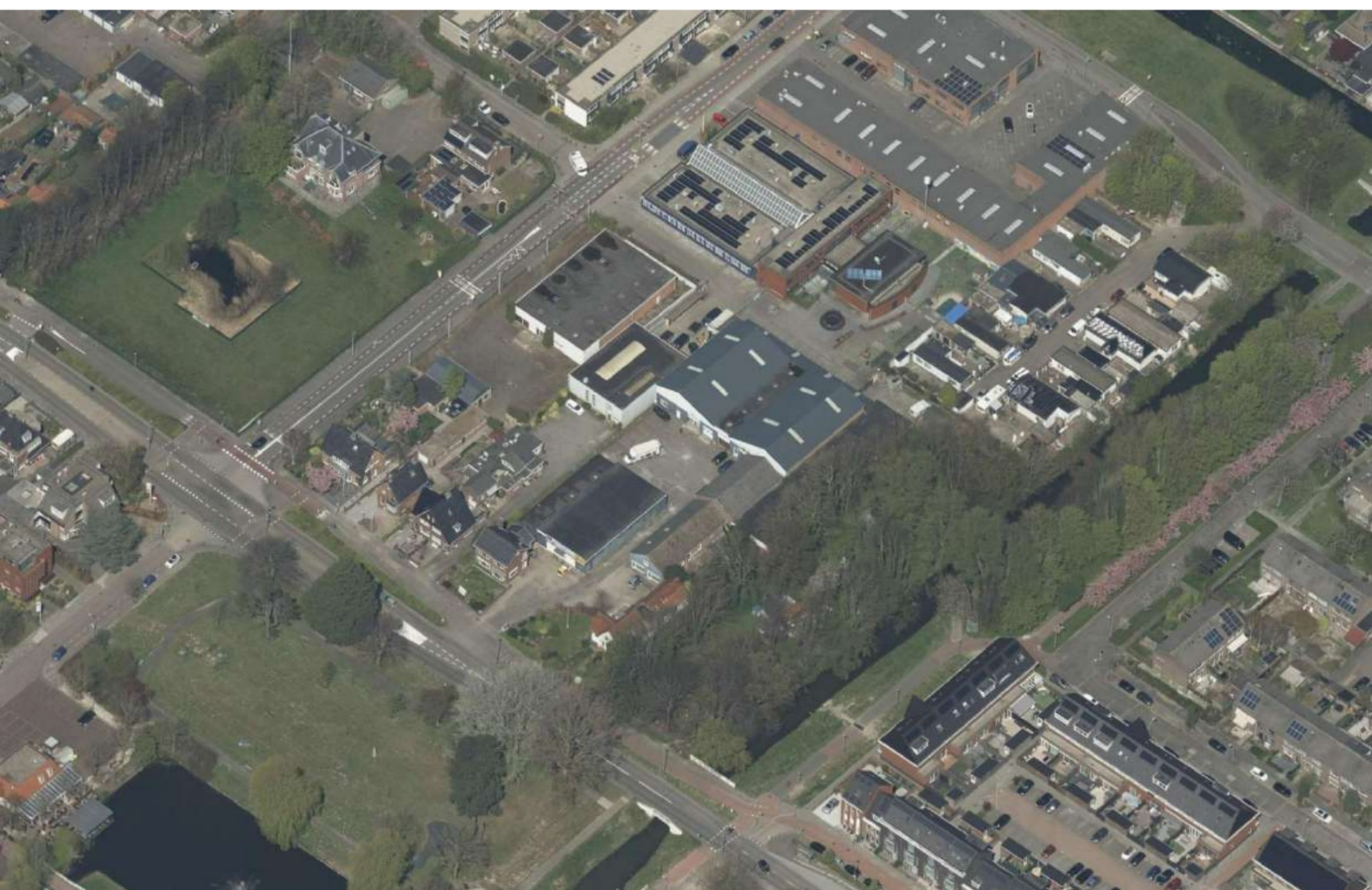




Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Kruisweg-Boslaan, Hoofddorp

Projectgegevens

Rapportnummer : N217931.004.002/LHO
Datum rapportage : 31 maart 2025
Versienummer : 003

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Kruisweg-Boslaan, Hoofddorp

Opdrachtgever : Lodewijck groep BV.
Beechavenue 139
1198 RB SCHIPHOL-RIJK

Contactpersoon Aelmans Milieu : 

Opsteller rapportage
Handtekening



Rapportstatus : definitief

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Oss B.V.

Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK Oss_
T +31 (0)412 65 50 58
@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Oss B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Toetsingskader.....	3
2.1	Standaard- en grenswaarde Besluit kwaliteit Leefomgeving	3
2.2	Toetsingskader Wet geluidhinder provinciale wegen	3
2.3	Luchtvaartlawaai	4
2.4	Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen.....	5
2.5	Gezamenlijk geluid	5
2.6	Gecumuleerd geluid	5
2.7	Geluidwering gevels	6
2.8	Geluidbeleid gemeente Haarlemmermeer	6
3	Uitgangspunten.....	8
3.1	Verkeersgegevens	8
3.2	Overige gegevens	8
4	Geluidniveaus	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Berekeningsresultaten railverkeerslawaai	10
4.3	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai.....	10
4.4	Maatregelen en voorzieningen	12
4.5	Gezamenlijke geluidbelasting wegverkeer- en luchtvaartlawaai	13
4.6	Toetsing woon- en leefklimaat	14
4.7	Akoestische randvoorwaarden gemeente Haarlemmermeer.....	14
5	Conclusie	15

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Lodewijck groep BV te Schiphol-Rijk is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van een TAM Omgevingsplan (Tijdelijke alternatieve maatregel) voor de ontwikkeling van 84 woningen en appartementen in het gebied op de hoek van Kruisweg-Boslaan in Hoofddorp.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de nieuwe woningen als gevolg van diverse geluidbronnen te bepalen en te toetsen aan het omgevingsplan. Het plan is gelegen binnen het geluids aandachtsgebied van de wegen Kruisweg, de Boslaan en de Weg om de Noord.

Ten zuiden van het plan ligt het spoortraject van Amsterdam naar Leiden. De planlocatie ligt binnen het geluids aandachtsgebied van de spoorlijn. De geluidbelasting van railverkeerslawaai is onderzocht.

De geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai is in dit onderzoek ook beschouwd. In hoofdstuk 2.3 wordt hier nader op ingegaan.

De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1 en in onderstaande figuur 1. De rode lijn is de plangrens.

Figuur 1: situatie



In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten op de betrokken wegen afkomstig van de gemeente Haarlemmermeer,
- intensiteiten van het railverkeer afkomstig uit het geluidregister, beheerd door de Minister van Infrastructuur en Milieu,
- kadastrale gegevens via pdok.nl
- Omgevingsplan gemeente Haarlemmermeer,
- Geluidbeleid voor project Kruisweg/Boslaan, Hoofddorp
- Contouren geluidsaansichtsgebied betrokken van de CVGG-site.

2 Toetsingskader

2.1 Standaard- en grenswaarde Besluit kwaliteit Leefomgeving

De standaardwaarde en de grenswaarde voor de geluidbelasting van wegverkeer op de gevel van een nieuw geluidgevoelig gebouw staan beschreven in het *Besluit kwaliteit leefomgeving*.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen zijn de normen weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Normstelling L_{den} , Bkl

Geluidbronssoort	Standaardwaarde (tabel 3.34 Bkl)	Grenswaarde (tabel 3.35 Bkl)
Gemeente- en waterschapswegen, nieuwe woning	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale- en hoofdspoorwegen	55 L_{den}	70 L_{den}

Is de geluidbelasting lager dan de standaardwaarde dan legt het Omgevingsplan geen restricties op aan het plan.

Het omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op het gebouw hoger kan zijn dan de standaardwaarde als;

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
- het geluid op de geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Wanneer wordt afgeweken van de standaardwaarde, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in een verblijfsgebied niet meer bedraagt dan 33 dB.

2.2 Toetsingskader Wet geluidhinder provinciale wegen

Conform de overgangsregeling van de Omgevingswet worden provinciale wegen op de oude methode conform de Wet geluidhinder berekend. Dit zolang er voor de weg nog geen GPP's zijn vastgesteld. Hierbij wordt er ook getoetst aan de oude normering en zo nodig bij een overschrijding hogere waarden vastgesteld. Voor de N201 zijn nog geen GPP's vastgesteld. Dus moet ook deze weg op de oude wijze (Wgh) worden doorgerekend en getoetst.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare

geluidbelasting is 53 dB als gevolg van een buitenstedelijke weg voor een nieuwe woning in een stedelijk gebied .

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met een aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt. Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2021 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

In deze berekening is de aftrek 2, 3 of 4 dB van de Weg om de Noord.

2.3 Luchtvaartlawaai

Voor de geluidbelasting van het luchtvaartlawaai is het LIB(Luchthavenindelingbesluit) relevant. Het plan ligt in het luchthavengebied van het luchthaventerrein Schiphol zoals opgenomen in bijlage 1 van het LIB. Binnen het gebied gelden bepaalde beperkingen wanneer gebouwd wordt op de gronden die op de kaart in bijlage 3 van het LIB met nummers 1 t/m 5 zijn aangewezen. Het beschouwde plan ligt buiten het *beperkingsgebied geluidgevoelige gebouwen* voor luchtvaartlawaai. Voor de nieuw te bouwen woonfuncties zijn er geen beperkingen als gevolg van de geluidbelasting van luchtvaartlawaai. De overige beperkingen van het LIB zijn niet van toepassing.

Niettemin blijkt in uit de geluidbelastingkaart Schiphol 2022, met contouren van het te verwachten geluidsniveau van de luchtvaart (zie bijlage 2) een geluidsniveau van ca. 53 dB in het onderzoeksgebied. Inclusief hindercorrectie bedraagt de bijdrage aan het gecumuleerde geluidsniveau 59 dB.

Ondanks dat de hindercorrecties niet worden meegenomen bij de bepaling van het gezamenlijk geluid kan de bijdrage van 53 dB luchtvaartgeluid alsnog tot een toename van het gezamenlijk geluid leiden. Ook voor de bepaling van de benodigde gevelwering is dit relevant.

2.4 Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

Het omgevingsplan kan erin voorzien dat het geluid op het gebouw hoger is dan de grenswaarde, als aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw waarop de grenswaarde wordt overschreden, bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:

- bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
- borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.

Bij toepassing voorgenoemde wordt in het omgevingsplan bepaald dat de gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is. Een eventuele. 'niet geluidsgevoelige gevel' dient in het Omgevingsplan te worden vastgelegd.

2.5 Gezamenlijk geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde wordt het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd. Het gezamenlijke geluid is het geluid voor geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt ten behoeve van de beoordeling van het binnenniveau.

Het bevoegd gezag bepaalt het gezamenlijk geluid op de gevel alleen als het te beoordelen geluid van een geluidbronsoort op de gevel hoger is dan de standaardwaarde.

2.6 Gecumuleerd geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde dient de aanvaardbaarheid van het, voor zover relevant gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld te worden. Hierbij dient de correctie voor de verschillen in hinderlijkheid toegepast te worden. Het bevoegd gezag beoordeelt het gecumuleerd geluid op de gevel alleen als het te beoordelen geluid van een geluidbronsoort op de gevel hoger is dan de standaardwaarde

Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid gelden geen standaard- of grenswaarden. Wel moet de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluidniveau beoordeeld worden in relatie tot de ontwikkeling die met het voorgenomen besluit mogelijk wordt gemaakt en de omstandigheden en belangen die daarmee gemoeid zijn. Hierbij dient de correctie voor verschillen in hinderlijkheid toegepast te worden. Uit onderzoek moet blijken dat het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelig gebouw aanvaardbaar is.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema.

Tabel 2 Classificatie milieukwaliteit

Lcum [dB]	Lcum [dB] Classificatie milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Redelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

2.7 Geluidwering gevels

Artikel 4.102 van het Besluit bouwwerken leefomgeving stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. volgens artikel 4.103, eerste lid van het Besluit bouwwerken leefomgeving, blijkt dat de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner is dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.

2.8 Geluidbeleid gemeente Haarlemmermeer

Het oude gemeente hogere waardenbeleid is met het van kracht worden van de Omgevingswet vervallen. Voor beleid onder de OW is een nieuw beleidsstuk nodig. Vooralsnog zijn voor dit project door de gemeente randvoorwaarden opgesteld, in afwachting van het definitieve beleid. De akoestische randvoorwaarden worden in het vooroverleg van een nieuwe ontwikkeling gecommuniceerd als zijnde de kaders waarbinnen gebouwd kan worden en de gemeente de ontwikkeling beschouwd als zijnde 'Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)'. De randvoorwaarden worden uiteindelijk als regels opgenomen in het omgevingsplan.

De relevante voorwaarden voor dit project zijn:

- De standaardwaarde is 53 dB (volgens bruidsschat). 53 dB of lager wordt aangemerkt als geluidluw. Provinciale wegen zijn uitgezonderd.
- Er is sprake van een geluidsluwe gevel bij provinciale wegen indien de gevelbelasting niet hoger is dan de standaardwaarde zijnde 50 dB
- De grenswaarde is 70 dB (wegverkeerslawaaï).
- Alle woningen in het plan dienen te zijn voorzien van een geluidsluwe gevel. De grenswaarde geluid voor gemeentelijke wegen is 70 dB, voor provinciale wegen bedraagt deze grenswaarde 60 dB.
- Elke woning dient te beschikken over een geluidluw gelegen slaapkamer, die is gelegen aan de geluidluwe zijde. Een geluidluwe zijde kan ook worden gecreëerd met een af te sluiten buitenruimte. In de gesloten buitenruimte moet dan wel een buitenluchtconditie heersen, dus voldoende ventilatiemogelijkheden. Van de geluidluw gelegen slaapkamer kan niet worden afgeweken. Bij een overschrijding van de standaardwaarde plafondabsorptie aanbrengen bij loggia's en balkons.

- Bij kleine woningen (kleiner dan 55 m² BVO) kan ook worden volstaan met een gezamenlijke binnentuin of dakterras, als de loggia of het balkon niet wordt gerealiseerd bij elke woning. De geluidluwe gevel wordt dan vervangen door de gezamenlijke buitenruimte, die geluidluw is.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na realisatie van het plan. Voor dit onderzoek is het peiljaar 2038 aangehouden.

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2 en in bijlage 2. De gegevens zijn afkomstig van de gemeente Haarlemmermeer. Bijlage 2 bevat ook de berekening van de verkeersgegevens.

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2038

Naam	Omschrijving:	Wegdek	Snelheid	Etmaalintensiteit:
W01/1	Kruisweg (oost)	W1	50	22330
W01/2	Kruisweg (west)	W1	50	13500
W02/1	Boslaan (noord)	W1	30	6280
W02/2	Boslaan (zuid)	W13	30	4710
W05/1	N201, Weg om de Noord	W1	80	15750
W05/2	N201, Weg om de Noord (richting noord)	W1	80	15750

De gegevens voor het railverkeer zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en momenteel in beheer door Prorail.

3.2 Overige gegevens

De geluidniveaus voor wegverkeerslawaaï (uitgezonderd het geluid van provinciale weg) in de waarneempunten op de geluidgevoelige gevels bij de nieuwe woonfuncties zijn berekend volgens de *Meet- en rekenmethode geluid (spoor)wegen*.

De geluidniveaus voor wegverkeerslawaaï van de provinciale weg zijn berekend volgens het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

De hoogte van het toetspunt betreft 2/3 van de verdiepingshoogte van een gebouw. Als waarneemhoogte voor de eerste bouwlaag 1,8 meter aangehouden. Voor de bouwlagen daarboven is 5,0, 8,0 11,0 en 14,0 meter aangehouden.

Uitgangspunt zijn gebouwen met maximaal 6 woonlagen. Bijlage 1 bevat een modelplot.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodempfactor 0,0). Relevante geluidabsorberende bodemgebieden zoals het ballastbed van de spoorbaan, groenstroken, tuinen en plantsoenen zijn als akoestisch absorberend ingevoerd (bodempfactor 1,0).

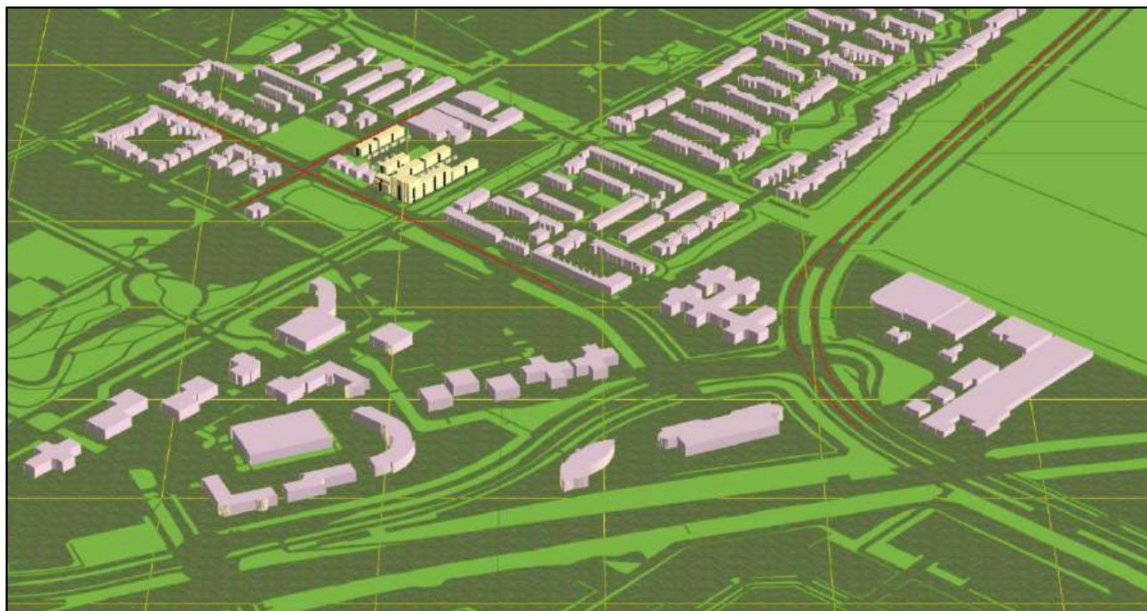
Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2024 gebruikt. Bijlage 1 bevat overzichtsplots van de rekenmodellen weg- en railverkeerslawaaai.

Op de plot van het model van railverkeerslawaaai is het aandachtsgebied weergegeven via de info van de CVGG-site. Hierop is zichtbaar dat het plangebied binnen het aandachtsgebied van het spoor is gelegen.

Figuur 2 is een 3D overzicht van een deel van het rekenmodel (wegverkeerslawaaai) met de geluidbronnen en de rekenpunten. De nieuwe woonfuncties zijn geel gekleurd.

Figuur 2: 3d plot rekenmodel



4 Geluidniveaus

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten railverkeerslawaai

Bijlage 3 bevat de berekeningsresultaten van de geluidbelasting van railverkeerslawaai op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe woonfuncties binnen het akoestische aandachtsgebied van de in dit onderzoek betrokken relevante spoorbanen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen een geluidbelasting van ten hoogste 55 dB. Er wordt voldaan aan de standaardwaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai. Geluidbeperkende maatregelen voor railverkeerslawaai zijn niet aan de orde.

4.3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

In tabel 3 is voor het peiljaar 2038 de geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe woonfuncties binnen het akoestische aandachtsgebied van de in dit onderzoek betrokken relevante wegen. De geluidbelasting van de N201 is berekend conform de Wet geluidhinder.

Tabel 3: Waarneempunten met de geluidbelasting L_{den} van de gevels in dB, t.g.v. wegverkeer

Punt	Omschrijving	Hoogte (m.)	Geluidbelasting L_{den}			
			Boslaan	Kruisweg	Totaal gem.wegen	N201**
01/1.	voorgevel	1,8/5,0/8,0	34/36/37	45/46/47	45/46/47	34/36/41
01/2.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	30/29/32	34/37/41	36/37/42	30/33/37
01/3.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	36/38/38	29/31/26	37/39/39	37/40/43
01/4.	achtergevel	1,8/5,0/8,0	20/20/21	33/38/40	33/38/40	38/38/41
02/1.	voorgevel	1,8/5,0/8,0	22/25/27	48/49/49	48/49/50	31/35/40
02/2.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	35/37/38	53/54/54	53/54/54*	28/32/36
02/3.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	33/36/37	36/37/32	38/40/38	35/38/43
02/4.	achtergevel	1,8/5,0/8,0	34/39/40	47/50/50	47/51/51	34/36/40
03/1.	voorgevel	1,8/5,0/8,0	55/55/55	52/53/54	57/57/57*	36/39/40
03/2.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	49/49/49	42/43/44	50/50/50	33/36/40
03/3.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	50/50/50	53/54/54	54/55/55*	32/35/37
03/4.	achtergevel	1,8/5,0/8,0	33/33/34	41/41/41	42/42/42	34/37/40
04/1.	voorgevel	1,8/5,0/8,0	34/34/35	49/50/51	56/57/56*	37/39/40
04/2.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	51/51/51	40/40/32	51/51/51	36/40/43
04/3.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	49/49/49	43/45/46	50/50/51	30/32/36
04/4.	achtergevel	1,8/5,0/8,0	27/30/31	36/41/43	37/42/43	35/38/41
05/1.	voorgevel	1,8/5,0/8,0	25/28/32	48/49/50	48/49/50	31/36/41
05/2.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	30/34/35	42/51/51	42/51/51	28/32/37
05/3.	zijgevel	1,8/5,0/8,0	30/32/34	29/32/35	33/35/38	34/37/41
05/4.	achtergevel	1,8/5,0/8,0	18/18/19	35/42/44	35/42/44	35/37/39
06/1.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0/11,0	39/41/42/42	64/65/64/64	64/65/64/64*	32/33/34/32
06/2.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0/11,0	39/41/41/42	59/59/59/59	59/59/59/59*	32/35/38/37

Punt	Omschrijving	Hoogte (m.)	Geluidbelasting Lden			
			Boslaan	Kruisweg	Totaal gem.wegen	N201**
06/3.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0/11,0	31/32/33/36	58/59/59/59	58/59/59/59*	33/34/36/37
06/4.	Achtergevel	1,8/5,0/8,0/11,0	30/32/33/34	44/43/45/35	44/43/45/37	33/36/39/40
07/1.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	37/38/39/40/40	64/65/64/64/64	64/65/64/64/64*	33/35/38/38/38
07/2.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	28/29/31/35/40	59/59/59/60/60	59/59/59/59/60*	32/34/38/37/37
07/3.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	23/23/16/8/3	58/59/58/58/58	58/59/58/58/58*	37/39/43/44/45
07/4.	Achtergevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	28/30/32/33/35	32/37/34/25/21	33/38/36/34/35	35/38/41/40/41
08/1.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	27/26/21/12/5	55/56/56/55/55	55/56/65/55/55*	37/39/42/43/45
08/2.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	23/23/18/11/5	52/53/53/53/53	52/53/53/53/53	37/40/42/43/45
08/3.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	21/21/17/11/6	50/51/51/51/51	50/51/51/51/51	37/40/42/43/45
08/4.	Achtergevel	1,8/5,0/8,0/11,0/14,0	24/26/27/31/34	36/38/40/44/46	36/38/40/44/46	35/38/41/39/39
09/1.	Voorgevel	1,8/5,0/8,0	16/16/4	47/48/48	47/48/48	39/40/42
09/2.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0	27/28/29	37/38/39	38/39/39	32/34/38
09/3.	Zijgevel	1,8/5,0/8,0	32/33/34	26/25/18	33/33/34	40/42/44
09/4.	Achtergevel	1,8/5,0/8,0	25/26/28	34/36/38	34/36/38	38/40/42
	Standaardwaarde				53	48
	Grenswaarde				70	53

*)overschrijding standaardwaarde

**)exclusief aftrek art. 110g Wgh

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen een gezamenlijke geluidbelasting van ten hoogste 65 dB vanwege het verkeer op de gemeentelijke wegen. De standaardwaarde van 53 dB wordt bij de woningen in rekenpunten 03,04,06 en 07 overschreden. Aan de grenswaarde van 70 dB wordt voldaan.

De geluidbelasting van wegverkeer van de N201 voldoet (exclusief aftrek volgens art. 110g Wgh) aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder. Inclusief aftrek is het evident dat dit ook voldoet.

Op figuur 3 zijn de gevels, waarvoor een besluit bij overschrijding van de standaardwaarde voor wegverkeerslawaai moet worden genomen rood gemarkeerd:

Figuur 3: gevels met overschrijding van de standaardwaarde



Bijlage 3 bevat een overzicht van de geluidbelastingen in alle waarneempunten.

4.4 Maatregelen en voorzieningen

De berekende geluidbelasting van wegverkeer zoals vermeld in tabel 3 van ten hoogste 62 dB voldoet aan de grenswaarde van 70 dB. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting terug te brengen naar de standaardwaarde van 53 dB voor wegverkeerslawaai zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de betrokken wegen is niet aan de orde,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,
- de betrokken wegen zullen eventueel pas bij groot onderhoud worden voorzien van een geluidreducerende deklaag,
- de situering van de bouwlocatie vastligt,

Er wordt voldaan aan de voorwaarden op grond waarvan een ontheffing van de standaardwaarden toelaatbaar is. Op grond van het *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)* wordt het bevoegd gezag verzocht af te wijken van de standaardwaarde van 53 dB.

Op de figuren van bijlage 1 is het ingevoerde verkeersmodel, de betrokken wegen, en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

4.5 Gezamenlijke geluidbelasting wegverkeer- en luchtvaartlawaai

De bijdrage van het luchtvaartlawaai bedraagt ca. 53 dB. Gelet op de berekende waarde van het wegverkeer kan deze bijdrage relevant zijn en van belang voor de bepaling van de benodigde gevelwering. In onderstaande tabel 4 is de totale geluidbelasting van wegverkeer op de lokale wegen en het luchtvaartlawaai vermeld én de gezamenlijke geluidbelasting. Uit de tabel volgt een gezamenlijke geluidbelasting L_{den} van ten hoogste 65 dB in waarneempunt 06/1.

Tabel 4: Waarneempunten met de geluidbelasting weg en luchtvaartlawaai L_{den} van de gevels in dB

Puntnr.	Omschrijving	wegverkeer					luchtvaartlawaai					L gezamenlijk				
		1,8 m	5,0m	8,0m	11m	13,5m	1,8 m	5,0m	8,0m	11m	13,5m	1,8 m	5,0m	8,0m	11m	13,5m
01/1.	voorgevel	45	46	47			53	53	53			54	54	54		
01/2.	zijgevel	36	37	42			53	53	53			53	53	53		
01/3.	zijgevel	37	39	39			53	53	53			53	53	53		
01/4.	achtergevel	33	38	40			53	53	53			53	53	53		
02/1.	voorgevel	48	49	49			53	53	53			54	54	54		
02/2.	zijgevel	53	54	54			53	53	53			56	57	57		
02/3.	zijgevel	38	40	38			53	53	53			53	53	53		
02/4.	achtergevel	47	51	51			53	53	53			54	55	55		
03/1.	voorgevel	57	57	57			53	53	53			58	58	58		
03/2.	zijgevel	50	50	50			53	53	53			55	55	55		
03/3.	zijgevel	54	55	55			53	53	53			57	57	57		
03/4.	achtergevel	42	42	42			53	53	53			53	53	53		
04/1.	voorgevel	56	57	56			53	53	53			58	58	58		
04/2.	zijgevel	51	51	51			53	53	53			55	55	55		
04/3.	zijgevel	50	50	51			53	53	53			55	55	55		
04/4.	achtergevel	37	42	43			53	53	53			53	53	53		
05/1.	voorgevel	48	49	50			53	53	53			54	54	55		
05/2.	zijgevel	42	51	51			53	53	53			53	55	55		
05/3.	zijgevel	33	35	38			53	53	53			53	53	53		
05/4.	achtergevel	35	42	44			53	53	53			53	53	54		
06/1.	voorgevel	64	65	64	64		53	53	53	53		64	65	64		
06/2.	zijgevel	59	59	59	59		53	53	53	53		60	60	60		
06/3.	zijgevel	58	59	59	59		53	53	53	53		59	60	60		
06/4.	achtergevel	44	43	45	37		53	53	53	53		54	53	54		
07/1.	voorgevel	64	65	64	64	64	53	53	53	53	53	64	65	64	64	64
07/2.	zijgevel	59	59	59	59	60	53	53	53	53	53	60	60	60	60	61
07/3.	zijgevel	58	59	58	58	58	53	53	53	53	53	59	60	59	59	59
07/4.	achtergevel	33	38	36	34	35	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
08/1.	voorgevel	55	56	56	55	55	53	53	53	53	53	57	58	58	57	57
08/2.	voorgevel	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	56	56	56	56	56
08/3.	voorgevel	50	51	51	51	51	53	53	53	53	53	55	55	55	55	55
08/4.	achtergevel	36	38	40	44	46	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54
09/1.	voorgevel	47	48	48			53	53	53			54	54	54		
09/2.	zijgevel	38	39	39			53	53	53			53	53	53		
09/3.	zijgevel	33	33	34			53	53	53			53	53	53		
09/4.	achtergevel	34	36	38			53	53	53			53	53	53		

4.6 Toetsing woon- en leefklimaat

Ervan uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de geluidwering van een woning van 20 dB mag de langtijdgemiddelde geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen.

Met de berekende geluidbelasting van ten hoogste 65 dB(A) (etmaalwaarde, zie bijlage 3) is het woon- en leefklimaat in de nieuwe appartementen bij de in tabel 4 rood gemarkeerde waarden in beginsel zonder nader onderzoek naar de gevelgeluidwering en eventuele aanvullende akoestische maatregelen niet gewaarborgd.

Op grond van het *Besluit Bouwwerken Leefomgeving* is de geluidwering van een nieuwe woning in standaarduitvoering tenminste 20 dB. Hieruit volgt dat de geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om aan de norm van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Bij de berekende hoogste geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï van 65 dB is een geluidwering van ten minimaal $(65-33)=32$ dB vereist. Met gevelmaatregelen moet dit worden gewaarborgd.

4.7 Akoestische randvoorwaarden gemeente Haarlemmermeer

De geluidbelastingen zijn getoetst aan de Akoestische randvoorwaarden van de gemeente Haarlemmermeer. Hieruit blijkt dat:

- De woningen met een geluidbelasting van meer dan 55 dB beschikken over een geluidluwe achtergevel.
- De woningen beschikken over een geluidluw gelegen slaapkamer, die is gelegen aan de geluidluwe zijde.

Er kan worden voldaan aan de voor dit project relevante akoestisch randvoorwaarden van de gemeente Haarlemmermeer.

Voor de controle op de aanwezigheid van de geluidluwe gevels is figuur 1 in bijlage 3 een duidelijk overzicht (figuur) opgenomen met de toetswaarden op de achtergevels en de daarbij behorende geluidniveaus.

5 Conclusie

In opdracht van Lodewijck groep BV te Schiphol-Rijk is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van een TAM-omgevingsplan voor de ontwikkeling van 84 woningen in het gebied op de hoek van Kruisweg-Boslaan in Hoofddorp.

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen een geluidbelasting van ten hoogste 55 dB als gevolg van railverkeerslawaaai. Er wordt voldaan aan de standaardwaarde van 55 dB voor railverkeerslawaaai.

Uit de berekeningsresultaten van het wegverkeerslawaaai blijkt op de gevels van de nieuwe appartementen een geluidbelasting van ten hoogste 65 dB als gevolg van de Kruisweg. De standaardwaarde van 53 dB wordt overschreden. Aan de grenswaarde van 70 dB wordt voldaan.

De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting terug te brengen naar de standaardwaarde van 53 dB voor wegverkeerslawaaai zijn onderzocht. Er wordt voldaan aan de voorwaarden van het *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)* die gelden voor een ontheffing van de standaardwaarde. Het bevoegd gezag wordt verzocht af te wijken van de standaardwaarde van 53 dB.

Cumulatie van het geluid van wegverkeerslawaaai met railverkeerslawaaai is niet relevant omdat uitsluitend de standaardwaarde van wegverkeerslawaaai wordt overschreden.

Het beschouwde plan ligt niet in beperkingsgebied voor luchtvaartlawaaai. Voor de nieuw te bouwen woonfuncties zijn er geen beperkingen als gevolg van de geluidbelasting van luchtvaartlawaaai. De overige beperkingen van het LIB zijn niet van toepassing.

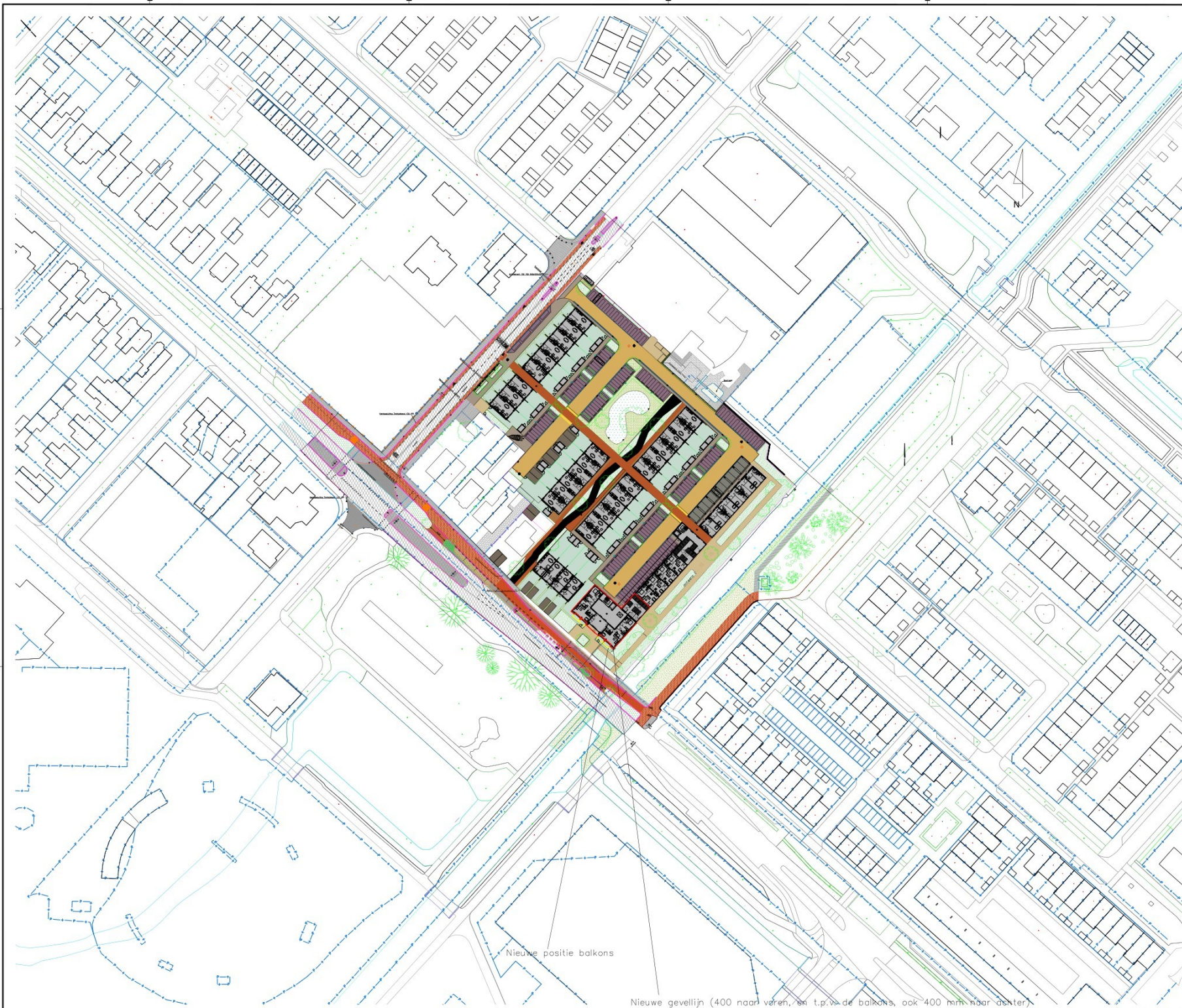
Uit de geluidbelastingkaart Schiphol 2022, met contouren van het te verwachten geluidsniveau van de luchtvaart (zie bijlage 2) volgt een geluidniveau van ca. 53 dB in het onderzoekgebied. Gelet op de berekende waarde van het wegverkeer kan deze bijdrage relevant zijn en van belang voor de bepaling van de benodigde gevelwering. Uit de berekeningen volgt een gezamenlijke geluidbelasting L_{den} van ten hoogste 65 dB in waarneempunt 06/1

De gezamenlijke hoogste geluidbelasting op het plangebied bedraagt 65 dB. Uit een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels moet blijken of gevelmaatregelen nodig zijn om het woon- en leefklimaat binnen de woningen te waarborgen.

De geluidbelastingen zijn getoetst aan de *Akoestische randvoorwaarden van de gemeente Haarlemmermeer*. Uit het onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan de randvoorwaarden.

Met de in dit onderzoek berekende geluidbelasting wegverkeerslawaaai moet ook worden bepaald of de gevels van de nieuwe woningen voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving. Dit zal worden aangetoond bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Bijlage 1



Legenda		
Grenzen	Overweging	Status
	Scheiding tussen tuinen	Nieuw
	Liguster haag	Nieuw
	Stoofmetselwerk met heder	Nieuw
	Perceelgrens	Nieuw
	Projectgrens	Nieuw
	Aanplant band	Nieuw
	Opstuifband 100x200 mm	Nieuw
	Opstuifband 150x250 mm	Nieuw
	Trottoirband 130/150x200 mm	Nieuw
	Materialisatie verharding	Nieuw
Aanpak	Overweging	Status
	Rijbaan	Nieuw
	Parkingplaats	Nieuw
	Molgaard	Nieuw
	Parkingplaats privé	Nieuw
	Dampt constructie	Nieuw
	Trottoir	Nieuw
	Trottoir overrijdbaar	Nieuw
	Trottoir midden stuk	Nieuw
	Trottoir voor woningen	Nieuw
	Gras	Nieuw
	Weg	Nieuw
Symbolen	Overweging	Status
	Boom	Nieuw
	Initiatielement 130/150 600x200x300 mm links	Nieuw
	Initiatielement 180/200 180x500x500 mm midden	Nieuw
	Initiatielement 180/200 180x500x500 mm rechts	Nieuw
	Afzet apart plaats	Nieuw
	Speeltoestel	Nieuw
	Rafelcontainer	Nieuw
	Afvalbak	Nieuw
	Put DWA	Nieuw
	Sloop	Nieuw
	Straatlantaarn	Nieuw
	Trottoirkalk	Nieuw
	Put HWA	Nieuw
	Uitstroombak	Nieuw
	Stoofbande vlak/rand 1000x200 mm	Nieuw

OPMERKINGEN:

- Maten in meters. Hoogtematen in meters ten naep
- Ondergrond uit berekening d.v.m. 2000 April 2022
- Indicatieve kadastrale grenzen en huisnummers uit Kadaster via PDOK, d.d. 24-05-2022
- Klokke en lantaarn via K.L.C. d.d. 10-10-2022

01	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
02	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
03	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
04	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
05	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
06	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
07	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
08	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
09	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
10	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
11	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
12	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
13	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
14	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
15	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
16	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
17	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
18	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
19	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
20	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
21	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
22	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
23	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
24	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
25	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
26	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
27	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
28	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
29	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
30	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
31	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
32	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
33	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
34	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
35	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
36	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
37	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
38	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
39	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
40	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
41	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
42	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
43	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
44	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
45	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
46	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
47	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
48	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
49	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
50	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
51	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
52	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
53	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
54	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
55	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
56	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
57	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
58	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
59	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
60	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
61	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
62	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
63	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
64	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
65	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
66	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
67	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
68	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
69	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
70	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
71	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
72	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
73	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
74	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
75	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
76	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
77	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
78	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
79	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
80	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
81	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
82	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
83	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
84	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
85	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
86	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
87	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
88	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
89	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
90	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
91	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
92	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
93	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
94	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
95	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
96	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
97	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
98	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
99	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD
100	20-11-2022	Overname ontwerp	100%RD

timpaan.

AW Kenniscentrum

Project: **BRM / WRM Kruisweg-Boslaan**
Gemeente Hoofddorp

Overname: **KC22101-TEK-VO-NS01**

Nieuwe situatie
Voor Ontwerp verharding

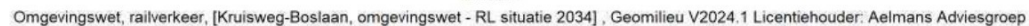
Blad: 1 van 1
Datum: 29-11-2022



Omgevingswet, wegverkeer, [Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - VL situatie 2034], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Situatie met wegen





Bijlage 2

Verkeersgegevens Kruisweg/Boslaan Hoofddorp

Datum: 13-6-2024

De verkeergegevens zijn gebaseerd op het verkeersmodel 'Noord-Holland-Zuid' versie 3.2 met 2040 als prognosejaar.
 Voor conversie naar weekdag kan een factor 0,89 worden toegepast.
 Voor verlaging naar 2039 mag een autonoom groeipercentage van -1 % gebruikt worden.

Tabel 1: Wegvakinformatie

Weg(vak)	Wegtype	Categorie	Wegdektype
Kruisweg ten oosten van Boslaan	Stadsontsluiting	GOW-50	Asfalt
Kruisweg ten westen van Boslaan	Wijkontsluiting	GOW-50	Asfalt
Boslaan ten noorden van Kruisweg	Buurtontsluiting	ETW-30	Asfalt
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	Buurtontsluiting	ETW-30	Betonstraatstenen

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en snelheid

Weg(vak)	Intensiteit	Maximum Snelheid
Kruisweg ten oosten van Boslaan	25.600	50 km/u
Kruisweg ten westen van Boslaan	15.500	50 km/u
Boslaan ten noorden van Kruisweg	7.200	30 km/u
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	5.400	30 km/u

Tabel 3: Voertuigverdeling

Weg(vak)	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
Kruisweg ten oosten van Boslaan	80,4 %	15,3 %	4,3 %
Kruisweg ten westen van Boslaan	81,1 %	14,8 %	4,1 %
Boslaan ten noorden van Kruisweg	83,1 %	13,8 %	3,1 %
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	83,1 %	13,8 %	3,1 %

Tabel 3: Verdeling vrachtverkeer

Weg(vak)	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur	Middelzwaar/Zwaar
Kruisweg ten oosten van Boslaan	8,9 %	8,6 %	8,3 %	64/36
Kruisweg ten westen van Boslaan	5 %	4,4 %	3,9 %	69/31
Boslaan ten noorden van Kruisweg	3,8 %	3,4 %	3,2 %	67/33
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	3,8 %	3,4 %	3,2 %	67/33

Weg(vak)	Wegtype	Categorie	Wegdektype			
Kruisweg ten oosten van Boslaan	Stadsontsluiting	GOW-50	Asfalt			
Kruisweg ten westen van Boslaan	Wijkontsluiting	GOW-50	Asfalt			
Boslaan ten noorden van Kruisweg	Buurtontsluiting	ETW-30	Asfalt			
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	Buurtontsluiting	ETW-30	Betonstraatstenen	weekdag:		
Weg(vak)	Intensiteit	Maximum Snelheid		x 0,89	2040 naar 2038 (1% per jaar)	
Kruisweg ten oosten van Boslaan	25600	50 km/u		22784	22328	
Kruisweg ten westen van Boslaan	15500	50 km/u		13795	13519	
Boslaan ten noorden van Kruisweg	7200	30 km/u		6408	6280	
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	5400	30 km/u		4806	4710	
Weg(vak)	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur	uurintensiteit (d/a/n)		
Kruisweg ten oosten van Boslaan	80,4 %	15,3 %	4,3 %	6,7	3,8	0,5
Kruisweg ten westen van Boslaan	81,1 %	14,8 %	4,1 %	6,8	3,7	0,5
Boslaan ten noorden van Kruisweg	83,1 %	13,8 %	3,1 %	6,9	3,5	0,4
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	83,1 %	13,8 %	3,1 %	6,9	3,5	0,4
Weg(vak)	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur	Middelzwaar/Zwaar		
Kruisweg ten oosten van Boslaan	8,9	8,6	8,3	64/36		
Kruisweg ten westen van Boslaan	5	4,4	3,9	69/31		
Boslaan ten noorden van Kruisweg	3,8	3,4	3,2	67/33		
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	3,8	3,4	3,2	67/33		
	lv (d/a/n)				mv (d/a/n)	
Kruisweg ten oosten van Boslaan	91,1	91,4	91,7	5,7	5,5	5,3
Kruisweg ten westen van Boslaan	95,0	95,6	96,1	3,5	3,0	2,7
Boslaan ten noorden van Kruisweg	96,2	96,6	96,8	2,5	2,3	2,1
Boslaan ten zuiden van Kruisweg	96,2	96,6	96,8	2,5	2,3	2,1

zv (d/a/n)		
3,2	3,1	3,0
1,6	1,4	1,2
1,3	1,1	1,1
1,3	1,1	1,1

XXXXX J

Van: XXXX J X XXXX J @Haarlemmermeer
Verzonden: vrijdag 10 september 2021 16:30
Aan: XXXX J X
Onderwerp: RE: verzoek verkeersgegevens Haarlemmermeer

XXXXX J XXXXX

Dit is eigenlijk een weg van de Provincie, maar mijn ervaring is dat ons model daar ook prima voor te gebruiken is. Ik zie in 2030 ten westen van de kruising met de Kruisweg/VHGlaan 33.700 mvt rijden. Als voertuigverdeling mag je het volgende aanhouden:

	Dag	Avond	Nacht
	80,50	15,30	4,20
Percentage personenauto	90,80	90,90	91,15
Middelzwaar vrachtauto	5,90	5,80	5,65
Zwaar vrachtauto	3,30	3,30	3,20

Met vriendelijke groet,

XXXXX J XXXXX

Verkeerskundige

Afdeling Ruimte, Economie en Duurzaamheid

Gemeente Haarlemmermeer

Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp

XXXXX J XXXXX

XXXXX J XX

Verzonden: vrijdag 10 september 2021 16:16

Aan: XXXX J X

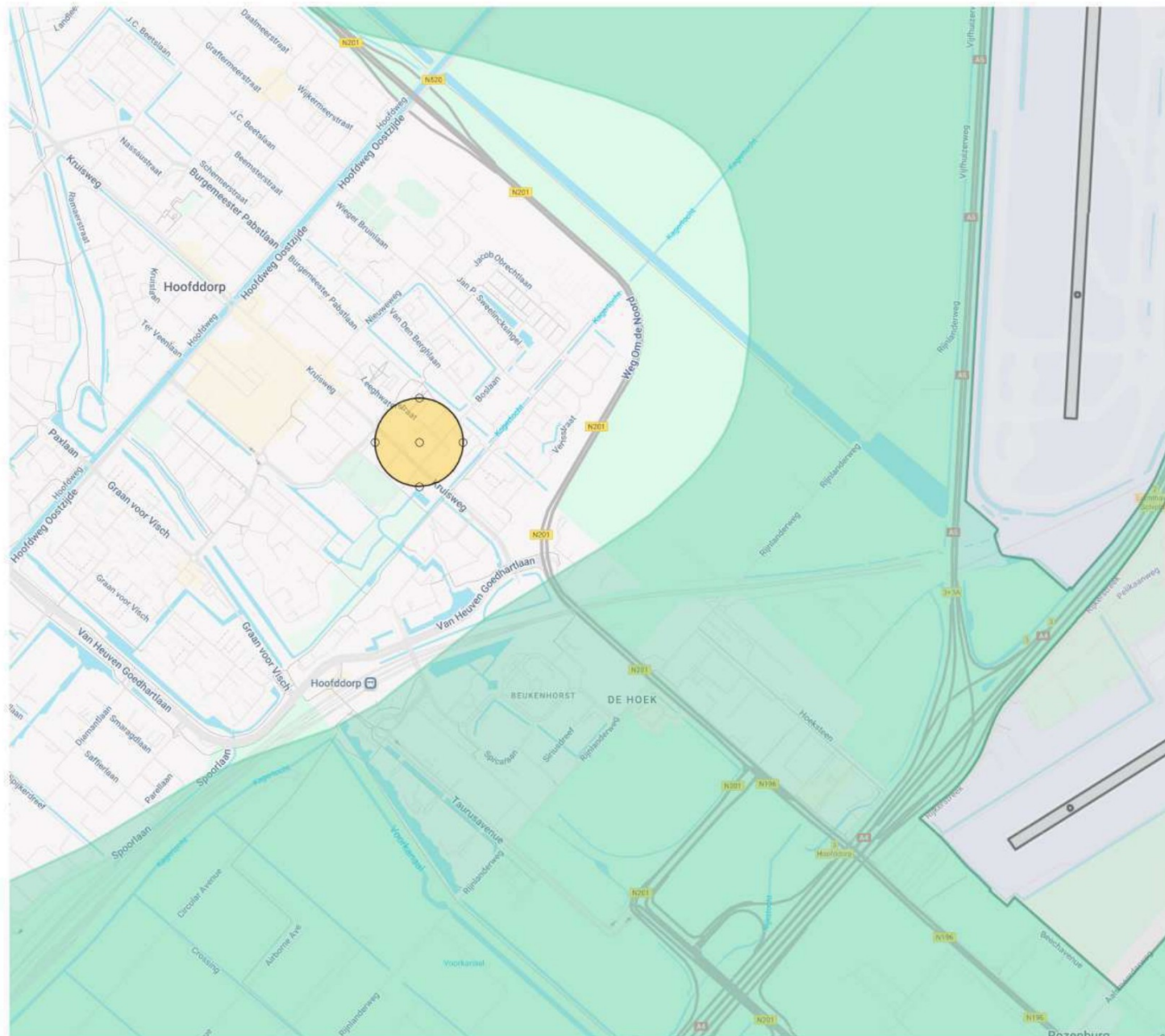
Onderwerp: RE: verzoek verkeersgegevens Haarlemmermeer

XXXXX J XXXXXXXXX

Dank voor de gegevens. Nu zie ik dat het plan ook nog net in de zone ligt van de Weg om Noord (N201) (buiten bebouwde kom / 4 rijstroken = zone 400 meter) Zijn daar ook gegevens van beschikbaar ?. Die zou ik dan ook graag

XXXXX J XXXXXXXXX

XXXXX J XXXXXXXXX



Help

Via de panelen hieronder kunt u het volgende:

1. Met paneel 1 kunt u een zoekgebied in de kaart bepalen.
2. Met paneel 2 kunt u bekijken welke toetsvlakken door het zoekgebied worden doorsneden.
3. Met paneel 3 kunt u alle LIB-toetsvlakken bekijken, ongeacht het aangegeven zoekgebied. Deze lijst bevat altijd alle LIB-toetsvlakken, ook de toetsvlakken die niet door het zoekgebied worden doorsneden.

Meer informatie is te vinden in de [Handleiding](#).

1 - Bepaal zoekgebied

Zoom in op de te toetsen locatie en plaats dan een nieuw zoekgebied (cirkel of polygon) met bovenstaande knoppen. Wijzig het zoekgebied door de (hoek)punten (of het middelpunt) in de kaart te verslepen of door de coördinaten (RD of WGS84) hieronder aan te passen.

WGS84	RD
Latitude	52.301027765
Longitude	4.702652376
Straal (m)	160

2 - Toon toetsvlakken in zoekgebied

U kunt hier de maximale hoogte van uw plan/object invoeren (in meters t.o.v. NAP)

Max. hoogte object (in meters t.o.v. NAP)	15
--	---------------------------------

Deze lijst bevat alle LIB-toetsvlakken die door het zoekgebied worden doorsneden.

Deselecteer alle vlakken

Toetshoogtes (exclusief radar)

Geen hoogtebeperkingen tot de ingevoerde object-hoogte

Toetshoogte-vlakken die in het zoekgebied geheel boven de ingevoerde object-hoogte (15 m NAP) liggen worden niet getoond.

Toetshoogtes radar

Geen hoogtebeperkingen tot de ingevoerde object-hoogte

Beperking aantrekken vogels

Toetszone windturbines en lasers

[Maak rapport](#)

3 - Toon alle toetsvlakken

Deze lijst bevat alle LIB-toetsvlakken, onafhankelijk van het zoekgebied.

Deselecteer alle vlakken

Luchthavengebied

Beperkingengebied

Beperking bebouwing (LIB 1-5)

Naam

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| ☐ | ☐ | LIB 1: Sloopzone woningen vanwege externe veiligheid |
| ☐ | ☐ | LIB 2: Sloopzone woningen vanwege geluid |
| ☐ | ☐ | LIB 3: Beperkingengebied kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten |
| ☒ | ☐ | LIB 4: Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen |
| ☐ | ☐ | LIB 5: Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid |

Toetshoogtes (maatgevende kaart)

Toetshoogtes radar (maatgevende kaart)

Toetshoogtes (afzonderlijke vlakken)

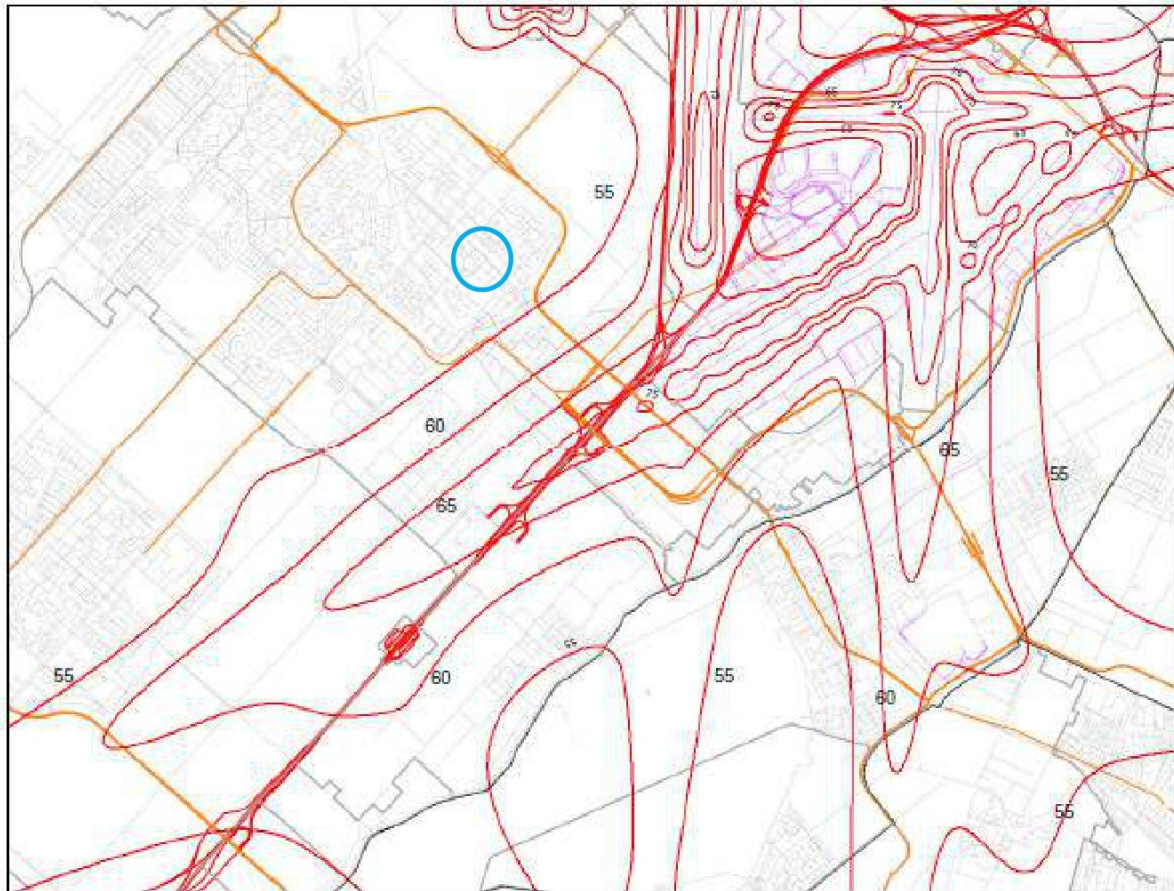
Toetshoogtes radar (afzonderlijke vlakken)

Beperking aantrekken vogels

Toetszone windturbines en lasers

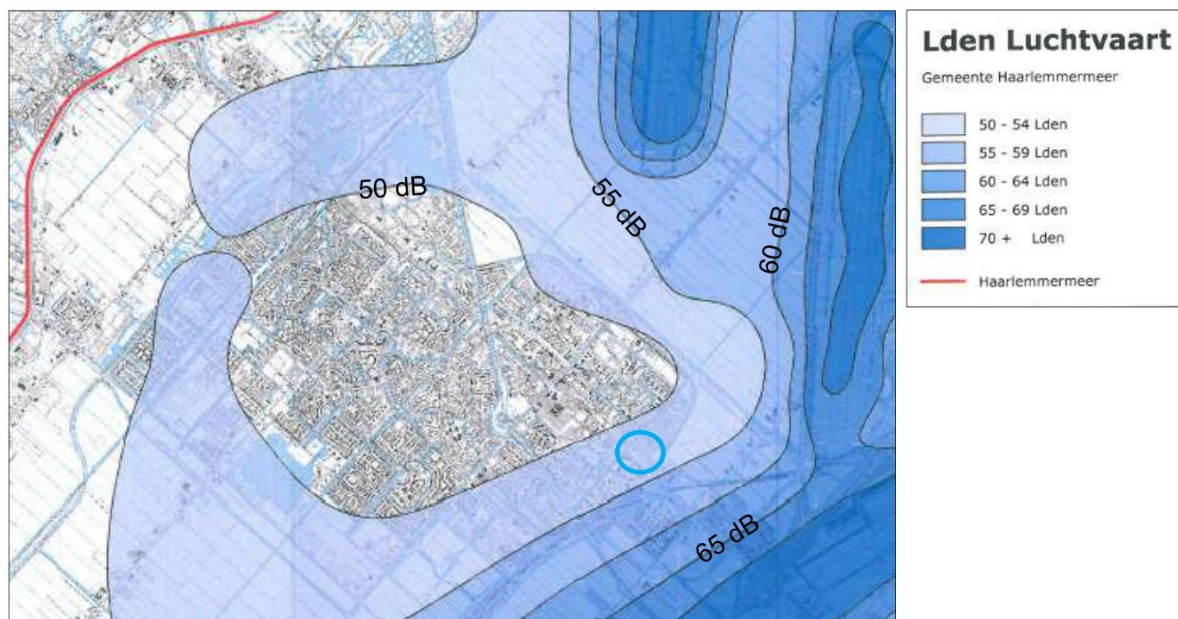
Luchtvaartgeluid Schiphol

(Bron: geluidbelastingskaarten Schiphol 2022)



○ locatie

Contouren luchtvaart (2006)



Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: VL situatie 2034

Model eigenschap

Omschrijving	VL situatie 2034
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	lhoek op 1-5-2024
Laatst ingezien door	lhoek op 28-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: situatie 2034 (Wgh)

Model eigenschap

Omschrijving	situatie 2034 (Wgh)
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	lhoek op 17-2-2025
Laatst ingezien door	lhoek op 28-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: RL situatie 2034

Model eigenschap

Omschrijving	RL situatie 2034
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaï Omgevingswet, railverkeer
Aangemaakt door	lhoek op 18-6-2024
Laatst ingezien door	lhoek op 28-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model: VL situatie 2034
 Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
04/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL situatie 2034
 Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
06/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
06/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
06/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
07/2	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07/3	zijgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08/3	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08/2	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08/4	achtergevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08/1	voorgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
06/1a	voorgevel	0,00	Relatief				10,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: VL situatie 2034
 Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
 Groep: infra
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
1	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
133__ 1083	ballasted				1,00
133__ 1083	ballasted				1,00
133__ 1083	ballasted				1,00

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: infra
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
tw:_P500_1	tw:_P500_133_16825	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_16992	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
gs:_P500_1	gs:_P500_133_17538	--	--	Eigen waarde				0 dB	Ja	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_16825	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
gs:_P500_1	gs:_P500_133_17379	--	--	Eigen waarde				0 dB	Ja	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_16824	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_16824	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
tw:_p500_1	tw:_p500_133_16993	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
gs:_P500_1	gs:_P500_133_17970	--	--	Eigen waarde				0 dB	Ja	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_17010	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
tw:_P500_1	tw:_P500_133_17011	--	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18776	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ra:_P500_1	ra:_P500_133_16992	0,70	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18699	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_19071	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ra:_P500_1	ra:_P500_133_16993	0,70	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18765La	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_19064	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_19069	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18701	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ra:_P500_1	ra:_P500_133_17010	0,70	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18764	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ra:_P500_1	ra:_P500_133_17011	0,70	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18765Lb	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: VL situatie 2034
 Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
 Groep: infra
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_p500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tw:_P500_1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: infra
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 4k	Adiffr 8k
tw:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
tw:_p500_1	0,0	0,0
gs:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
tw:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0
ra:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp

Groep: infra
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
pr:_P500_1	pr:_P500_133_19060	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pr:_P500_1	pr:_P500_133_18765R	1,00	--	Eigen waarde				0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp

Groep: infra
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: VL situatie 2034
 Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
 Groep: infra
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 4k	Adiffr 8k
pr:_P500_1	0,0	0,0
pr:_P500_1	0,0	0,0

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp

Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
W02/1	Boslaan (noord)	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
W02/2	Boslaan (zuid)	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--
W01/2	Kruisweg (west)	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	True	1,5	0	W1	--	--	--	--
W01/1	Kruisweg (oost)	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
W02/1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	6280,00	6,90	3,50	0,40	--
W02/2	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4710,00	6,90	3,50	0,40	--
W01/2	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	13500,00	6,80	3,60	0,50	--
W01/1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	22330,00	6,70	3,80	0,50	--

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
W02/1	--	--	--	--	96,20	96,60	96,80	--	2,50	2,30	2,10	--	1,30	1,10	1,10	--	--	--	--
W02/2	--	--	--	--	96,20	96,60	96,80	--	2,50	2,30	2,10	--	1,30	1,10	1,10	--	--	--	--
W01/2	--	--	--	--	95,00	95,60	96,10	--	3,50	3,00	2,70	--	1,60	1,40	1,20	--	--	--	--
W01/1	--	--	--	--	91,10	91,40	91,70	--	5,70	5,50	5,31	--	3,20	3,10	2,99	--	--	--	--

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
W02/1	--	416,85	212,33	24,32	--	10,83	5,06	0,53	--	5,63	2,42	0,28	--	75,81	81,68	89,19	94,64	98,11
W02/2	--	312,64	159,25	18,24	--	8,12	3,79	0,40	--	4,22	1,81	0,21	--	81,82	88,12	94,70	97,35	98,82
W01/2	--	872,10	464,62	64,87	--	32,13	14,58	1,82	--	14,69	6,80	0,81	--	82,05	90,26	97,38	104,46	109,70
W01/1	--	1362,96	775,57	102,38	--	85,28	46,67	5,93	--	47,88	26,30	3,34	--	83,48	91,88	98,85	106,14	110,69

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
W02/1	93,56	86,78	76,66	72,74	78,55	86,14	91,57	95,11	90,54	83,67	73,49	63,31	69,08	76,70	82,14	85,68	81,11
W02/2	90,56	85,31	76,21	78,76	84,98	91,65	94,29	95,82	87,55	82,20	73,03	69,33	75,52	82,21	84,85	86,39	78,11
W01/2	104,85	97,05	86,35	79,14	87,31	94,46	101,50	106,87	102,03	94,17	83,40	70,45	78,58	85,75	92,76	98,24	93,42
W01/1	105,77	98,32	87,93	80,96	89,35	96,33	103,61	108,20	103,28	95,81	85,40	72,10	80,48	87,46	94,73	99,37	94,45

Model: VL situatie 2034
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp

Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W02/1	74,22	64,01	--	--	--	--	--	--	--	--
W02/2	72,74	63,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W01/2	85,50	74,68	--	--	--	--	--	--	--	--
W01/1	86,96	76,53	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: VL situatie 2034 (Wgh)
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: Weg om de Noord
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl_W	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(N))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
W05/2	Weg om de Noord (richting noord)	Weg om de Noord	0,00	0,00	Relatief	1,5	W0	15750,00	80	80	80	6,70	3,90	0,50	90,80
W05/1	Weg om de Noord	Weg om de Noord	0,00	0,00	Relatief	1,5	W0	15750,00	80	80	80	6,70	3,90	0,50	90,80

Model: VL situatie 2034 (Wgh)
Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Hoofddorp
Groep: Weg om de Noord
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (N) Totaal	LE (A) Totaal	LE (D) Totaal
W05/2	90,90	91,15	5,90	5,80	5,65	3,30	3,30	3,20	103,82	112,76	115,11
W05/1	90,90	91,15	5,90	5,80	5,65	3,30	3,30	3,20	103,82	112,76	115,11

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	1,80	45,1
01/1_B	voorgevel	5,00	46,4
01/1_C	voorgevel	8,00	47,4
01/2_A	zijgevel	1,80	35,6
01/2_B	zijgevel	5,00	37,3
01/2_C	zijgevel	8,00	41,8
01/3_A	zijgevel	1,80	37,0
01/3_B	zijgevel	5,00	38,5
01/3_C	zijgevel	8,00	38,7
01/4_A	achtergevel	1,80	33,4
01/4_B	achtergevel	5,00	38,5
01/4_C	achtergevel	8,00	40,4
02/1_A	voorgevel	1,80	48,4
02/1_B	voorgevel	5,00	49,3
02/1_C	voorgevel	8,00	49,4
02/2_A	zijgevel	1,80	53,0
02/2_B	zijgevel	5,00	54,2
02/2_C	zijgevel	8,00	54,4
02/3_A	zijgevel	1,80	37,9
02/3_B	zijgevel	5,00	39,6
02/3_C	zijgevel	8,00	38,5
02/4_A	achtergevel	1,80	47,1
02/4_B	achtergevel	5,00	50,5
02/4_C	achtergevel	8,00	50,9
03/1_A	voorgevel	1,80	56,9
03/1_B	voorgevel	5,00	57,2
03/1_C	voorgevel	8,00	57,3
03/2_A	zijgevel	1,80	49,8
03/2_B	zijgevel	5,00	50,0
03/2_C	zijgevel	8,00	50,1
03/3_A	zijgevel	1,80	54,4
03/3_B	zijgevel	5,00	55,2
03/3_C	zijgevel	8,00	55,5
03/4_A	achtergevel	1,80	41,5
03/4_B	achtergevel	5,00	42,2
03/4_C	achtergevel	8,00	41,9
04/1_A	voorgevel	1,80	56,3
04/1_B	voorgevel	5,00	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
04/1_C	voorgevel	8,00	56,4
04/2_A	zijgevel	1,80	51,1
04/2_B	zijgevel	5,00	51,4
04/2_C	zijgevel	8,00	50,7
04/3_A	zijgevel	1,80	49,8
04/3_B	zijgevel	5,00	50,2
04/3_C	zijgevel	8,00	50,6
04/4_A	achtergevel	1,80	36,7
04/4_B	achtergevel	5,00	41,8
04/4_C	achtergevel	8,00	42,9
05/1_A	voorgevel	1,80	47,9
05/1_B	voorgevel	5,00	49,3
05/1_C	voorgevel	8,00	49,8
05/2_A	zijgevel	1,80	42,0
05/2_B	zijgevel	5,00	51,2
05/2_C	zijgevel	8,00	51,5
05/3_A	zijgevel	1,80	32,7
05/3_B	zijgevel	5,00	34,9
05/3_C	zijgevel	8,00	37,6
05/4_A	achtergevel	1,80	35,0
05/4_B	achtergevel	5,00	42,0
05/4_C	achtergevel	8,00	43,6
06/1_A	voorgevel	1,80	64,4
06/1_B	voorgevel	5,00	64,6
06/1_C	voorgevel	8,00	64,5
06/1a_A	voorgevel	10,50	63,9
06/2_A	zijgevel	1,80	59,0
06/2_B	zijgevel	5,00	59,3
06/2_C	zijgevel	8,00	59,3
06/2_D	zijgevel	11,00	59,4
06/3_A	zijgevel	1,80	58,5
06/3_B	zijgevel	5,00	58,9
06/3_C	zijgevel	8,00	58,7
06/3_D	zijgevel	11,00	59,0
06/4_A	achtergevel	1,80	43,8
06/4_B	achtergevel	5,00	43,4
06/4_C	achtergevel	8,00	45,1
06/4_D	achtergevel	11,00	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
07/1_A	voorgevel	1,80	64,3
07/1_B	voorgevel	5,00	64,5
07/1_C	voorgevel	8,00	64,3
07/1_D	voorgevel	11,00	64,0
07/1_E	voorgevel	14,00	63,7
07/2_A	zijgevel	1,80	58,6
07/2_B	zijgevel	5,00	58,9
07/2_C	zijgevel	8,00	58,7
07/2_D	zijgevel	11,00	58,6
07/2_E	zijgevel	14,00	59,6
07/3_A	zijgevel	1,80	58,2
07/3_B	zijgevel	5,00	58,6
07/3_C	zijgevel	8,00	58,4
07/3_D	zijgevel	11,00	58,2
07/3_E	zijgevel	14,00	57,9
07/4_A	achtergevel	1,80	33,1
07/4_B	achtergevel	5,00	37,7
07/4_C	achtergevel	8,00	36,1
07/4_D	achtergevel	11,00	34,1
07/4_E	achtergevel	14,00	34,9
08/1_A	voorgevel	1,80	54,9
08/1_B	voorgevel	5,00	55,9
08/1_C	voorgevel	8,00	55,7
08/1_D	voorgevel	11,00	55,3
08/1_E	voorgevel	14,00	55,0
08/2_A	voorgevel	1,80	51,9
08/2_B	voorgevel	5,00	53,2
08/2_C	voorgevel	8,00	53,4
08/2_D	voorgevel	11,00	53,0
08/2_E	voorgevel	14,00	52,6
08/3_A	voorgevel	1,80	49,9
08/3_B	voorgevel	5,00	51,0
08/3_C	voorgevel	8,00	51,4
08/3_D	voorgevel	11,00	51,1
08/3_E	voorgevel	14,00	50,7
08/4_A	achtergevel	1,80	36,2
08/4_B	achtergevel	5,00	38,3
08/4_C	achtergevel	8,00	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL situatie 2034
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	L _{den}
08/4_D	achtergevel	11,00	44,2
08/4_E	achtergevel	14,00	46,0
09/1_A	voorgevel	1,80	46,9
09/1_B	voorgevel	5,00	47,8
09/1_C	voorgevel	8,00	48,3
09/2_A	zijgevel	1,80	37,8
09/2_B	zijgevel	5,00	38,8
09/2_C	zijgevel	8,00	39,0
09/3_A	zijgevel	1,80	32,9
09/3_B	zijgevel	5,00	33,4
09/3_C	zijgevel	8,00	33,7
09/4_A	achtergevel	1,80	34,3
09/4_B	achtergevel	5,00	36,2
09/4_C	achtergevel	8,00	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	1,80	33,8
01/1_B	voorgevel	5,00	35,8
01/1_C	voorgevel	8,00	37,5
01/2_A	zijgevel	1,80	29,7
01/2_B	zijgevel	5,00	29,4
01/2_C	zijgevel	8,00	32,3
01/3_A	zijgevel	1,80	36,2
01/3_B	zijgevel	5,00	37,7
01/3_C	zijgevel	8,00	38,5
01/4_A	achtergevel	1,80	20,0
01/4_B	achtergevel	5,00	20,2
01/4_C	achtergevel	8,00	21,2
02/1_A	voorgevel	1,80	21,9
02/1_B	voorgevel	5,00	24,6
02/1_C	voorgevel	8,00	26,7
02/2_A	zijgevel	1,80	35,1
02/2_B	zijgevel	5,00	37,0
02/2_C	zijgevel	8,00	37,8
02/3_A	zijgevel	1,80	33,5
02/3_B	zijgevel	5,00	36,0
02/3_C	zijgevel	8,00	37,4
02/4_A	achtergevel	1,80	33,6
02/4_B	achtergevel	5,00	39,3
02/4_C	achtergevel	8,00	40,3
03/1_A	voorgevel	1,80	55,1
03/1_B	voorgevel	5,00	55,2
03/1_C	voorgevel	8,00	54,8
03/2_A	zijgevel	1,80	49,0
03/2_B	zijgevel	5,00	49,0
03/2_C	zijgevel	8,00	48,9
03/3_A	zijgevel	1,80	49,5
03/3_B	zijgevel	5,00	49,7
03/3_C	zijgevel	8,00	49,6
03/4_A	achtergevel	1,80	33,9
03/4_B	achtergevel	5,00	34,1
03/4_C	achtergevel	8,00	35,1
04/1_A	voorgevel	1,80	55,4
04/1_B	voorgevel	5,00	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
04/1_C	voorgevel	8,00	55,1
04/2_A	zijgevel	1,80	50,8
04/2_B	zijgevel	5,00	51,1
04/2_C	zijgevel	8,00	50,7
04/3_A	zijgevel	1,80	48,9
04/3_B	zijgevel	5,00	48,8
04/3_C	zijgevel	8,00	48,6
04/4_A	achtergevel	1,80	27,4
04/4_B	achtergevel	5,00	30,0
04/4_C	achtergevel	8,00	31,4
05/1_A	voorgevel	1,80	25,3
05/1_B	voorgevel	5,00	28,0
05/1_C	voorgevel	8,00	32,2
05/2_A	zijgevel	1,80	30,5
05/2_B	zijgevel	5,00	33,7
05/2_C	zijgevel	8,00	35,1
05/3_A	zijgevel	1,80	30,2
05/3_B	zijgevel	5,00	32,2
05/3_C	zijgevel	8,00	34,5
05/4_A	achtergevel	1,80	18,3
05/4_B	achtergevel	5,00	17,8
05/4_C	achtergevel	8,00	19,3
06/1_A	voorgevel	1,80	39,4
06/1_B	voorgevel	5,00	40,6
06/1_C	voorgevel	8,00	41,5
06/1a_A	voorgevel	10,50	41,6
06/2_A	zijgevel	1,80	39,1
06/2_B	zijgevel	5,00	40,5
06/2_C	zijgevel	8,00	41,4
06/2_D	zijgevel	11,00	42,1
06/3_A	zijgevel	1,80	30,8
06/3_B	zijgevel	5,00	31,8
06/3_C	zijgevel	8,00	32,9
06/3_D	zijgevel	11,00	35,7
06/4_A	achtergevel	1,80	30,5
06/4_B	achtergevel	5,00	31,5
06/4_C	achtergevel	8,00	33,1
06/4_D	achtergevel	11,00	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
07/1_A	voorgevel	1,80	37,1
07/1_B	voorgevel	5,00	38,1
07/1_C	voorgevel	8,00	38,9
07/1_D	voorgevel	11,00	39,6
07/1_E	voorgevel	14,00	39,7
07/2_A	zijgevel	1,80	28,3
07/2_B	zijgevel	5,00	29,3
07/2_C	zijgevel	8,00	30,7
07/2_D	zijgevel	11,00	34,9
07/2_E	zijgevel	14,00	40,1
07/3_A	zijgevel	1,80	23,1
07/3_B	zijgevel	5,00	22,6
07/3_C	zijgevel	8,00	16,4
07/3_D	zijgevel	11,00	8,0
07/3_E	zijgevel	14,00	2,6
07/4_A	achtergevel	1,80	28,0
07/4_B	achtergevel	5,00	30,1
07/4_C	achtergevel	8,00	31,7
07/4_D	achtergevel	11,00	33,5
07/4_E	achtergevel	14,00	34,7
08/1_A	voorgevel	1,80	26,5
08/1_B	voorgevel	5,00	26,4
08/1_C	voorgevel	8,00	20,5
08/1_D	voorgevel	11,00	12,0
08/1_E	voorgevel	14,00	4,9
08/2_A	voorgevel	1,80	22,9
08/2_B	voorgevel	5,00	23,1
08/2_C	voorgevel	8,00	17,7
08/2_D	voorgevel	11,00	10,9
08/2_E	voorgevel	14,00	5,2
08/3_A	voorgevel	1,80	21,1
08/3_B	voorgevel	5,00	21,3
08/3_C	voorgevel	8,00	16,5
08/3_D	voorgevel	11,00	10,7
08/3_E	voorgevel	14,00	6,2
08/4_A	achtergevel	1,80	24,5
08/4_B	achtergevel	5,00	25,6
08/4_C	achtergevel	8,00	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
08/4_D	achtergevel	11,00	31,3
08/4_E	achtergevel	14,00	34,2
09/1_A	voorgevel	1,80	15,7
09/1_B	voorgevel	5,00	16,1
09/1_C	voorgevel	8,00	14,0
09/2_A	zijgevel	1,80	27,0
09/2_B	zijgevel	5,00	28,0
09/2_C	zijgevel	8,00	28,6
09/3_A	zijgevel	1,80	32,0
09/3_B	zijgevel	5,00	32,8
09/3_C	zijgevel	8,00	33,6
09/4_A	achtergevel	1,80	24,6
09/4_B	achtergevel	5,00	26,4
09/4_C	achtergevel	8,00	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kruisweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	1,80	44,8
01/1_B	voorgevel	5,00	46,0
01/1_C	voorgevel	8,00	46,9
01/2_A	zijgevel	1,80	34,3
01/2_B	zijgevel	5,00	36,5
01/2_C	zijgevel	8,00	41,3
01/3_A	zijgevel	1,80	29,3
01/3_B	zijgevel	5,00	30,8
01/3_C	zijgevel	8,00	25,8
01/4_A	achtergevel	1,80	33,2
01/4_B	achtergevel	5,00	38,4
01/4_C	achtergevel	8,00	40,3
02/1_A	voorgevel	1,80	48,4
02/1_B	voorgevel	5,00	49,2
02/1_C	voorgevel	8,00	49,4
02/2_A	zijgevel	1,80	52,9
02/2_B	zijgevel	5,00	54,2
02/2_C	zijgevel	8,00	54,3
02/3_A	zijgevel	1,80	36,0
02/3_B	zijgevel	5,00	37,1
02/3_C	zijgevel	8,00	31,8
02/4_A	achtergevel	1,80	46,9
02/4_B	achtergevel	5,00	50,2
02/4_C	achtergevel	8,00	50,5
03/1_A	voorgevel	1,80	52,0
03/1_B	voorgevel	5,00	53,0
03/1_C	voorgevel	8,00	53,6
03/2_A	zijgevel	1,80	42,0
03/2_B	zijgevel	5,00	43,0
03/2_C	zijgevel	8,00	44,1
03/3_A	zijgevel	1,80	52,7
03/3_B	zijgevel	5,00	53,8
03/3_C	zijgevel	8,00	54,2
03/4_A	achtergevel	1,80	40,7
03/4_B	achtergevel	5,00	41,5
03/4_C	achtergevel	8,00	40,9
04/1_A	voorgevel	1,80	49,2
04/1_B	voorgevel	5,00	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kruisweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
04/1_C	voorgevel	8,00	50,6
04/2_A	zijgevel	1,80	39,8
04/2_B	zijgevel	5,00	39,8
04/2_C	zijgevel	8,00	31,6
04/3_A	zijgevel	1,80	42,5
04/3_B	zijgevel	5,00	44,8
04/3_C	zijgevel	8,00	46,3
04/4_A	achtergevel	1,80	36,1
04/4_B	achtergevel	5,00	41,5
04/4_C	achtergevel	8,00	42,6
05/1_A	voorgevel	1,80	47,9
05/1_B	voorgevel	5,00	49,2
05/1_C	voorgevel	8,00	49,7
05/2_A	zijgevel	1,80	41,7
05/2_B	zijgevel	5,00	51,2
05/2_C	zijgevel	8,00	51,4
05/3_A	zijgevel	1,80	29,2
05/3_B	zijgevel	5,00	31,6
05/3_C	zijgevel	8,00	34,6
05/4_A	achtergevel	1,80	34,9
05/4_B	achtergevel	5,00	42,0
05/4_C	achtergevel	8,00	43,6
06/1_A	voorgevel	1,80	64,4
06/1_B	voorgevel	5,00	64,6
06/1_C	voorgevel	8,00	64,5
06/1a_A	voorgevel	10,50	63,9
06/2_A	zijgevel	1,80	59,0
06/2_B	zijgevel	5,00	59,3
06/2_C	zijgevel	8,00	59,2
06/2_D	zijgevel	11,00	59,4
06/3_A	zijgevel	1,80	58,5
06/3_B	zijgevel	5,00	58,9
06/3_C	zijgevel	8,00	58,7
06/3_D	zijgevel	11,00	59,0
06/4_A	achtergevel	1,80	43,6
06/4_B	achtergevel	5,00	43,1
06/4_C	achtergevel	8,00	44,8
06/4_D	achtergevel	11,00	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kruisweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
07/1_A	voorgevel	1,80	64,3
07/1_B	voorgevel	5,00	64,5
07/1_C	voorgevel	8,00	64,3
07/1_D	voorgevel	11,00	64,0
07/1_E	voorgevel	14,00	63,7
07/2_A	zijgevel	1,80	58,6
07/2_B	zijgevel	5,00	58,9
07/2_C	zijgevel	8,00	58,7
07/2_D	zijgevel	11,00	58,6
07/2_E	zijgevel	14,00	59,5
07/3_A	zijgevel	1,80	58,2
07/3_B	zijgevel	5,00	58,6
07/3_C	zijgevel	8,00	58,4
07/3_D	zijgevel	11,00	58,2
07/3_E	zijgevel	14,00	57,9
07/4_A	achtergevel	1,80	31,5
07/4_B	achtergevel	5,00	36,9
07/4_C	achtergevel	8,00	34,1
07/4_D	achtergevel	11,00	25,1
07/4_E	achtergevel	14,00	21,0
08/1_A	voorgevel	1,80	54,9
08/1_B	voorgevel	5,00	55,9
08/1_C	voorgevel	8,00	55,7
08/1_D	voorgevel	11,00	55,3
08/1_E	voorgevel	14,00	55,0
08/2_A	voorgevel	1,80	51,9
08/2_B	voorgevel	5,00	53,2
08/2_C	voorgevel	8,00	53,4
08/2_D	voorgevel	11,00	53,0
08/2_E	voorgevel	14,00	52,6
08/3_A	voorgevel	1,80	49,8
08/3_B	voorgevel	5,00	51,0
08/3_C	voorgevel	8,00	51,4
08/3_D	voorgevel	11,00	51,1
08/3_E	voorgevel	14,00	50,7
08/4_A	achtergevel	1,80	35,9
08/4_B	achtergevel	5,00	38,1
08/4_C	achtergevel	8,00	40,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL situatie 2034
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kruisweg
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
08/4_D	achtergevel	11,00	44,0
08/4_E	achtergevel	14,00	45,8
09/1_A	voorgevel	1,80	46,9
09/1_B	voorgevel	5,00	47,8
09/1_C	voorgevel	8,00	48,3
09/2_A	zijgevel	1,80	37,4
09/2_B	zijgevel	5,00	38,4
09/2_C	zijgevel	8,00	38,6
09/3_A	zijgevel	1,80	26,0
09/3_B	zijgevel	5,00	25,0
09/3_C	zijgevel	8,00	18,4
09/4_A	achtergevel	1,80	33,8
09/4_B	achtergevel	5,00	35,7
09/4_C	achtergevel	8,00	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie 2034 (Wgh)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weg om de Noord
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	1,80	34,2
01/1_B	voorgevel	5,00	36,4
01/1_C	voorgevel	8,00	40,6
01/2_A	zijgevel	1,80	30,4
01/2_B	zijgevel	5,00	32,5
01/2_C	zijgevel	8,00	37,4
01/3_A	zijgevel	1,80	37,5
01/3_B	zijgevel	5,00	39,9
01/3_C	zijgevel	8,00	43,0
01/4_A	achtergevel	1,80	37,5
01/4_B	achtergevel	5,00	38,2
01/4_C	achtergevel	8,00	41,3
02/1_A	voorgevel	1,80	31,2
02/1_B	voorgevel	5,00	35,0
02/1_C	voorgevel	8,00	39,7
02/2_A	zijgevel	1,80	28,5
02/2_B	zijgevel	5,00	32,3
02/2_C	zijgevel	8,00	35,7
02/3_A	zijgevel	1,80	35,1
02/3_B	zijgevel	5,00	38,1
02/3_C	zijgevel	8,00	42,7
02/4_A	achtergevel	1,80	34,1
02/4_B	achtergevel	5,00	36,2
02/4_C	achtergevel	8,00	40,4
03/1_A	voorgevel	1,80	36,1
03/1_B	voorgevel	5,00	38,7
03/1_C	voorgevel	8,00	40,1
03/2_A	zijgevel	1,80	33,1
03/2_B	zijgevel	5,00	36,2
03/2_C	zijgevel	8,00	40,0
03/3_A	zijgevel	1,80	32,2
03/3_B	zijgevel	5,00	35,4
03/3_C	zijgevel	8,00	37,4
03/4_A	achtergevel	1,80	34,2
03/4_B	achtergevel	5,00	36,6
03/4_C	achtergevel	8,00	39,7
04/1_A	voorgevel	1,80	37,1
04/1_B	voorgevel	5,00	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie 2034 (Wgh)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weg om de Noord
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
04/1_C	voorgevel	8,00	40,0
04/2_A	zijgevel	1,80	36,3
04/2_B	zijgevel	5,00	39,7
04/2_C	zijgevel	8,00	42,8
04/3_A	zijgevel	1,80	30,5
04/3_B	zijgevel	5,00	31,5
04/3_C	zijgevel	8,00	36,4
04/4_A	achtergevel	1,80	35,5
04/4_B	achtergevel	5,00	37,7
04/4_C	achtergevel	8,00	41,0
05/1_A	voorgevel	1,80	31,2
05/1_B	voorgevel	5,00	35,7
05/1_C	voorgevel	8,00	40,8
05/2_A	zijgevel	1,80	28,3
05/2_B	zijgevel	5,00	32,5
05/2_C	zijgevel	8,00	37,5
05/3_A	zijgevel	1,80	34,1
05/3_B	zijgevel	5,00	36,6
05/3_C	zijgevel	8,00	41,0
05/4_A	achtergevel	1,80	35,3
05/4_B	achtergevel	5,00	37,4
05/4_C	achtergevel	8,00	38,6
06/1_A	voorgevel	1,80	31,9
06/1_B	voorgevel	5,00	33,2
06/1_C	voorgevel	8,00	33,5
06/1a_A	voorgevel	10,50	32,0
06/2_A	zijgevel	1,80	32,0
06/2_B	zijgevel	5,00	35,1
06/2_C	zijgevel	8,00	38,3
06/2_D	zijgevel	11,00	37,2
06/3_A	zijgevel	1,80	32,9
06/3_B	zijgevel	5,00	34,2
06/3_C	zijgevel	8,00	36,1
06/3_D	zijgevel	11,00	37,1
06/4_A	achtergevel	1,80	32,9
06/4_B	achtergevel	5,00	36,5
06/4_C	achtergevel	8,00	38,9
06/4_D	achtergevel	11,00	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie 2034 (Wgh)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weg om de Noord
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
07/1_A	voorgevel	1,80	33,5
07/1_B	voorgevel	5,00	34,7
07/1_C	voorgevel	8,00	37,7
07/1_D	voorgevel	11,00	38,4
07/1_E	voorgevel	14,00	38,3
07/2_A	zijgevel	1,80	32,2
07/2_B	zijgevel	5,00	34,2
07/2_C	zijgevel	8,00	37,5
07/2_D	zijgevel	11,00	37,3
07/2_E	zijgevel	14,00	37,1
07/3_A	zijgevel	1,80	36,6
07/3_B	zijgevel	5,00	39,4
07/3_C	zijgevel	8,00	43,1
07/3_D	zijgevel	11,00	44,2
07/3_E	zijgevel	14,00	45,2
07/4_A	achtergevel	1,80	35,2
07/4_B	achtergevel	5,00	37,9
07/4_C	achtergevel	8,00	40,5
07/4_D	achtergevel	11,00	39,5
07/4_E	achtergevel	14,00	41,2
08/1_A	voorgevel	1,80	36,8
08/1_B	voorgevel	5,00	39,3
08/1_C	voorgevel	8,00	42,1
08/1_D	voorgevel	11,00	43,3
08/1_E	voorgevel	14,00	44,8
08/2_A	voorgevel	1,80	37,3
08/2_B	voorgevel	5,00	39,7
08/2_C	voorgevel	8,00	42,1
08/2_D	voorgevel	11,00	43,4
08/2_E	voorgevel	14,00	45,1
08/3_A	voorgevel	1,80	37,5
08/3_B	voorgevel	5,00	39,6
08/3_C	voorgevel	8,00	42,2
08/3_D	voorgevel	11,00	43,1
08/3_E	voorgevel	14,00	44,8
08/4_A	achtergevel	1,80	34,5
08/4_B	achtergevel	5,00	37,6
08/4_C	achtergevel	8,00	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2034 (Wgh)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Weg om de Noord
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
08/4_D	achtergevel	11,00	38,8
08/4_E	achtergevel	14,00	39,4
09/1_A	voorgevel	1,80	38,5
09/1_B	voorgevel	5,00	40,3
09/1_C	voorgevel	8,00	42,5
09/2_A	zijgevel	1,80	31,8
09/2_B	zijgevel	5,00	33,7
09/2_C	zijgevel	8,00	37,6
09/3_A	zijgevel	1,80	40,4
09/3_B	zijgevel	5,00	42,0
09/3_C	zijgevel	8,00	43,9
09/4_A	achtergevel	1,80	38,4
09/4_B	achtergevel	5,00	40,0
09/4_C	achtergevel	8,00	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: baan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	1,50	42,9
01/1_B	voorgevel	4,50	43,7
01/1_C	voorgevel	7,50	39,2
01/2_A	zijgevel	1,50	41,4
01/2_B	zijgevel	4,50	43,3
01/2_C	zijgevel	7,50	43,8
01/3_A	zijgevel	1,50	45,2
01/3_B	zijgevel	4,50	46,8
01/3_C	zijgevel	7,50	46,8
01/4_A	achtergevel	1,50	43,8
01/4_B	achtergevel	4,50	45,0
01/4_C	achtergevel	7,50	47,2
02/1_A	voorgevel	1,50	39,2
02/1_B	voorgevel	4,50	40,5
02/1_C	voorgevel	7,50	42,4
02/2_A	zijgevel	1,50	42,9
02/2_B	zijgevel	4,50	45,8
02/2_C	zijgevel	7,50	46,3
02/3_A	zijgevel	1,50	39,1
02/3_B	zijgevel	4,50	41,3
02/3_C	zijgevel	7,50	44,3
02/4_A	achtergevel	1,50	40,8
02/4_B	achtergevel	4,50	41,5
02/4_C	achtergevel	7,50	38,6
03/1_A	voorgevel	1,50	41,1
03/1_B	voorgevel	4,50	39,4
03/1_C	voorgevel	7,50	33,2
03/2_A	zijgevel	1,50	40,3
03/2_B	zijgevel	4,50	41,8
03/2_C	zijgevel	7,50	46,0
03/3_A	zijgevel	1,50	43,8
03/3_B	zijgevel	4,50	45,1
03/3_C	zijgevel	7,50	48,0
03/4_A	achtergevel	1,50	42,5
03/4_B	achtergevel	4,50	44,1
03/4_C	achtergevel	7,50	47,9
04/1_A	voorgevel	1,50	42,7
04/1_B	voorgevel	4,50	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: baan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
04/1_C	voorgevel	7,50	35,7
04/2_A	zijgevel	1,50	47,0
04/2_B	zijgevel	4,50	48,5
04/2_C	zijgevel	7,50	46,7
04/3_A	zijgevel	1,50	42,3
04/3_B	zijgevel	4,50	42,4
04/3_C	zijgevel	7,50	44,5
04/4_A	achtergevel	1,50	44,3
04/4_B	achtergevel	4,50	46,3
04/4_C	achtergevel	7,50	49,2
05/1_A	voorgevel	1,50	38,9
05/1_B	voorgevel	4,50	41,1
05/1_C	voorgevel	7,50	40,4
05/2_A	zijgevel	1,50	41,4
05/2_B	zijgevel	4,50	43,4
05/2_C	zijgevel	7,50	41,5
05/3_A	zijgevel	1,50	41,1
05/3_B	zijgevel	4,50	43,7
05/3_C	zijgevel	7,50	45,2
05/4_A	achtergevel	1,50	39,1
05/4_B	achtergevel	4,50	39,5
05/4_C	achtergevel	7,50	40,8
06/1_A	voorgevel	1,50	49,2
06/1_B	voorgevel	4,50	50,2
06/1_C	voorgevel	7,50	51,3
06/1a_A	voorgevel	10,50	52,7
06/2_A	zijgevel	1,50	42,4
06/2_B	zijgevel	4,50	42,2
06/2_C	zijgevel	7,50	40,2
06/2_D	zijgevel	10,50	29,0
06/3_A	zijgevel	1,50	41,7
06/3_B	zijgevel	4,50	44,1
06/3_C	zijgevel	7,50	45,5
06/3_D	zijgevel	10,50	45,6
06/4_A	achtergevel	1,50	36,0
06/4_B	achtergevel	4,50	35,6
06/4_C	achtergevel	7,50	33,2
06/4_D	achtergevel	10,50	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RL situatie 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: baan
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
07/1_A	voorgevel	1,50	49,6
07/1_B	voorgevel	4,50	50,7
07/1_C	voorgevel	7,50	51,8
07/1_D	voorgevel	10,50	53,1
07/1_E	voorgevel	13,50	53,9
07/2_A	zijgevel	1,50	40,5
07/2_B	zijgevel	4,50	41,2
07/2_C	zijgevel	7,50	42,5
07/2_D	zijgevel	10,50	42,6
07/2_E	zijgevel	13,50	17,5
07/3_A	zijgevel	1,50	51,1
07/3_B	zijgevel	4,50	52,3
07/3_C	zijgevel	7,50	53,0
07/3_D	zijgevel	10,50	54,3
07/3_E	zijgevel	13,50	54,9
07/4_A	achtergevel	1,50	34,2
07/4_B	achtergevel	4,50	32,3
07/4_C	achtergevel	7,50	29,2
07/4_D	achtergevel	10,50	28,3
07/4_E	achtergevel	13,50	35,2
08/1_A	voorgevel	1,50	50,2
08/1_B	voorgevel	4,50	51,2
08/1_C	voorgevel	7,50	52,3
08/1_D	voorgevel	10,50	54,0
08/1_E	voorgevel	13,50	54,6
08/2_A	voorgevel	1,50	49,7
08/2_B	voorgevel	4,50	50,6
08/2_C	voorgevel	7,50	52,1
08/2_D	voorgevel	10,50	53,7
08/2_E	voorgevel	13,50	54,3
08/3_A	voorgevel	1,50	48,5
08/3_B	voorgevel	4,50	50,1
08/3_C	voorgevel	7,50	52,2
08/3_D	voorgevel	10,50	53,8
08/3_E	voorgevel	13,50	54,4
08/4_A	achtergevel	1,50	41,4
08/4_B	achtergevel	4,50	41,8
08/4_C	achtergevel	7,50	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL situatie 2034
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: baan
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	L _{den}
08/4_D	achtergevel	10,50	28,3
08/4_E	achtergevel	13,50	15,5
09/1_A	voorgevel	1,50	48,1
09/1_B	voorgevel	4,50	50,0
09/1_C	voorgevel	7,50	52,4
09/2_A	zijgevel	1,50	44,5
09/2_B	zijgevel	4,50	46,8
09/2_C	zijgevel	7,50	48,6
09/3_A	zijgevel	1,50	46,1
09/3_B	zijgevel	4,50	47,4
09/3_C	zijgevel	7,50	47,0
09/4_A	achtergevel	1,50	43,8
09/4_B	achtergevel	4,50	44,9
09/4_C	achtergevel	7,50	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Omgevingswet, wegverkeer, [Kruisweg-Boslaan, omgevingswet - Kopie van VL situatie 2034 bodemfactor], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Situatie met geluidniveaus, geluidluwe gevels

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen