

notitie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

project Nieuwbouwlocatie Goudse Rijkweg Boskoop

1 Inleiding

De heer A.C. Vergeer onderzoekt de mogelijkheid om op een kavel langs de Goudse Rijkweg te Boskoop een woning te bouwen (zie figuur 1). In verband met de benodigde bestemmingsplanwijziging heeft de gemeente Boskoop gevraagd te onderzoeken wat de geluidsbelasting is vanwege het wegverkeer.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat op dit moment de voorkeur bestaat om de woning te bouwen op een afstand van 15 m uit het hart van de Goudse Rijkweg. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting bepaald voor 15 m met daarnaast nog enkele andere afstanden ter informatie.

2 Weg geluidhinder

De Wet geluidhinder gaat voor nieuw te bouwen woningen langs een weg uit van een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor woningen in het buitengebied is een hogere waarde toelaatbaar tot maximaal 53 dB. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat voor nieuw agrarische bedrijfswoningen een hogere waarde van 58 dB mogelijk is.

Zone Het perceel voor de nieuw te bouwen woning ligt binnen de formele geluidszone van de Goudse Rijkweg en van de Halve Raak. Conform de Wet geluidhinder dient dan via akoestisch onderzoek bepaald te worden wat de geluidsbelasting is vanwege het wegverkeerslawaaï.

Dit onderzoek In dit onderzoek worden alleen geluidsberekeningen uitgevoerd voor het verkeer op de Goudse Rijkweg. Voor het geluid van het verkeer op de Halve Raak mag, gezien de afstand tussen het perceel en de weg van ca. 220 m, verwacht worden dat de geluidsbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Mede op basis van eerdere verkennende berekeningen wordt verwacht dat de geluidsbelasting uitkomt op ca. 40 dB. Verdere beoordeling is dus niet nodig.

3 Uitgangspunten Verkeer en rekenmodel

Gegevens Voor de verkeersintensiteiten op de Goudse Rijkweg wordt uitgegaan van het verkeersmodel voor het jaar 2022 van de omgevingsdienst Midden-Holland. Het gaat om 940 motorvoertuigen per etmaal. De rijsnelheid bedraagt 60 km/uur. Het wegdektype is standaard Dicht Asfalt Beton.

Model Voor de lokale situatie is een rekenmodel opgesteld volgens de Standaard Rekenmethode Wegverkeerslawaai 2, versie 2012. Het programma dat wordt gebruikt is Geomilieu V2.12.

In het model zijn een aantal bodemgebieden opgenomen met een akoestische absorptie van 100%. Wegen en overige verharde oppervlakken zijn ingevoerd als akoestisch hard 0%. Bijlage 1 geeft een overzicht van het model, de invoergegevens en de verkeersverdeling.

4 Berekeningsresultaten

Tabel 1 geeft de berekeningsresultaten voor het geluid van de Goudse Rijksweg. De locatie van de rekenpunten is aangegeven in Bijlage 1. De geluidsbelasting is gegeven voor de dag-, avond- en nachtperiode. Op basis van deze waarden is de geluidsbelasting Lden¹ berekend. De laatste kolom geeft de toetswaarde inclusief een aftrek van 5 dB op basis van art. 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 1 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai Goudse Rijksweg.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Toetswaarde Lden-5
1_A	Wegas 12.5 m	1.5	55.5	51.9	45.5	55.8	51
1_B	Wegas 12.5 m	4.5	56.1	52.4	46.1	56.3	51
2_A	Wegas 15 m	1.5	54.4	50.8	44.4	54.6	50
2_B	Wegas 15 m	4.5	55.1	51.5	45.1	55.3	50
3_A	Wegas 17.5 m	1.5	53.4	49.9	43.5	53.7	49
3_B	Wegas 17.5 m	4.5	54.2	50.7	44.3	54.5	50
4_A	Wegas 20 m	1.5	52.5	49.0	42.6	52.8	48
4_B	Wegas 20 m	4.5	53.5	49.9	43.5	53.8	49
5_A	Wegas 22.5 m	1.5	51.6	48.0	41.7	51.9	47
5_B	Wegas 22.5 m	4.5	52.7	49.2	42.8	53.0	48

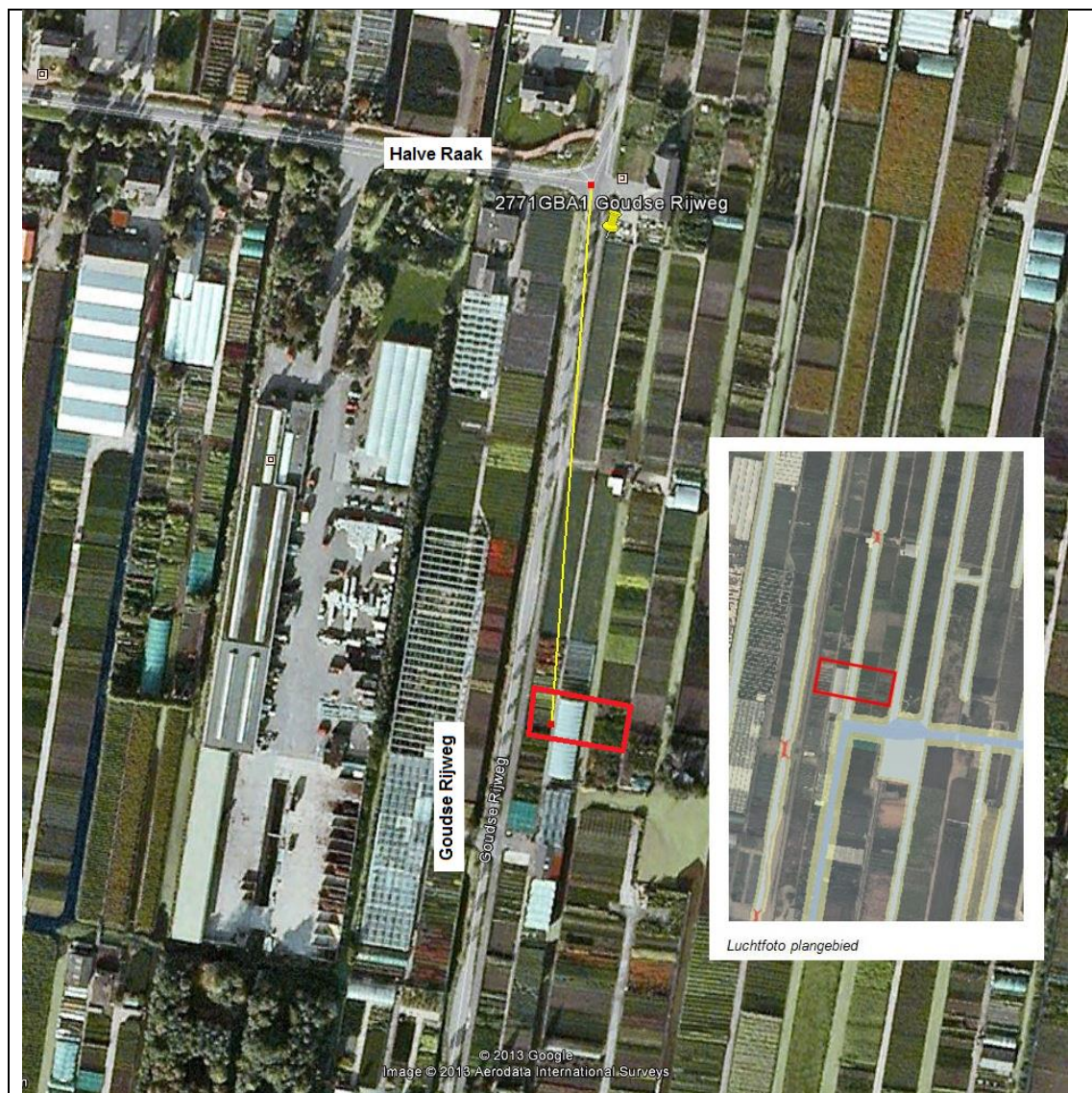
5 Conclusie

Resultaat Op basis van de uitgevoerde geluidsberekeningen blijkt dat de geluidsbelasting van de nieuwe woning uitkomt op maximaal 50 dB indien wordt uitgegaan van een afstand van 15 m (zie rekenpunt 2). Deze waarde is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Uit de resultaten blijkt dat deze waarde wordt gerealiseerd op 22.5 m afstand van de wegas.

Hogere waarde Op basis van de nu uitgevoerde berekeningen kan worden geconcludeerd dat bij bouw van de woning binnen een afstand van 22.5 m van de weg een hogere waarde procedure zal moeten worden gevolgd. In die procedure zal moeten worden gemotiveerd waarom woningbouw binnen 22.5 m de voorkeur heeft zoals bijvoorbeeld de wens voor om een ruime tuin met privacy en rust aan de achterzijde.

Binnenwaarde Op dit moment is het ontwerp van de woning nog niet bekend. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning bouwen zal beoordeeld moeten worden of akoestische maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de eis voor een binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit.

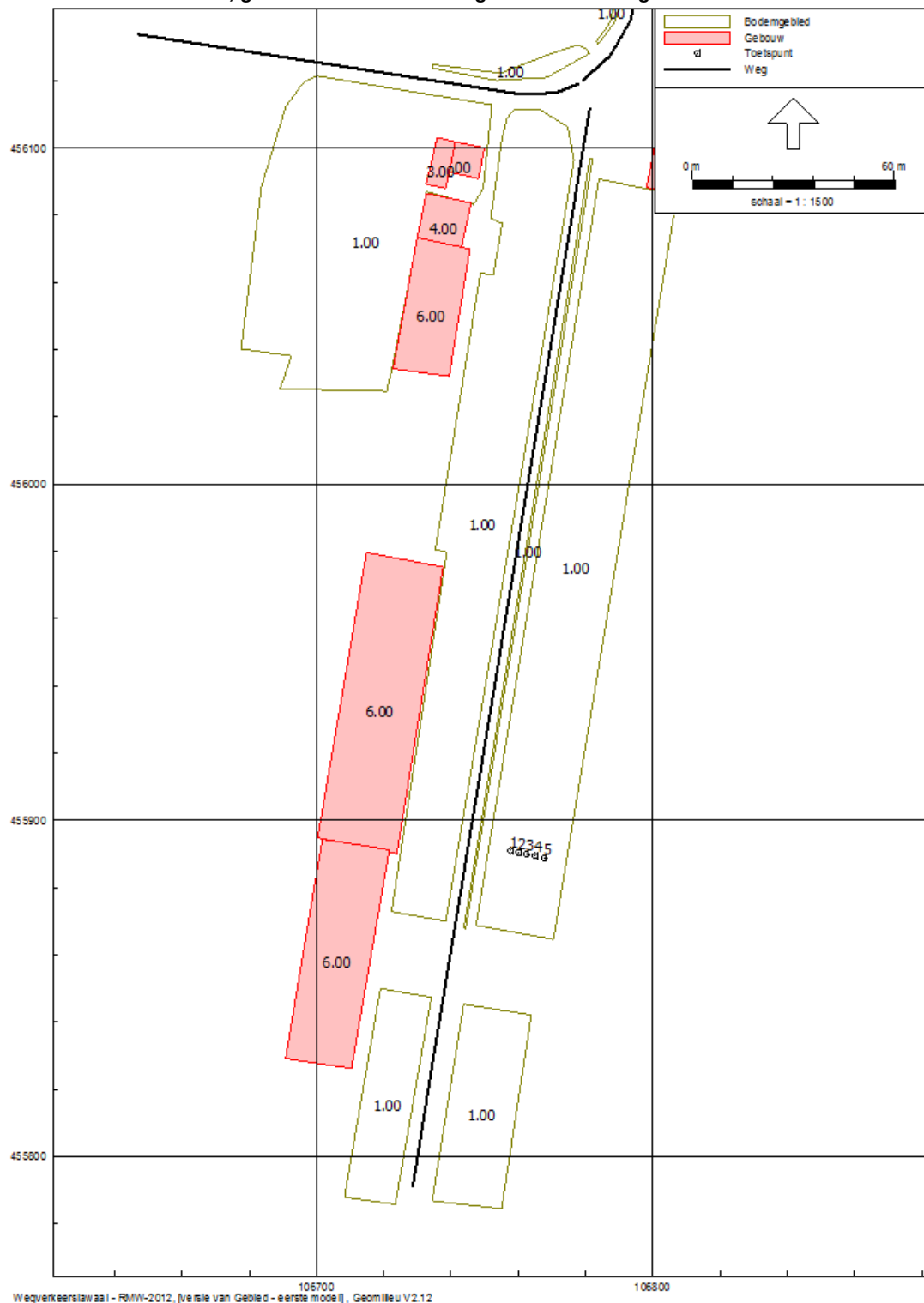
¹ De waarde van Lden is het gewogen gemiddelde met een avondtoeslag van +5 dB en een nachttoeslag van +10 dB.



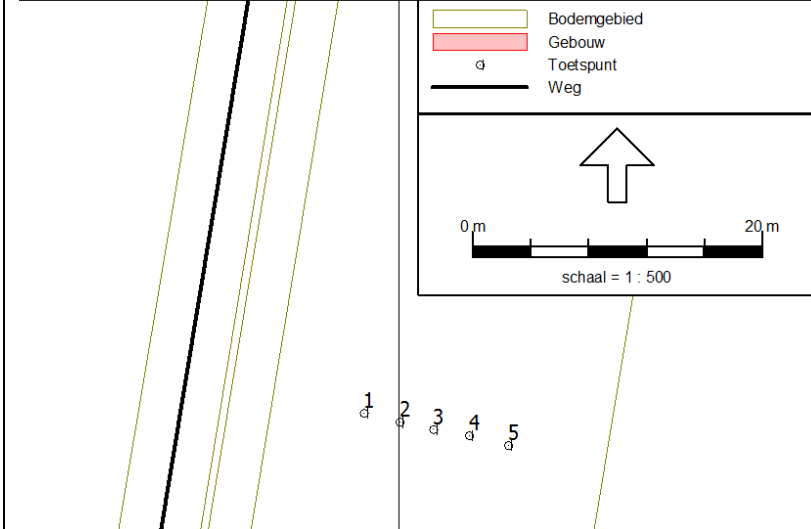
Figuur 1 **Overzicht locatie langs Goudse Rijkweg. De afstand tot de Halve Raak bedraagt ca. 220 m.**

Bijlage 1 Overzicht geluidmodel en invoergegevens

Totaal overzicht model, gebouwen inclusief hoogte en de bodemgebieden met factor Bf=1.



Detail en invoergegevens



1 2 3 4 5

Detail rekenpunten

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	--
Uurintensiteit	6.70	3.54	0.68	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	79.42	90.82	80.89	--
Middelzware mvtg	14.20	6.34	13.19	--
Zware mvtg	6.37	2.85	5.92	--

Goudse Rijkweg
Uurverdeling en
intensiteit

Invoertype Verdeling

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0.75

Plafondcorrectie waarde 1.5 dB Helling [%] 0.00

Wegdektype

W0 - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	60	60	60	--
Middelzware mvtg	60	60	60	--
Zware mvtg	60	60	60	--

Invoertype,
rijsnelheid,
wegdek

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	75.97	84.55	91.12	95.67	100.52	97.11	90.39	81.40	103.61
Avond	71.16	79.50	85.70	91.14	97.14	93.62	86.84	76.99	99.91
Nacht	65.82	74.38	80.92	85.55	90.51	87.09	80.37	71.29	93.56

Emissie
per periode