

Ontwikkeling woning landgoed Klein Stoephout

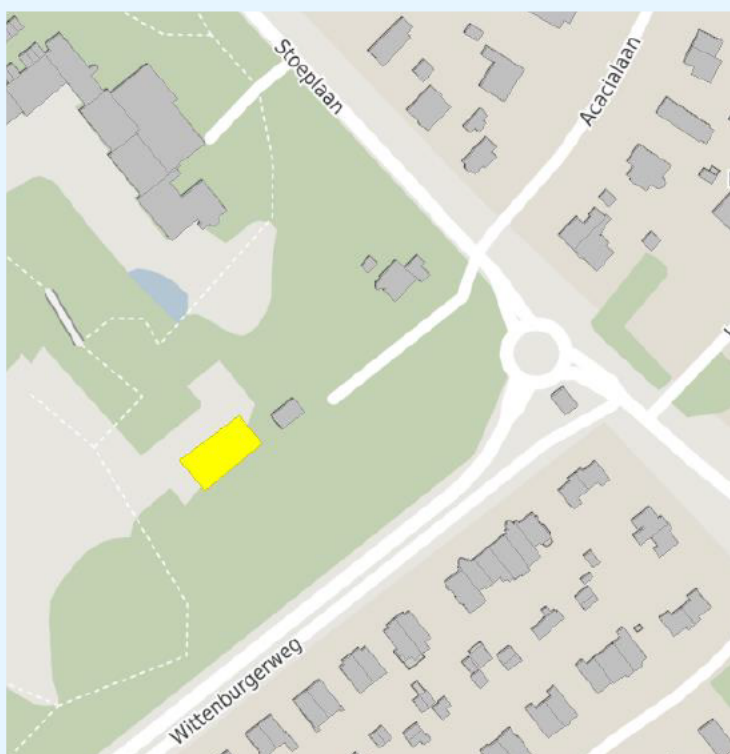
datum 23 december 2021
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2021.0947.05.N001
2e lezer/secr. TVR|SMI

project Queeste/Klein Stoephout
betreft Notitie akoestisch onderzoek wegverkeer
versie 001
auteur [REDACTED]
contactpersoon [REDACTED]
e-mail/telefoon [REDACTED]

Akoestisch onderzoek wegverkeer Klein Stoephout, Wassenaar

1. Aanleiding

Op landgoed Klein Stoephout in Wassenaar komt één nieuwe woning. In het kader van deze ontwikkeling is voor de ruimtelijke procedure een aantal milieuonderzoeken gevraagd. Een van deze onderzoeken betreft het onderzoek naar de geluidsbelasting op de woning. Deze notitie beschrijft de methode en resultaten van het onderzoek naar geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer. De geluidsbelasting wordt getoetst aan de Wet geluidshinder (Wgh). De ontwikkeling ligt binnen de zone van de Stoeplaan en de Wittenburgerweg. Daarnaast liggen enkele 30 km/uur-wegen in de omgeving. In figuur 1 is locatie van de te bouwen woning in geel weergegeven.



figuur 1: locatie van de nieuwbouw op landgoed Stoephout en nabijgelegen gezoneerde wegen

2. Toetsingskader

Omvang geluidzones

In artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wgh dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De wegen die getoetst moeten worden in dit gebied zijn de Stoeplaan en de Wittenburgerweg. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening de totale geluidsbelasting (inclusief niet-gezoneerde wegen) vastgesteld.

Grenswaarden wegverkeerslawaa

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 48 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden vastgesteld worden. De maximaal toegestane hogere waarde is 63 dB voor stedelijke situaties.

Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek volgens artikel 110g Wgh, voordat toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Voor alle wegen met een maximumsnelheid lager dan 70 km/uur bedraagt deze aftrek 5 dB.

De Stoeplaan en de Wittenburgerweg zijn beiden wegen met een maximumsnelheid van 50 km/uur. Voor het geluid afkomstig van deze wegen is daarom een aftrek van 5 dB toegepast op de berekende waarden. Voor het bepalen van de totale geluidsbelasting wordt de 5 dB aftrek ook toegepast op de niet-gezoneerde wegen.

3. Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu V2021.1, module RMG-2012 wegverkeer, ontwikkeld door DGMR Software BV. Deze berekeningen zijn gebaseerd op standaard rekenmethode 2 uit bijlage III (wegverkeer) van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012.

In het model zijn alle akoestisch relevante omgevingseigenschappen opgenomen. Deze omgevingseigenschappen zijn afkomstig uit openbare bronnen. De gebruikte gegevens staan in de onderstaande tabel.

tabel 1: uitgangspunten geluidsmodel

Itemtype	Bron	Peildatum
Gebouwen	Basisregistratie Adressen en gebouwen	December 2021
Gebouwhoogtes	BAG3D van Esri, aangevuld met de recente Basisregistratie Adressen en gebouwen	Januari 2021 December 2021
Bodemgebieden	Bestand grootschalige topografie	6 december 2021
Ligging wegen	Nationaal wegenbestand	December 2021

De intensiteiten van de gezoneerde wegen zijn opgeleverd door MRDH (onderstaande tabel). De intensiteiten van de 30 km/uur-wegen zijn verkregen uit de gegevens van de geluidkaart (peiljaar 2030).

tabel 2: verkeersgegevens gezoneerde wegen

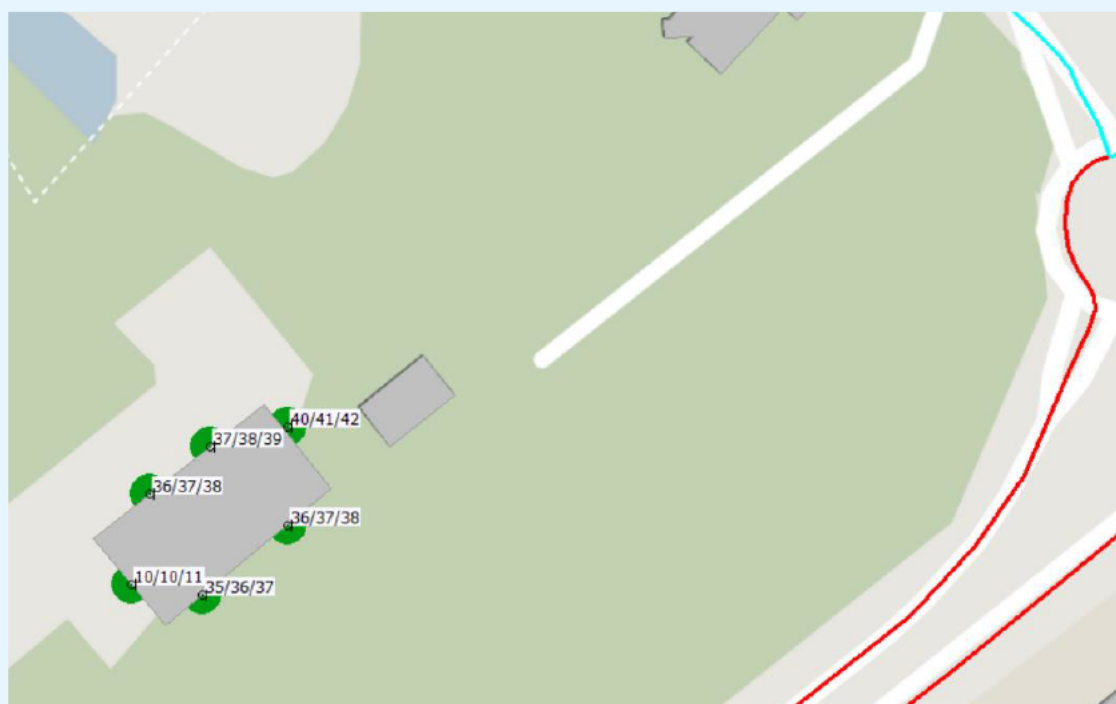
Weg	Van	Tot	Snelheid	Verharding	Etmaalintensiteit
Wittenburgerweg ¹	Hogeweg	Stoeplaan	50 km/u	AC-SURF	4648
Stoeplaan	Wittenburgerweg	Bloemkamplaan	50 km/u	AC-SURF	3928
Stoeplaan	Wittenburgerweg	Acacialaan	50 km/u	AC-SURF	7508
Stoeplaan	Acacialaan	Groen v. Pinksterlaan	50 km/u	AC-SURF	7560
Stoeplaan	Groen v. Pinksterlaan	Schouwweg	50 km/u	AC-SURF	7108

De te ontwikkelen woning is als gebouw met een hoogte van 9 meter ingevoerd. Op de gevels zijn toetspunten op 1.5, 4.5 en 7.5 meter geplaatst.

4. Resultaten

Voor toetsing aan de waarden genoemd in het toetsingskader is gekeken naar de geluidsbelasting per woonlaag op de locatie van de te realiseren woning. De geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van de twee 50 km/uur-wegen zijn apart van elkaar berekend. Daarnaast is de geluidsbelasting door alle wegen samen (inclusief 30 km/uur-wegen) berekend.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Stoeplaan zijn weergegeven in figuur 2.

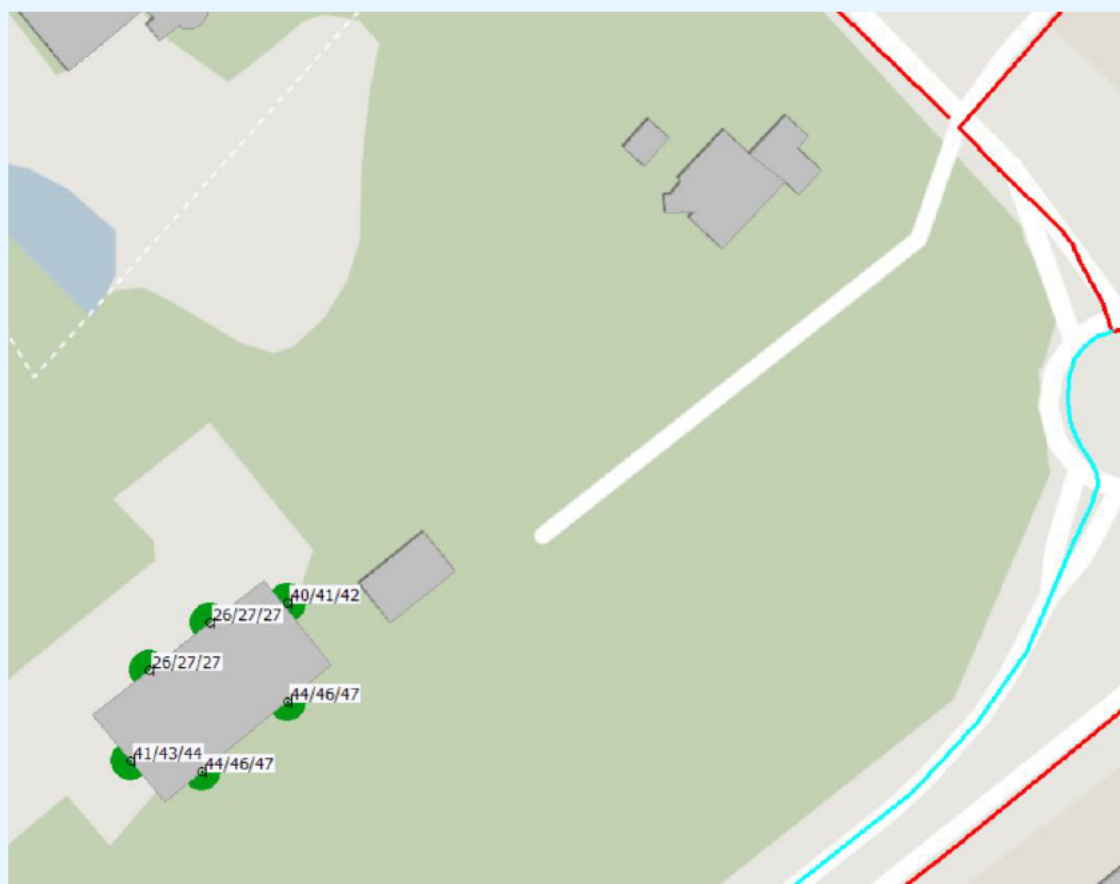


figuur 2: geluidsbelasting door wegverkeer op Stoeplaan

¹ exclusief de ventweg (30 km/u)

De berekende geluidsbelasting rondom het nieuwbouwproject zijn per toetspunt weergegeven voor de begane grond, de eerste en de tweede etage. De Stoeplaan is blauw gekleurd. Voor alle toetspunten geldt dat het geluidsbelasting op elke etage voldoet aan de voorkeurswaarde.

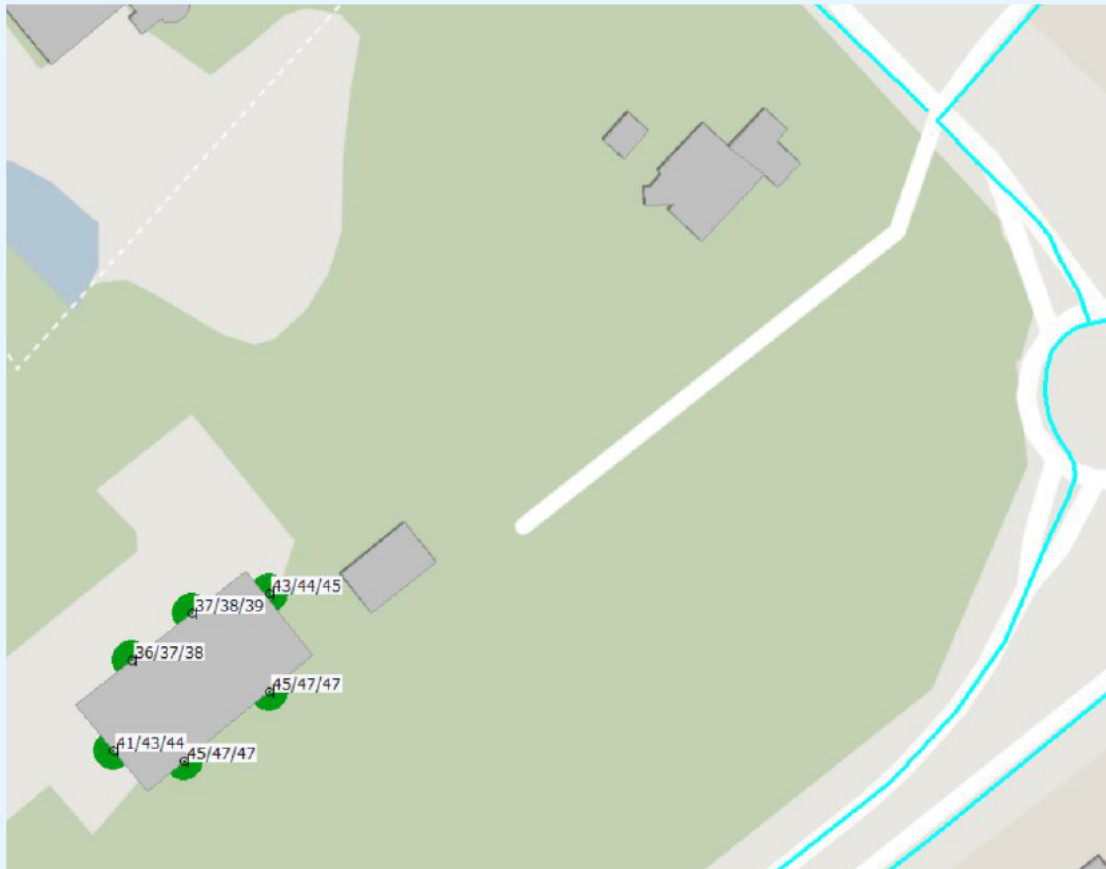
In figuur 3 zijn de berekende geluidsbelastingen door wegverkeer op de Wittenburgerweg weergegeven.



figuur 3: geluidsbelasting door wegverkeer op de Wittenburgerweg

Ook hier geldt dat de geluidsbelasting op elke etage lager dan de voorkeurswaarde is.

De geluidsbelasting als gevolg van alle wegen, inclusief 30 km/uur-wegen is weergegeven in het onderstaande figuur.

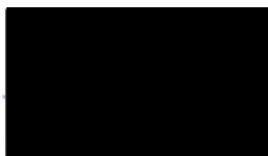


figuur 4: geluidsbelasting op de gevel door alle omliggende wegen

De cumulatieve geluidsbelasting is op alle gevels lager dan 48 dB waarmee sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5. Conclusie

Voor het nieuwbouwproject op Klein Stoephout in Wassenaar moeten enkele ruimtelijke onderzoeken uitgevoerd worden. Onderdeel hiervan is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer. Uit de berekeningen volgt dat de hoogste geluidsbelasting 47 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarden uit de Wet geluidhinder en hoeven geen extra maatregelen getroffen te worden. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 48 dB waarmee sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



ing. [Redacted]
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Klein stoephout wegverkeerslawai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stoeplaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	N0 gevel	1,50	38,49	35,22	30,46	39,54
t1_B	N0 gevel	4,50	39,63	36,34	31,61	40,68
t1_C	N0 gevel	7,50	40,35	37,05	32,34	41,40
t2_A	Z0 gevel	1,50	34,95	31,67	27,00	36,03
t2_B	Z0 gevel	4,50	35,96	32,66	28,03	37,04
t2_C	Z0 gevel	7,50	36,49	33,17	28,57	37,57
t3_A	Z0 gevel	1,50	34,41	31,14	26,46	35,49
t3_B	Z0 gevel	4,50	35,38	32,08	27,45	36,46
t3_C	Z0 gevel	7,50	35,75	32,44	27,84	36,84
t4_A	NW gevel	1,50	36,12	32,83	28,07	37,16
t4_B	NW gevel	4,50	37,26	33,97	29,23	38,30
t4_C	NW gevel	7,50	38,00	34,70	29,98	39,05
t5_A	NW gevel	1,50	34,81	31,53	26,77	35,85
t5_B	NW gevel	4,50	35,91	32,62	27,87	36,95
t5_C	NW gevel	7,50	36,60	33,30	28,57	37,64
t6_A	ZW gevel	1,50	8,51	5,25	0,56	9,59
t6_B	ZW gevel	4,50	9,32	6,03	1,41	10,41
t6_C	ZW gevel	7,50	9,48	6,18	1,58	10,58

Rapport: Resultatentabel
 Model: Klein stoephout wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wittenburgerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	N0 gevel	1,50	38,77	35,54	30,83	39,86
t1_B	N0 gevel	4,50	40,09	36,84	32,17	41,19
t1_C	N0 gevel	7,50	41,05	37,80	33,14	42,15
t2_A	Z0 gevel	1,50	43,35	40,12	35,42	44,45
t2_B	Z0 gevel	4,50	44,84	41,59	36,93	45,94
t2_C	Z0 gevel	7,50	45,75	42,49	37,83	46,85
t3_A	Z0 gevel	1,50	43,39	40,16	35,45	44,48
t3_B	Z0 gevel	4,50	44,91	41,66	36,99	46,01
t3_C	Z0 gevel	7,50	45,81	42,56	37,90	46,91
t4_A	NW gevel	1,50	26,15	22,91	18,22	27,25
t4_B	NW gevel	4,50	27,02	23,77	19,11	28,12
t4_C	NW gevel	7,50	27,44	24,17	19,54	28,54
t5_A	NW gevel	1,50	24,59	21,35	16,66	25,69
t5_B	NW gevel	4,50	25,43	22,17	17,53	26,53
t5_C	NW gevel	7,50	25,81	22,54	17,91	26,91
t6_A	ZW gevel	1,50	40,08	36,84	32,14	41,17
t6_B	ZW gevel	4,50	41,49	38,23	33,57	42,59
t6_C	ZW gevel	7,50	42,44	39,19	34,53	43,54

Rapport: Resultatentabel
 Model: Klein stoephout wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	N0 gevel	1,50	41,71	38,45	33,71	42,77
t1_B	N0 gevel	4,50	42,95	39,67	34,97	44,02
t1_C	N0 gevel	7,50	43,81	40,53	35,83	44,88
t2_A	Z0 gevel	1,50	44,04	40,79	36,08	45,12
t2_B	Z0 gevel	4,50	45,49	42,22	37,54	46,57
t2_C	Z0 gevel	7,50	46,37	43,09	38,42	47,45
t3_A	Z0 gevel	1,50	44,02	40,76	36,05	45,09
t3_B	Z0 gevel	4,50	45,49	42,22	37,54	46,57
t3_C	Z0 gevel	7,50	46,36	43,08	38,41	47,44
t4_A	NW gevel	1,50	36,57	33,28	28,52	37,61
t4_B	NW gevel	4,50	37,69	34,39	29,66	38,73
t4_C	NW gevel	7,50	38,40	35,10	30,38	39,45
t5_A	NW gevel	1,50	35,24	31,95	27,20	36,28
t5_B	NW gevel	4,50	36,32	33,02	28,28	37,36
t5_C	NW gevel	7,50	36,98	33,68	28,95	38,02
t6_A	ZW gevel	1,50	40,20	36,94	32,23	41,27
t6_B	ZW gevel	4,50	41,63	38,35	33,68	42,71
t6_C	ZW gevel	7,50	42,60	39,32	34,64	43,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen