

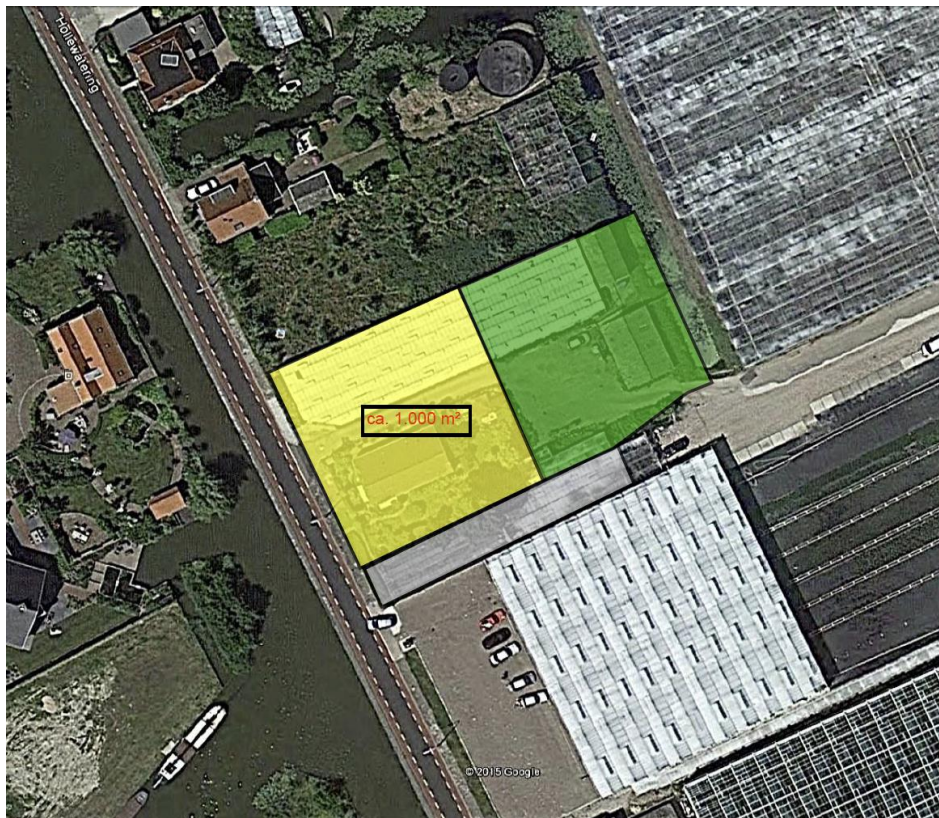
notitie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

project Nieuwe bestemming Hollewatering 14 Kwintsheul

1 Inleiding

Deze notitie geeft een samenvatting van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dat is uitgevoerd voor de Hollewatering 14 te Kwintsheul. In de huidige situatie bestaat het perceel uit een woning uit 1950 met kassen (zie figuur 1 en Bijlage 1). Op basis van het vigerende bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming tuinbouwdoeleinden. De opdrachtgever wil deze bestemming wijzigen in wonen.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting berekend van de bestaande woning uit 1950. Daarnaast is een aparte contourberekening gemaakt voor het perceel indien de bestaande (lage) kassen worden verwijderd.



Figuur 1 Overzicht Holle Watering 14.

2 Wet geluidhinder

Grenswaarden Bij nieuwbouw van woningen stelt de Wet geluidhinder eisen voor het maximaal toelaatbare geluidsniveau vanwege verkeer op de openbare weg. Conform de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde dan gelijk aan $L_{den}^1 = 48$ dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan 48 dB dan staat de Wet geluidhinder een hogere waarde toe.

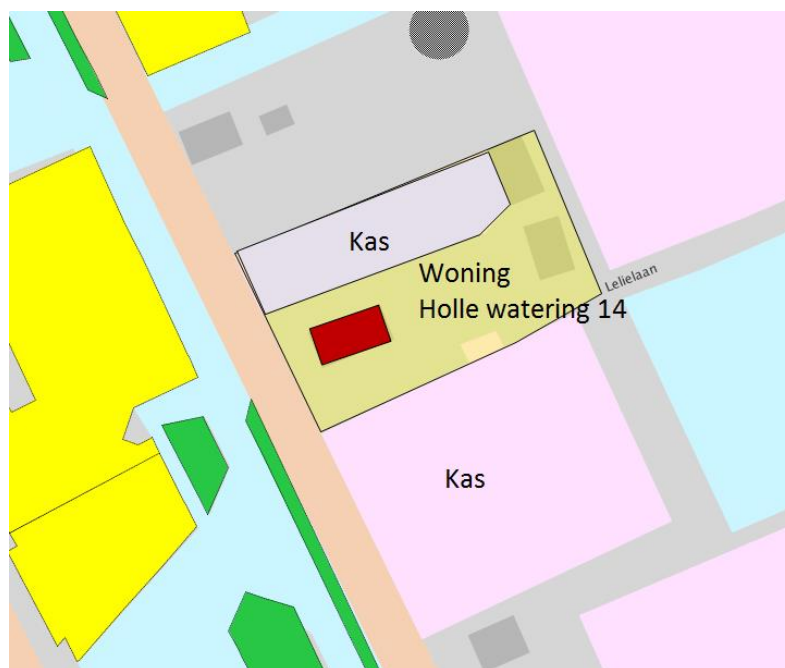
Voor een nieuwe woning in het gebied buiten de bebouwde kom geldt standaard een maximale ontheffingswaarde van 53 dB (art. 83, lid 1 Wgh).

In deze situatie gaat het om een (bedrijfs)woning uit 1950 die al aanwezig was voor de instelling van de Wet geluidhinder. Daarmee lijkt de huidige bestaande situatie het beste aan te sluiten bij de ontheffing voor "bestaande nieuwbouw. Dan is een hogere waarde tot 58 dB toelaatbaar (art. 83, lid 7, Wgh).

Isolatie Bij een geluidbelasting boven 48 dB moeten maatregelen aan de gevel van een woning worden genomen. Voor nieuwe situatie geldt dan dat binnen in de woning voldaan wordt aan een binnenwaarde van 33 dB (art 111, lid 2, Wgh). Voor deze situatie is sprake van een bestaande situatie die al op 1 maart 1986 bestond met daarbij zeer waarschijnlijk een geluidsbelasting die hoger was dan 55 dB(A). Op basis van art 111, lid 3 is dan een binnenwaarde van 43 dB toelaatbaar.

3 Terrein

Figuur 2 geeft de terreinschets met woning en kassen.



Figuur 2 Overzicht situatie met kavel en woning Hollewatering 14.

¹ De L_{den} is de gewogen waarde van het verkeer overdag, de avond met een toeslag van +5 dB en het verkeer in de nacht met een toeslag van + 10 dB.

4 Uitgangspunten verkeer

Holle Watering Voor de Hollewatering zijn verkeersgegevens opgevraagd bij de omgevingsdienst Haaglanden. Tabel 1 geeft de verkeersgegevens voor het jaar 2030. De toegestane rijsnelheid is 60 km/uur. Het wegdek is standaard dicht asfaltbeton.

Tabel 1 Verkeersgegevens conform opgave omgevingsdienst voor 2030.

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaleintensiteit
Uurintensiteit	6,61	2,96	1,10	
Motorrijwielen	--	--	--	3757,00
Lichte mvtg	92,81	94,33	93,01	
Middelzware mvtg	5,75	4,54	5,59	
Zware mvtg	1,44	1,13	1,40	

Lelielaan Direct naast de bestaande woning bevindt zich nog een nauwe uitrit. Gezien de lokale situatie wordt deze weg slechts zeer beperkt gebruikt. Verkeer van de achterliggende tuinbouwbedrijven maakt voornamelijk gebruik van de directe ontsluiting aan de zuidzijde naar de Heul. Omdat het in de praktijk dus gaat om slechts enkele passages mag verwacht worden dat de geluidsbelasting van deze bewegingen lager is dan 48 dB.

5 Geluidsmodel

Ter bepaling van de geluidsbelasting van de woning wordt gebruik gemaakt van een computermodel conform de Standaard Rekenmethode 2, uit Bijlage III bij Hoofdstuk 3 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (Staatscourant 2012, nr. 11810). Voor de berekeningen wordt gebruikt gemaakt van het computerprogramma Geomilieu v3.11.

Gebouwen In het rekenmodel zijn de bestaande gebouwen en bestaande woning opgenomen. Voor de locatie en hoogte van de gebouwen is gebruik gemaakt van gegevens uit het BAG-register (BAG-viewer) en luchtfoto's van Google-map en Google-streetview.

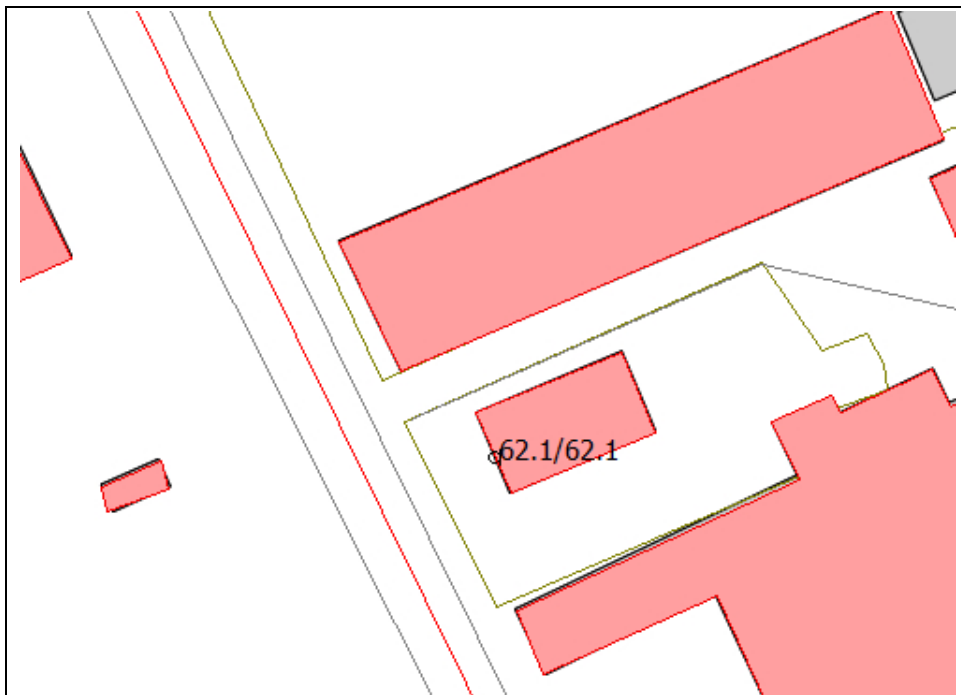
Bodem Voor de tuin rond de woning is uitgegaan van een geluidsabsorberend bodemgebied met een bodemabsorptiefactor van 100%. Overige verharde gebieden zijn ingevoerd als een hard oppervlak.

Wegdek Voor het wegdek van de Hollewatering is uitgegaan van standaard dicht asfaltbeton en een rijsnelheid van 60 km/uur.

Bijlage 2 geeft de invoergegevens van het model en een 3D-impressie.

6 Resultaat

Woning Met het rekenmodel is de geluidsbelasting van de bestaande woning berekend. Figuur 3 geeft het resultaat op 1.5 en 4.5 hoogte. Uit de berekening blijkt dat de berekende geluidsbelasting uitkomt op $L_{den} = 62$ dB. Op basis van de Wet geluidhinder mag daar nog een correctie van 5 dB op worden toegepast. De geluidsbelasting komt uit op 57 dB. Deze waarde is hoger dan de streefwaarde van 48 dB maar lager dan de grenswaarde van 58 dB.



Figuur 3 Geluidsbelasting op 1.5 en 4.5 m hoogte (exclusief aftrek art. 110g).

Perceel	Voor het totale perceel is een berekening gemaakt van de geluidscontouren. De resultaten zijn samengevat in Bijlage 3. De figuur geeft de contourlijnen met berekende waarde en de waarde inclusief aftrek van 5 dB. De 58 dB lijn is gelegen op ca. 9 m afstand van de as van de weg. De 53 dB lijn op 22 m en de 48 dB lijn op 43 m.
Conclusie	Op basis van de uitgevoerde berekeningen is de geluidsbelasting van de bestaande woning 57 dB. Indien besloten wordt tot (vervangende) nieuwbouw dan kan gebruik worden gemaakt van de berekende geluidcontouren.

Bijlage 1 Foto's situatie



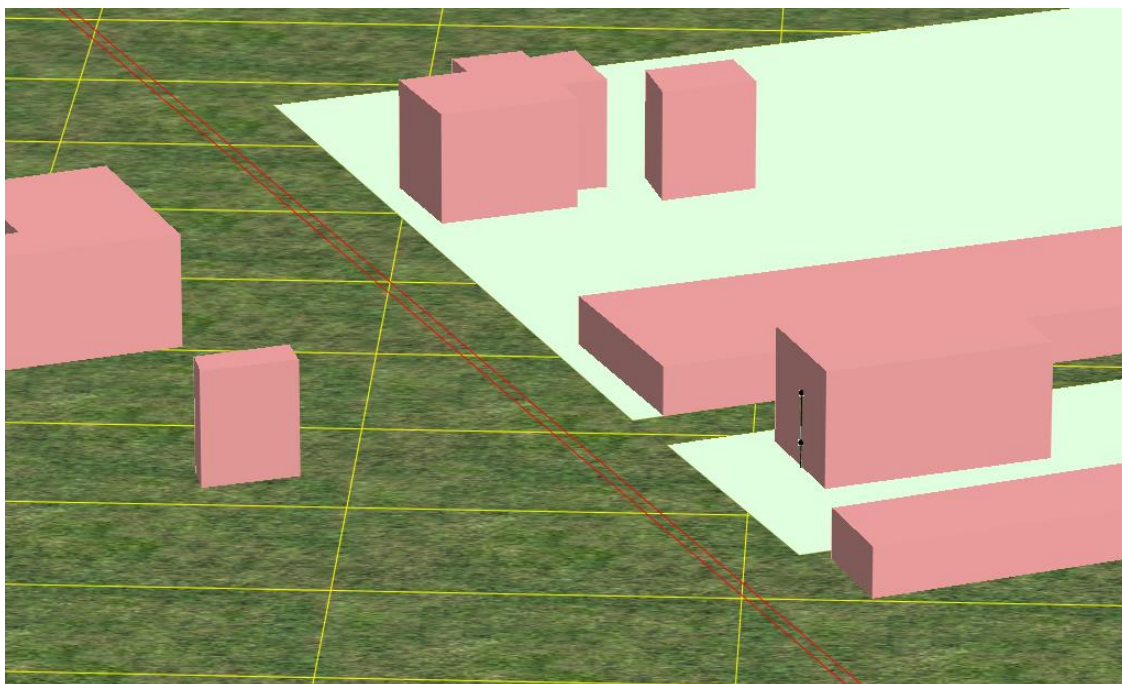
Voorzijde (Google-streetview)



Achterzijde vanaf Lelielaan (Google-streetview)

Bijlage 2 Verkeersgegevens geluidmodel

Item ID	15
Naam	HW1
Omschr.	Hollewatering
X-1	77099.7
Y-1	448691.9
X-n	77162.5
Y-n	448564.6
Hdef.	Relatief
Vormpunten	2
Lengte	142.0
Lengte3D	142.0
Min.lengte	141.98
Max.lengte	141.98
Type	Verdeling
Cpl	F
Cpl_W	1.50
Hbron	0.75
Helling	0.00
Wegdek	W0
Wegdekn	Referentiewegdek
Rijsnelheid	
V(LV(D))	60
V(LV(A))	60
V(LV(N))	60
V(MV(D))	60
V(MV(A))	60
V(MV(N))	60
V(ZV(D))	60
V(ZV(A))	60
V(ZV(N))	60
Aantal en Verdeling	
Totaal aantal	3757
%Int(D)	6.61
%Int(A)	2.96
%Int(N)	1.10
%LV(D)	92.8
%LV(A)	94.3
%LV(N)	93.0
%MV(D)	5.75
%MV(A)	4.54
%MV(N)	5.59
%ZV(D)	1.44
%ZV(A)	1.13
%ZV(N)	1.40



3 D impressie geluidmodel

Bijlage 3 Overzicht geluidcontour

