

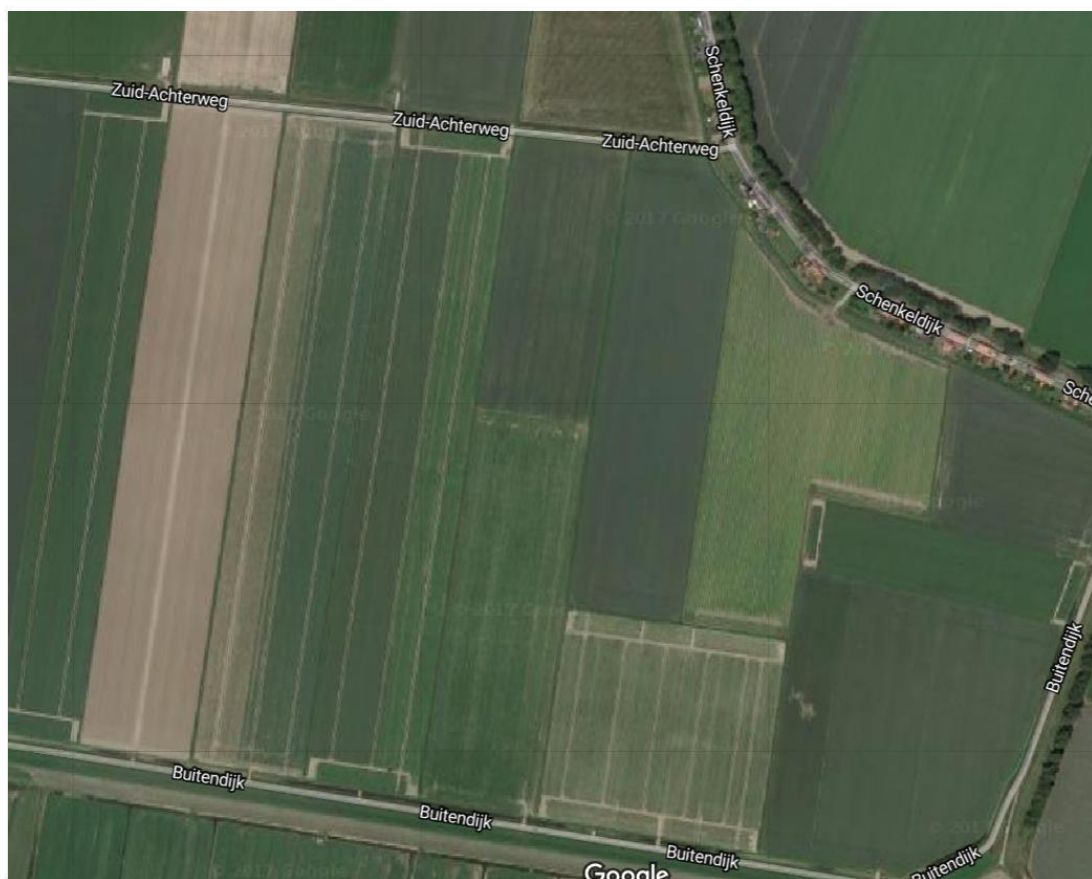


Akoestisch onderzoek



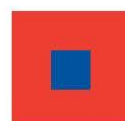
Bouwstede Buitendijk Zuid-Beijerland; gemeente Hoeksche Waard

22 juni 2020



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek

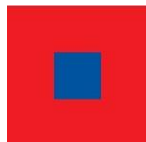
Bouwstede Buitendijk Zuid-Beijerland gemeente Hoeksche Waard

Opdrachtgever GeNie consultancy
Contactpersoon dhr. G. Nieuwland

Werknummer 617.132.21

Datum 22 juni 2020

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012330

File: \\kc-filer\project\617\132\21\3 projectresultaat\04 rapport\akoestisch onderzoek bouwstede buitendijk nieuw-beijerland 15 juni 2020.docx

Inhoudsopgave

blz.

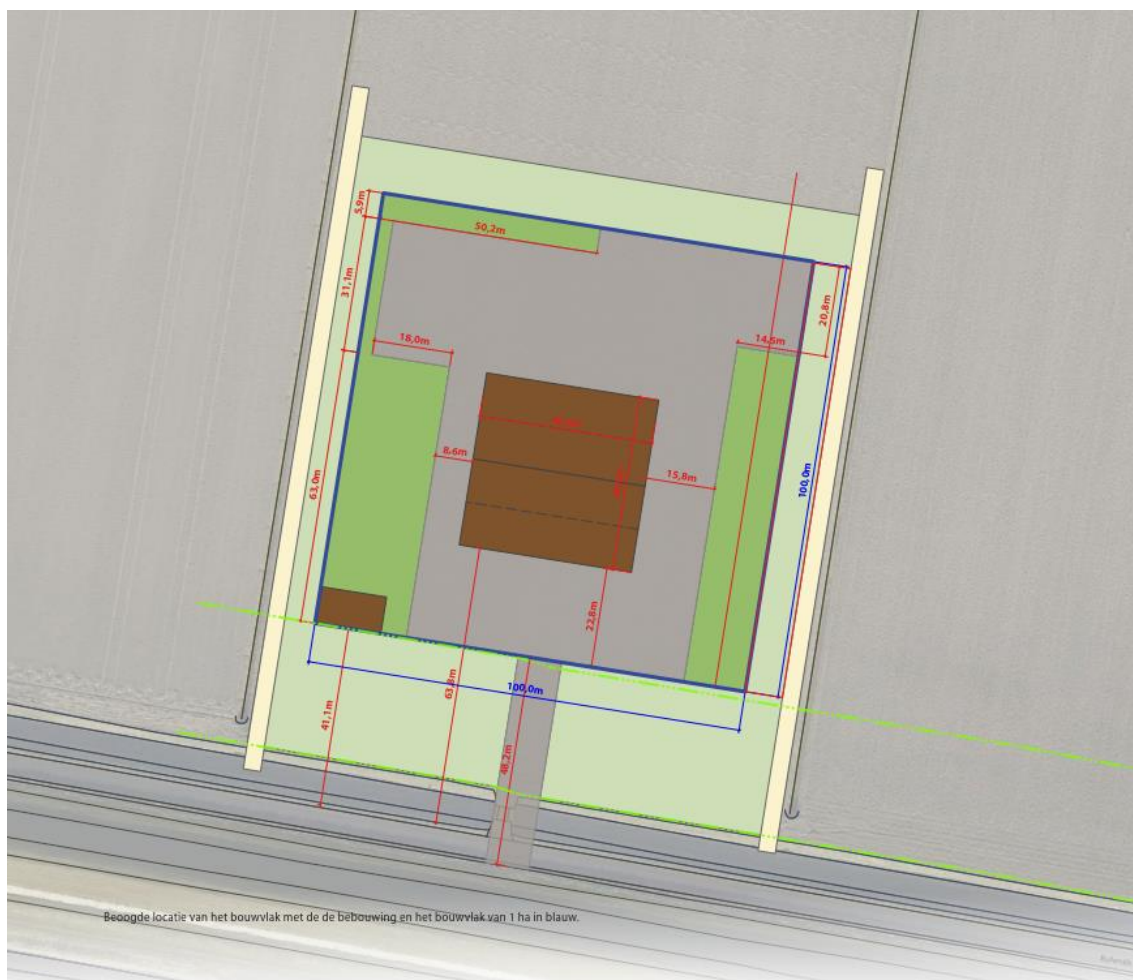
1.	Inleiding.....	1
2.	Geluidhinder	2
2.1.	Wettelijk kader	2
2.1.1.	Wet geluidhinder.....	2
2.1.2.	Beleid hogere waarde gemeente Hoeksche Waard.....	3
2.1.3.	Bouwbesluit 2012	4
2.3.	Uitgangspunten geluidberekeningen	4
2.3.1.	Verkeersgegevens.....	4
2.3.2.	Berekeningsmethode.....	4
2.4.	Berekeningsresultaten	5
2.5.	Conclusies	5

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Overzicht tellingen en gehanteerde verkeersgegevens
Bijlage 2	Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï en contouren Buitendijk

1. Inleiding

Voor de verplaatsing van een agrarische bouwstede vanuit de kern van Zuid-Beijerland naar het buitengebied wordt een bestemmingsplan opgesteld. Omdat in dit plan een nieuwe bedrijfswoning wordt gebouwd, welke gelegen is binnen de onderzoekszone van de Buitendijk is een akoestisch onderzoek op grond van de Weg geluidhinder (Wgh) noodzakelijk. In de volgende afbeelding is de globale ligging van de locatie weergegeven.



Afbeelding 1: Ligging nieuw bouwstede Buitendijk, Zuid-Beijerland

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, resultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2. Geluidhinder

2.1. Wettelijk kader

2.1.1. Wet geluidhinder

Op grond van hoofdstuk VI 'Zones langs wegen' van de Wgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï. In het onderzoek zijn de Schenkeldijk en de Zuid-Achterweg betrokken.

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

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

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

De Buitendijk heeft een onderzoekszone van 250 m vanaf de rand van de weg. Voor een nieuwe bedrijfswoning binnen de zone van deze wegen, mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hoeksche Waard bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen voor wegverkeerslawaaï aangegeven.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Schenkeldijk en Zuid-Achterweg	48 dB	53 dB *

* Voor een agrarische bedrijfswoning is een maximale ontheffingswaarde van 63 dB aan de orde

Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd.

Vanaf 1 juli 2012 moet worden gerekend met het vernieuwde Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). De resultaten zijn, voor wegen met een rijnsnelheid van 70 km/uur, in veel situaties 1 tot 2 dB hoger dan berekend met het oudere reken- en meetvoorschrift. Omdat de wegen in

dit onderzoek een wettelijk toegestane rijsnelheid hebben van lager dan 70 km/h (in casu 60 km/h) is dit aspect niet aan de orde. Op de geluidsbelasting is op grond van artikel 110g Wgh juncto artikel 3.4 RMG 2012 een reductie toegepast van 5 dB.

2.1.2. Beleid hogere waarde gemeente Hoeksche Waard

De gemeente Korendijk heeft hogere waarde beleid opgesteld. In dit beleid is kort gezegd beschreven onder welke voorwaarden de gemeente medewerking wil verlenen aan het vaststellen van een hogere waarde. Centraal in het beleid staan de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting en het onderscheid tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkelingen bij onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen. In het onderstaande gedeelte is het beoordelingskader toegespitst op deze situatie samengevat.

Cumulatieve geluidsbelasting

Van cumulatie is sprake als een geluidsgevoelige bestemming door meerdere geluidsbronnen wordt belast, bijvoorbeeld door meerdere wegen of zowel door een weg als door industrielawaai. Bij het vaststellen van de cumulatieve geluidsbelasting in het kader van het hogere waardebeleid van de gemeente Korendijk wordt de cumulatieve geluidsbelasting berekend aan de hand van de geluidsbelasting voor wegverkeerslawaaï inclusief de aftrek conform art. 110g Wgh. Bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting wordt de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen waar een wettelijk toegestane rijsnelheid geldt van 30 km/h ook meegenomen.

Kleinschalige en grootschalige ontwikkeling

Een ontwikkeling van 25 woningen of meer wordt gezien als een grootschalige ontwikkeling. Bij een dergelijke ontwikkeling moet worden beoordeeld of geluidsreducerende maatregelen mogelijk zijn. In kleinschalige ontwikkelingssituaties van minder dan 25 woningen is het treffen van geluidsreducerende maatregelen doorgaans niet mogelijk. Het betreft vaak stedelijke situaties waarbij het plaatsen van een geluidscherm niet mogelijk is of op stedenbouwkundige bezwaren stuit. Het aanbrengen van een 'stil type' asfalt is vaak financieel niet haalbaar en kan bij kruispunten door wringend verkeer dermate snel slijten dat de beheerskosten hoog zijn. Dit betekent dat in deze gevallen onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren en het berekenen van de kosten van deze maatregelen niet doelmatig en daarom niet noodzakelijk is.

Bij een ontwikkeling van meer dan 10 woningen is wel een motivatie nodig waarom het plangebied op de gekozen manier wordt ingericht. In deze motivatie moet aangegeven worden waarom een andere indeling niet tot een akoestisch gunstigere situatie zou leiden, of waarom een andere inrichting op bezwaren van stedenbouwkundige aard stuit.

Afweging woon- en leefklimaat

Het college van burgemeester en wethouders stelt, in geval van een cumulatieve geluidsbelasting van ten hoogste 64 dB, de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht. Bij een cumulatieve geluidsbelasting onder de 64 dB is de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel als er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is (dit moet worden gemotiveerd) er ten minste een geluidluwe buitenruimte is.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achtertuin verkeerslawaaï tot grote hinder kan leiden.

Geluidluwe buitenruimte

Een buitenruimte (20 m² achter- of zijtuin) waar qua geluidsbelasting voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder. Een geluidluwe buitenruimte is in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde.

2.1.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn normen voor de karakteristieke geluidwering opgenomen. De eis ten aanzien van de karakteristieke geluidwering is de vastgestelde hogere grenswaarde minus de binnenwaarde van 33 dB.

2.3. Uitgangspunten geluidberekeningen

2.3.1. Verkeersgegevens

Door het Waterschap Hollandse Delta zijn telgegevens aangeleverd voor dit gedeelte van de Buitendijk. Deze telling is uitgevoerd in het jaar 2014. Voor de autonome groei van het autoverkeer in de periode van 2014 tot 2031 is uitgegaan van 1% per jaar.

Uit deze tellingen zijn de verdeling van het verkeer in de dag- avond- en nachtperiode bepaald. De verdeling in de voertuigcategorïen is niet uit deze telling te herleiden. Er is uitgegaan van 6% middelzwaar vrachtverkeer en 4% zwaar vrachtverkeer. De rijsnelheid op de Buitendijk is 60 km/h bedraagt en het wegdek bestaat uit een normale asfaltverharding.

In bijlage 1 zijn de telgegevens opgenomen en de tabel met de in dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens.

2.3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht) en hoogtelijnen ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 5.21.

Het rekenmodel is ontwikkeld aan de hand van de luchtfoto. Het bodemgebied ter plaatse van de Buitendijk is akoestisch hard. Als rekeninstelling is verder uitgegaan van een 80% zachte bodem (akkers, gras ed). De overige 20% is akoestisch hard (sloten, verharde delen van percelen langs de Schenkeldijk).

Het ontwikkelde rekenmodel voor wegverkeerslawaaï is opgenomen in bijlage 2.

2.4. Berekeningsresultaten

Op de afbeelding in bijlage 2 is de ligging van de relevante geluidscontouren op een hoogte van 5 m gepresenteerd. Uit de ligging van de 48 dB-geluidscontour kan worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning ruim lager is dan de voorkeursgrenswaarde. De reductie van 5 dB volgens artikel 110g Wgh is toegepast.

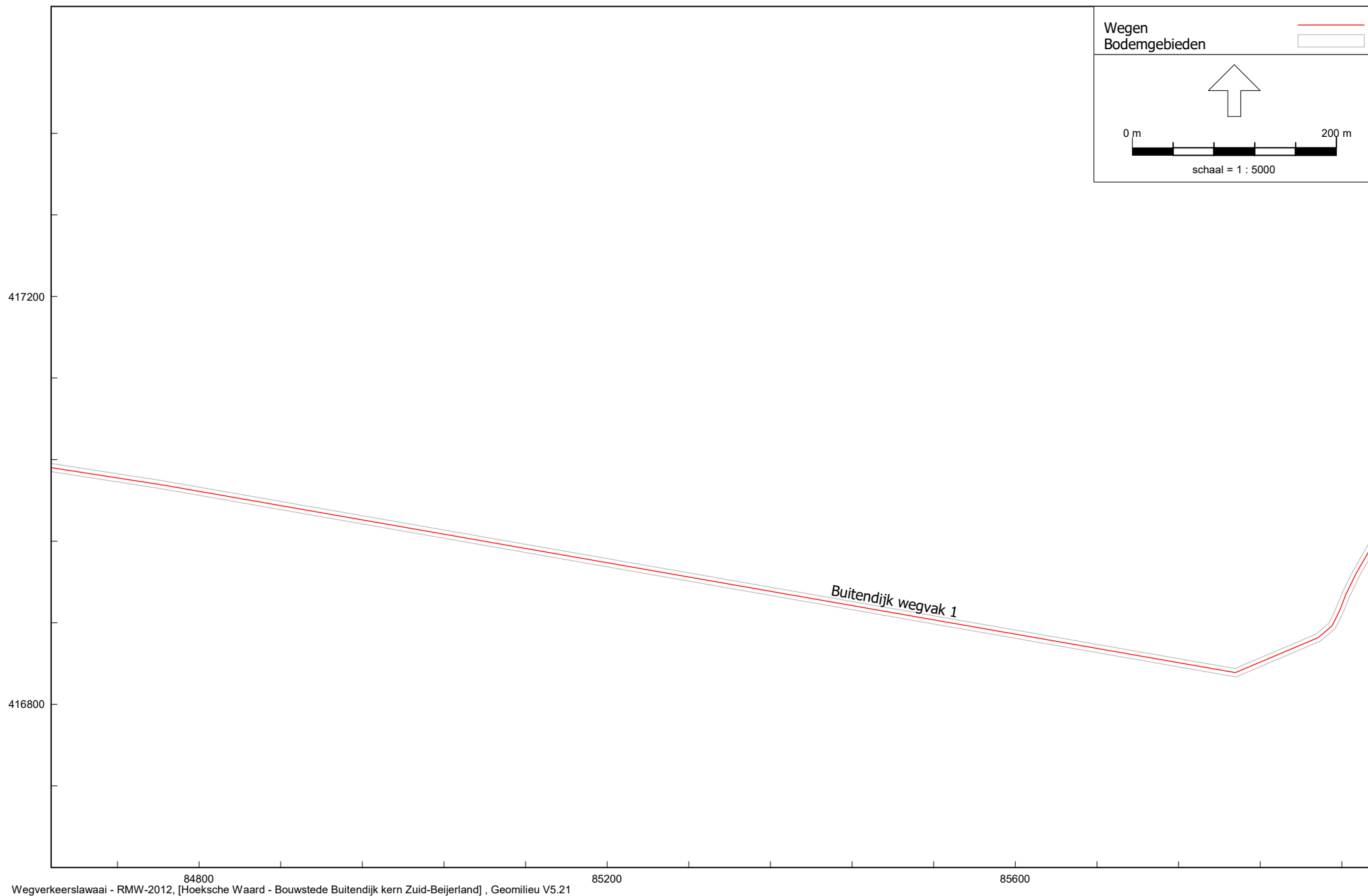
2.5. Conclusies

Onderzoek is uitgevoerd naar het verkeerslawaaï van de Buitendijk voor de nieuwe bedrijfswoning langs de Buitendijk. Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwe woning op grotere afstand dan de 48 dB-contour langs de Buitendijk wordt gebouwd. De geluidsbelasting op de woning is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Geconcludeerd wordt dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt en dat daarom geen hogere grenswaarde procedure moet worden doorlopen. De Wgh leidt daarom niet tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.

Bijlagen >>>

Tijd	Zondag	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Gem. Week	Gem. Werk	Gem. Wknd	
00:00 - 01:00	9	3	2	4	4	3	9	5	3	9	
01:00 - 02:00	9	2	2	3	0	0	2	3	1	6	
02:00 - 03:00	2	0	4	0	0	0	2	1	1	2	
03:00 - 04:00	6	0	0	0	0	2	4	2	0	5	
04:00 - 05:00	2	2	6	4	3	3	3	3	4	2	
05:00 - 06:00	2	26	18	20	8	19	6	14	18	4	
06:00 - 07:00	2	35	40	50	29	45	16	31	40	9	
07:00 - 08:00	10	78	94	83	48	86	24	60	78	17	
08:00 - 09:00	44	89	92	88	67	96	65	77	86	54	
09:00 - 10:00	88	70	85	88	52	86	123	85	76	106	
10:00 - 11:00	110	70	62	80	51	66	118	80	66	114	
11:00 - 12:00	103	58	67	68	46	85	131	80	65	117	
12:00 - 13:00	103	60	62	82	74	105	116	86	77	110	
13:00 - 14:00	101	69	66	111	58	82	127	88	77	114	
14:00 - 15:00	142	103	78	89	66	100	136	102	87	139	
15:00 - 16:00	140	99	86	112	60	95	155	107	90	148	
16:00 - 17:00	164	91	107	126	75	127	140	119	105	152	
17:00 - 18:00	112	104	108	114	59	85	130	102	94	121	
18:00 - 19:00	63	70	86	66	43	85	68	69	70	66	
19:00 - 20:00	64	67	68	83	47	51	43	60	63	54	
20:00 - 21:00	23	33	50	48	30	51	48	40	42	36	
21:00 - 22:00	30	60	32	35	24	40	26	35	38	28	
22:00 - 23:00	26	31	42	24	22	34	32	30	31	29	
23:00 - 24:00	7	11	11	12	9	23	22	14	13	14	
Etmaal	1362	1231	1266	1390	876	1369	1545	1249	1171	1484	
Overdag (07-19u)	1180	961	993	1107	700	1098	1332	1017	929	1281	
Avond (19-23u)	143	191	192	190	123	176	149	162	166	147	
Nacht (23-07u)	39	79	82	92	53	95	64	71	76	56	



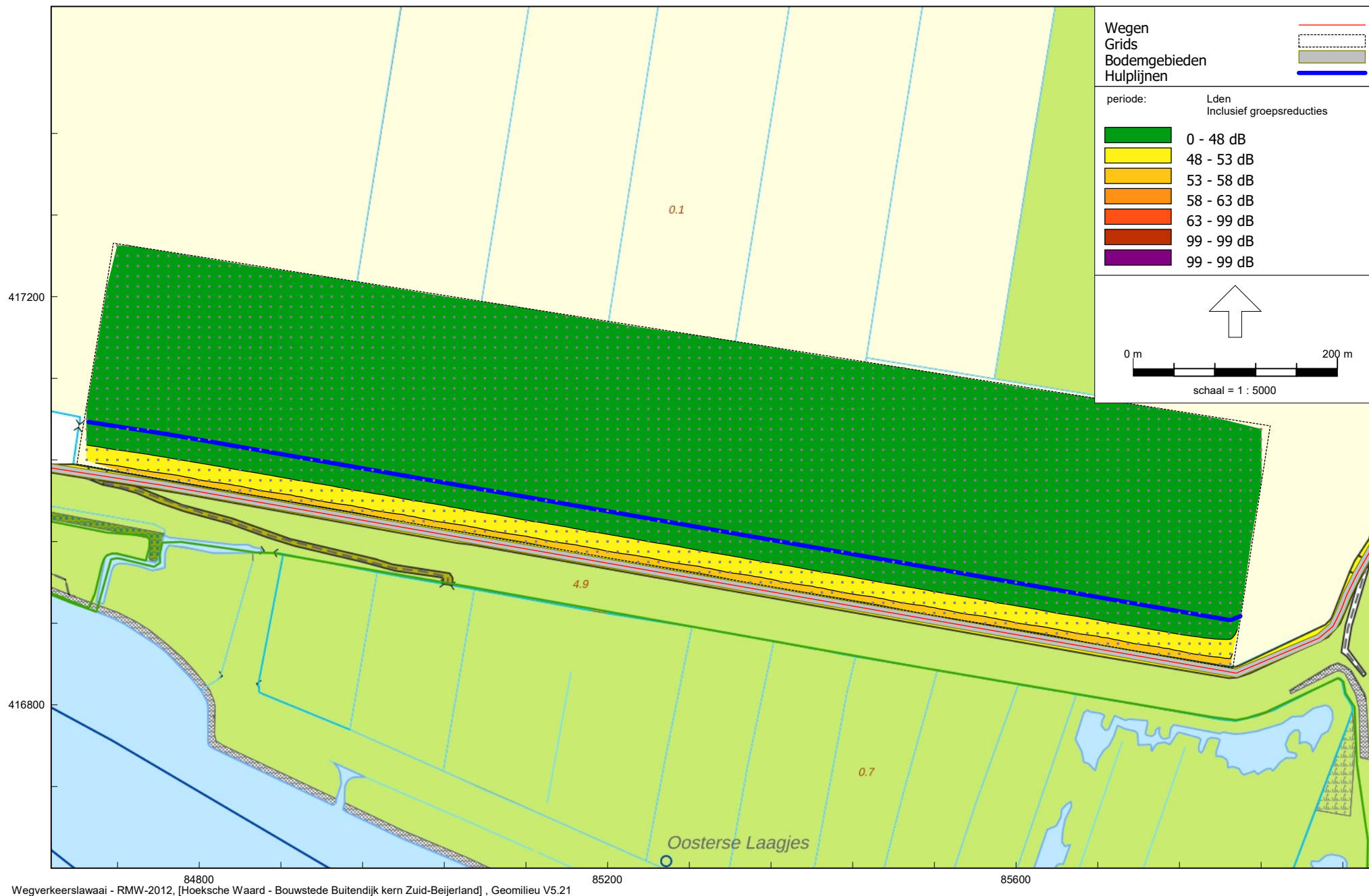
Geluidscontouren Buitendijk prognosejaar 2031

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 5 m

Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bouwstede locatie Buitendijk (Zuid-Beijerland); prognosejaar 2031.

				Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
Weg	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
Buitendijk	1613	60	Referentiewegdek	7,22	90,00	6,00	4,00	2,62	90,00	6,00	4,00	0,36	90,00	6,00	4,00



Geluidscontouren Buitendijk prognosejaar 2031

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 5 m

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69