorwaarden, zie paragraaf 2.3, van het beleid van de Omgevingsdienst.

Het voornemen bestaat om in het plangebied aan de Duindamseweg 1-3 maximaal 23 nieuwe GOM woningen te realiseren.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Duindamseweg/Schulpweg en de Kraaierslaan. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied.

De resultaten van dit onderzoek zijn dat:

- ten gevolge van het wegverkeer op de Kraaierslaan wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde;
- ten gevolge van het wegverkeer op de Duindamseweg niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde maar wel aan de maximale ontheffingswaarde;
- maatregelen om de geluidbelasting door de Duindamseweg te reduceren niet mogelijk of ongewenst zijn om redenen van verkeerskundige, vervoerskundige, of stedenbouwkundige aard;
- geadviseerd wordt om te streven zoveel mogelijk nieuwe woningen binnen het bouwvlak te situeren buiten de 48 dB contour;
- wordt voldaan aan het geluidbeleid van de Omgevingsdienst.

Omdat de situering van de woning binnen het bestemmingsvlak niet vastgelegd is, dient het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Noordwijk noodzakelijkerwijs voor alle 23 nieuwe GOM woningen een hogere grenswaarde van 53 dB vast te stellen.

Indien de beoogde stedenbouwkundige opzet als uitgangspunt dient voor de aanvraag hogere waarden dan is het nodig om voor 9 nieuwe woningen een hogere waarde van 53 dB te laten vaststellen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

25-8-2020 13:46:30

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam 25-8-2020 13:46:30

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam 25-8-2020 13:46:30

25-8-2020 13:46:30

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam 25-8-2020 13:46:30

25-8-2020 13:46:30

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

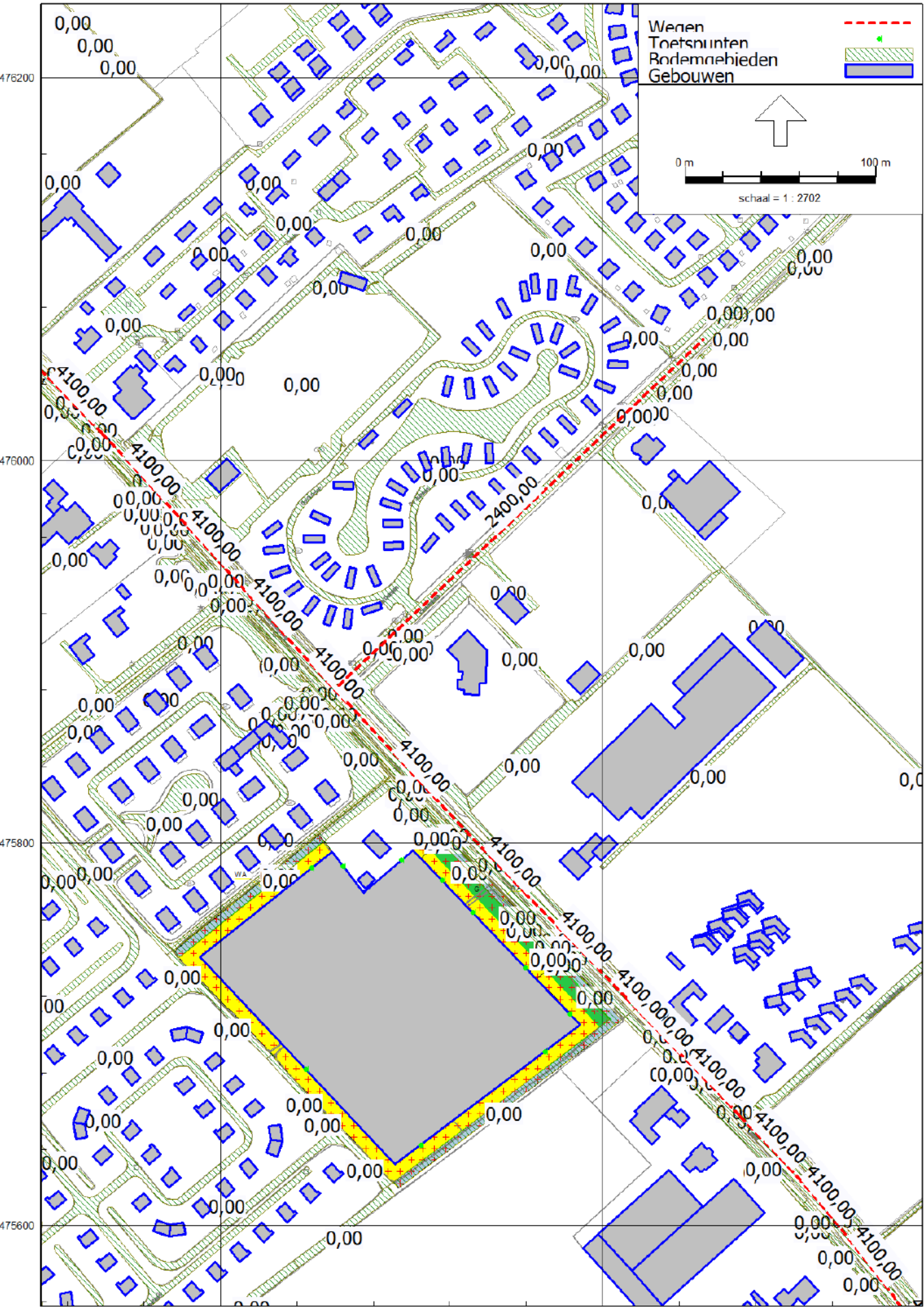
Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam 25-8-2020 13:46:30

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Geomilieu V2020.1 rev 1 Licentiehouder: Rho - Rotterdam 25-8-2020 13:46:30

Model: Basismodel
 akoestisch onderzoek - Duindamseweg 1-3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Duindamseweg/Schulpweg
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	51,8
1_B	4,50	53,0
1_C	7,50	53,1
10_A	1,50	47,1
10_B	4,50	48,7
10_C	7,50	49,0
2_A	1,50	51,8
2_B	4,50	53,1
2_C	7,50	53,2
3_A	1,50	51,8
3_B	4,50	53,0
3_C	7,50	53,2
4_A	1,50	51,7
4_B	4,50	53,0
4_C	7,50	53,1
5_A	1,50	43,3
5_B	4,50	45,3
5_C	7,50	46,1
6_A	1,50	34,9
6_B	4,50	36,1
6_C	7,50	36,9
7_A	1,50	18,4
7_B	4,50	20,8
7_C	7,50	22,5
8_A	1,50	39,4
8_B	4,50	41,2
8_C	7,50	43,0
9_A	1,50	42,6
9_B	4,50	44,1
9_C	7,50	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kraaierslaan
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	35,5
1_B	4,50	36,5
1_C	7,50	37,3
10_A	1,50	37,4
10_B	4,50	38,3
10_C	7,50	39,5
2_A	1,50	34,5
2_B	4,50	35,0
2_C	7,50	35,7
3_A	1,50	32,2
3_B	4,50	32,6
3_C	7,50	33,2
4_A	1,50	30,2
4_B	4,50	30,6
4_C	7,50	31,4
5_A	1,50	18,0
5_B	4,50	19,5
5_C	7,50	23,7
6_A	1,50	14,9
6_B	4,50	17,2
6_C	7,50	18,8
7_A	1,50	13,6
7_B	4,50	17,9
7_C	7,50	20,1
8_A	1,50	32,5
8_B	4,50	32,9
8_C	7,50	34,1
9_A	1,50	37,0
9_B	4,50	37,8
9_C	7,50	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**