



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplan Lange Bedde te Alphen

OPGESTELD VOOR:
Van der Weegen Grondbank b.v.

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

19-4-2022
REFERENTIE 20190368

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**Bestemmingsplan Lange Bedde te Alphen****In opdracht van:**

Van der Weegen Grondbank b.v.

Opgesteld door:

ing. J. Sips

Projectnummer:

20210590

Documentnaam:

20190368_AKO_RAP_Lange Bedde (Alphen)_d01.docx

Datum:

19 april 2022

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
d01	mw. ing. G.J. Andries	MS	19-04-2022

Bezoekadres

Hoeverstein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23

BNP Paribas 022 77 40 432

IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A

Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
2.0 Voorgenomen ontwikkeling	2
3.0 Wettelijk kader	4
3.1 Wet geluidhinder	4
3.2 Bouwbesluit 2012	6
3.3 Wet ruimtelijke ordening	6
3.4 Maatgevend berekeningsjaar	7
3.5 Toetsing wettelijk kader	7
4.0 Uitgangspunten onderzoek	9
4.1 Wegverkeersgegevens	9
4.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï	10
4.3 Rekenmodel	10
5.0 Rekenresultaten	12
5.1 Gezoneerde wegen	12
5.2 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	12
5.3 Bouwbesluit 2012	13
6.0 Conclusies	15

Bijlagen

- Bijlage 1: Figuren
- Bijlage 2: Overzicht wegverkeersgegevens 2032
- Bijlage 3: Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4: Berekeningsresultaten

1.0 INLEIDING

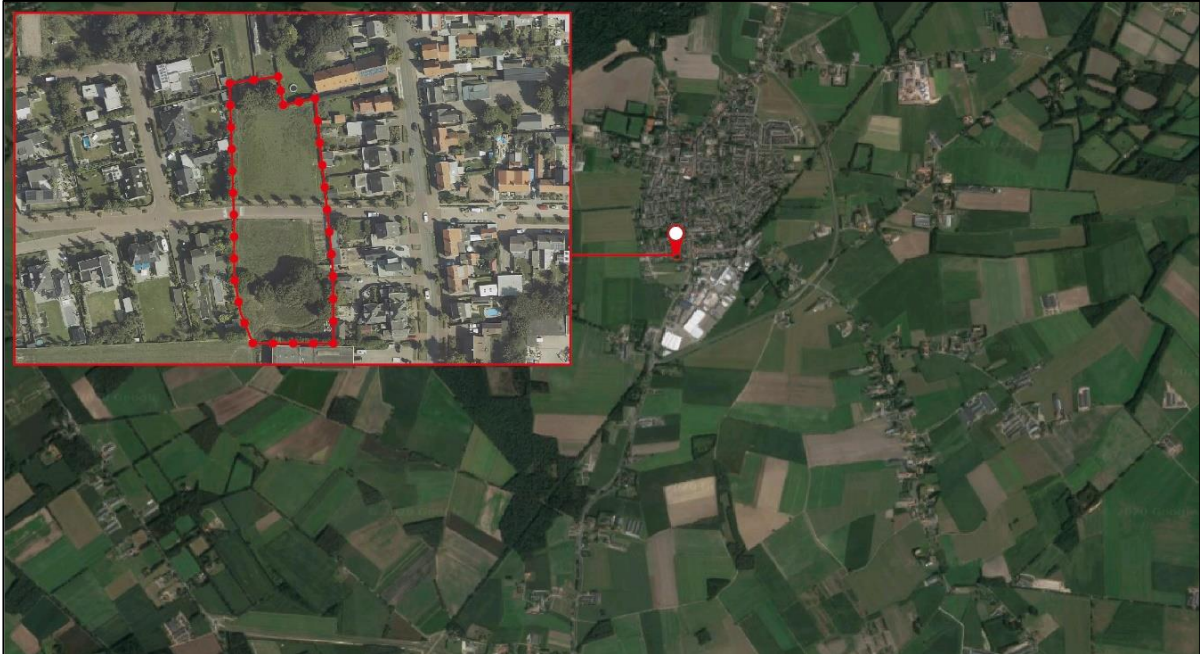
Het voornemen is om op onbebouwde gronden ten noorden en ten zuiden van de Lange Bedde te Alphen in totaal 9 vrijstaande woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De nieuwe woningen worden gerealiseerd in de geluidzone van de doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan. Daardoor is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk.

Doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen vanwege wegverkeerslawaaï en het toetsen ervan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestische klimaat inzichtelijk gemaakt op basis van de cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

2.0 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

In de kern van Alphen aan de Lange Bedde is het voornemen om 9 vrijstaande woningen te realiseren. 4 woningen worden ten noorden van de Lange Bedde gerealiseerd en 5 aan de zuidkant ervan. De globale ligging van de ontwikkellocaties voor de nieuwe woningen is op figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: Globale ligging ontwikkellocaties nieuwe woningen langs de Lange Bedde

In het vigerend bestemmingsplan zijn de nieuwe woningen niet toegestaan, waardoor een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen om de woningen juridisch-planologisch mogelijk te maken. In figuur 2.2 is een uitsnede van de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Lange Bedde te Alphen

3.0 WETTELIJK KADER

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij nieuw geluidgevoelige objecten (zoals woningen) worden gerealiseerd, dient te worden aangetoond dat aan de gestelde grenswaarden van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt voldaan. Daarnaast dient op grond van de Wro, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3.1 WET GELUIDHINDER

Zonering wegverkeerslawaaai

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een geluidzone. Bij realisatie van nieuwe geluidgevoelige objecten binnen deze geluidzone moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

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

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

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de breedte van de geluidzone langs wegen, afhankelijk van het aantal rijstroken bij stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 3.1: Geluidzones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of meer	350 meter	n.v.t.
3 of 4	n.v.t.	400 meter
5 of meer	n.v.t.	600 meter

De genoemde afstanden in tabel 3.1 worden gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Indien langs een weg verschillende geluidzones aanwezig zijn, dan wordt het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel nog langs de wegas doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone.

Grenswaarden Wet geluidhinder

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd binnen een geluidzone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze hoogst toelaatbare geluidbelasting moet onderzocht worden of het treffen van maatregelen mogelijk is. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Alphen-Chaam (het college van Alphen-Chaam) bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde.

De hoogte van de grenswaarden voor wegverkeerslawaai is afhankelijk van het type geluidgevoelig object en is per situatie verschillend. De gestelde grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en in het Bgh (Besluit geluidhinder). In tabel 3.2 zijn de grenswaarden voor wegverkeerslawaai voor nieuwe woningen weergegeven.

Tabel 3.2: Grenswaarden wegverkeerslawaai voor nieuwe woningen

Situatie	Hoogste toelaatbare geluidbelasting	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwbouw	48 dB	63 dB	53 dB
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom	48 dB	68 dB	-
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom langs auto(snel)weg	48 dB	63 dB	-
Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	48 dB	-	58 dB

De geluidbelasting voor wegverkeerslawaai wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is de energetisch en naar tijdsduur gemiddelde geluidsbelasting van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag}).
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB.
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

Cumulatie Wgh

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend volgens de rekenregels zoals beschreven in hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de grenswaarden voor wegverkeerslawaai wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt:

- 2 - 4 dB afhankelijk van de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh voor wegen waarvoor de representatief te achten rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij de toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Aftrek wegdekcorrectie

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen van toepassing bij snelheden van 70 km/uur en meer. Het effect hiervan is afhankelijk van het type wegdek. In artikel 3.5 van het Rmg 2012 is bepaald dat een aftrek van 2 dB extra in mindering kan worden gebracht, behalve als het wegdek bestaat uit een elementenverharding, Zeer Open Asphalt, tweelaags Zeer Open Asphalt Beton, uitgestort beton, geoptimaliseerd uitgestort beton en oppervlaktbewerking. Voor deze wegdek-type geldt een aftrek van 1 dB. De wegdekcorrectie wordt automatisch in het rekenmodel meegenomen op basis van de invoergegevens voor het type wegdek en de snelheid.

3.2 BOUWBESLUIT 2012

Als er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek. De rekenresultaten van het onderzoek kunnen wel gebruikt worden voor de beoordeling of een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel noodzakelijk is.

3.3 WET RUIMTELIJKE ORDENING

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangegevoerd dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaantoonbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.3 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.3: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

3.4 MAATGEVEND BEREKENINGSJAAR

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2032 als maatgevend jaar aangehouden.

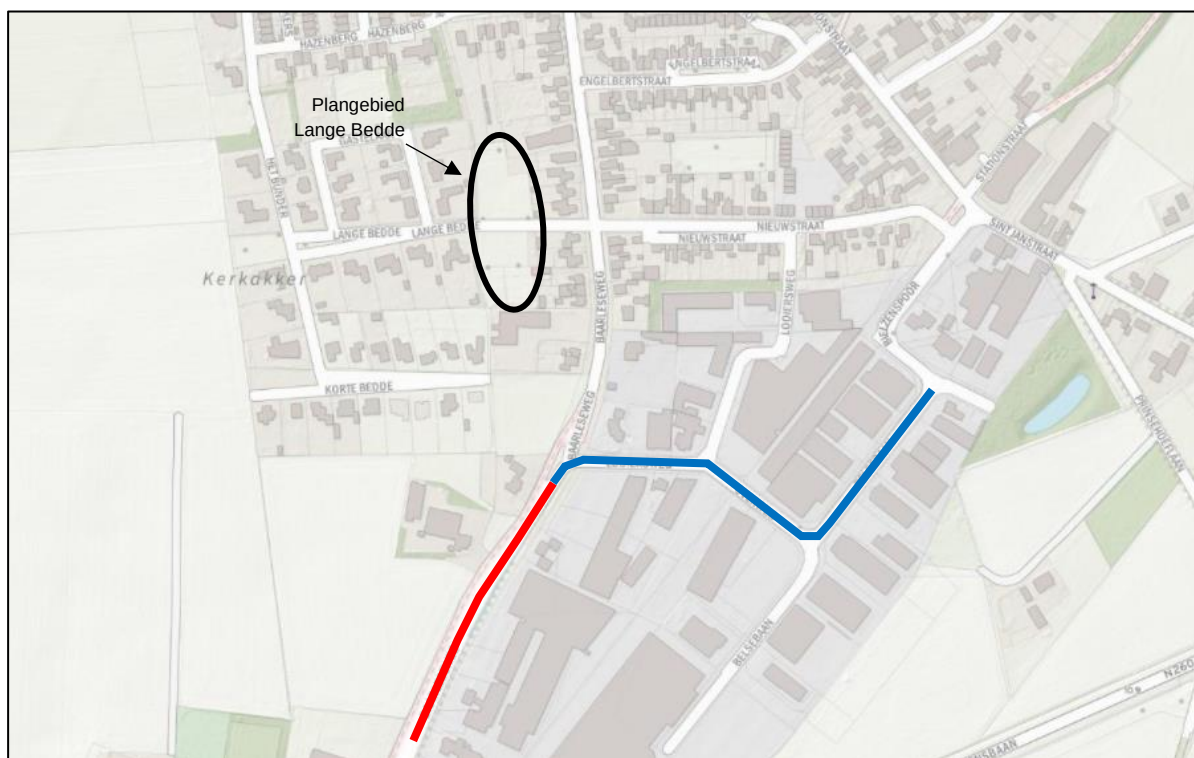
3.5 TOETSING WETTELIJK KADER

Zonering wegverkeerslawaaï

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan. De geluidzone voor deze route bedraagt:

- Gedeelte buiten de bebouwde kom: 250 meter (1 of 2 rijstroken, buitenstedelijk gebied).
- Gedeelte binnen de bebouwde kom: 200 meter (1 of 2 rijstroken, stedelijk gebied).

De geluidzone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Op figuur 3.1 is voor de doorgaande route aangegeven welk gedeelte binnen en buiten de bebouwde komt is gelegen. In het blauw is het gedeelte binnen de bebouwde kom aangegeven en in rood het gedeelte buiten de bebouwde kom.



Figuur 3.1: Gedeelte binnen en buiten de bebouwde kom doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de omliggende 30 km/uur-wegen in het onderzoek betrokken. Dit betreffen de Lange Bedde en de Baarleseweg (gedeelte ten noorden van de Looiersweg).

Grenswaarden Wet geluidhinder

In tabel 3.4 is aangegeven wat de hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï is voor nieuwe woning in stedelijk gebied.

Tabel 3.4: Grenswaarden wegverkeerslawaaï nieuwe woningen in stedelijk gebied

Bronsoort	Hoogst toelaatbare geluidbelasting	Maximale ontheffingswaarde
Wegverkeerslawaaï	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Aftrek artikel 110g Wgh

De wettelijke maximale toegestane rijsnelheid op de betrokken wegen varieert van 30 km/uur tot 60 km/uur. Daardoor is voor alle wegen een aftrek van 5 dB toegepast. Deze aftrek is verwerkt als groepsreductie.

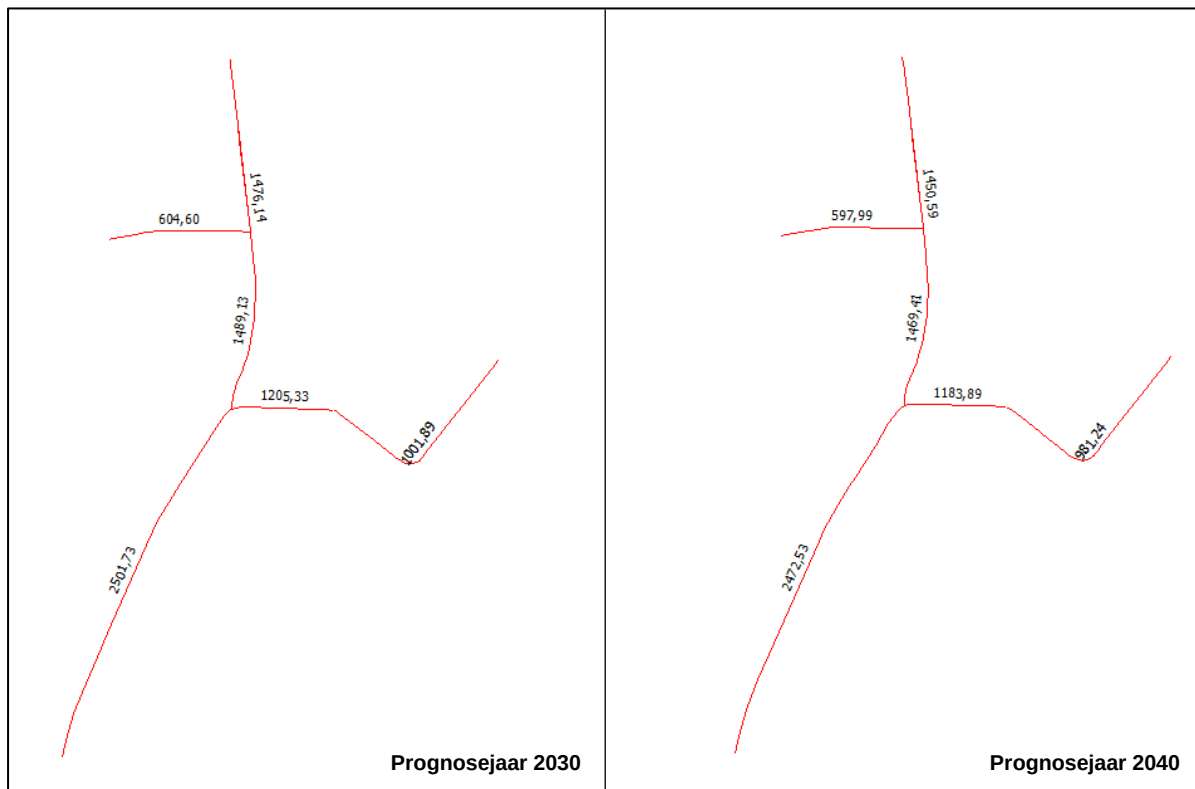
Wet ruimtelijke ordening

Om de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van de in het onderzoek betrokken wegen te kunnen beoordelen wordt uitgegaan van de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}).

4.0 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 WEGVERKEERSGEGEVENS

Door de gemeente Alphen-Chaam is aangegeven dat gebruik gemaakt dient te worden van de gegevens uit het BBMA-verkeersmodel. Voor de betrokken wegen aan de etmaalintensiteiten voor de prognosejaren 2030 en 2040 aangeleverd, die representatief zijn voor een gemiddelde weekdag. In figuur 4.1 zijn de etmaalintensiteiten voor de beide prognosejaren naast elkaar gezet.



Figuur 4.1: Overzicht etmaalintensiteiten prognosejaren 2030 en 2040 van de onderzochte wegen

Uit figuur 4.1 blijkt dat de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030 iets hoger zijn dan voor het prognosejaar 2040. Voor dit onderzoek zijn de wegverkeersgegevens voor het prognosejaar 2032 benodigd. Voor dit onderzoek is aangenomen dat de wegverkeersgegevens uit 2030 ook representatief zijn voor het prognosejaar 2032. Deze situatie wordt als worst-case beschouwd.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Bel-sebaan bedraagt 50 of 60 km/uur. Op deze route is een asfalttype aanwezig die is te vergelijken met het referentiewegdek. Op de Lange Bedde en de Baarleseweg (ten noorden van de Looiersweg) be-draagt de maximaal toegestane rijsnelheid 30 km/uur. Op de beide wegen is een klinkerverharding in keperverband aanwezig.

Voor een volledig overzicht van de aangehouden wegverkeersgegevens voor het prognosejaar 2032 en de aangeleverde telgegevens wordt verwezen naar bijlage 2 'Overzicht wegverkeersgegevens'.

4.2 REKENMETHODE WEGVERKEERSLAWAAI

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn de berekeningen uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Rmg 2012.

4.3 REKENMODEL

Ten behoeve van de berekeningen is een akoestisch rekenmodel opgesteld op basis van vrij beschikbare gegevens, zoals de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) en de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). De hoogte van de bestaande bebouwing is bepaald aan de hand van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). Het rekenmodel is opgesteld in het programma Geomilieu, versie 2022.1.

Grafische weergaven van het opgesteld rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 'Figuren'. Computeruitdraaien van de rekenparameters en de ingevoerde items van het rekenmodel voor wegverkeerslawai zijn opgenomen in bijlage 3. Figuren 4.1 toont het ontworpen 3D-omgevingsmodel voor wegverkeerslawai.



Figuur 4.1: Weergave 3D-omgevingsmodel wegverkeerslawai

Bodemfactor

In het rekenmodellen voor wegverkeerslawaai is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch zacht te beschouwen ($B_f=1$). De gemodelleerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard ingevoerd ($B_f=0$), zoals bijvoorbeeld wegen en watergangen.

Reflectiefactor objecten

In het ontwikkelde rekenmodel voor weg- en railverkeerslawaai is rekening gehouden met de reflectie van geluid als gevolg van de bebouwing, zoals beschreven in het Rmg 2012. Voor de ingevoerde objecten is een reflectiefactor van 0,8 aangehouden als praktijkwaarde.

Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte wordt uitgegaan van 1,5 meter boven vloerpeil. In het bestemmingsplan is een maximale bouwhoogte toegestaan van 8 meter, waardoor de nieuwe woningen uit maximaal 2 bouwlagen met verblijfsgebieden bestaan. Dit komt neer op een toetshoogte van 1,5 meter voor de begane grond en 4,5 meter voor de eerste verdieping. De toetspunten zijn geplaatst op de grens van het bouwvlak van de bestemming woningen, waarbinnen de nieuwe woningen worden gerealiseerd.

5.0 REKENRESULTATEN

In bijlage 4 is een uitgebreide overzichtstabel opgenomen van de berekende geluidbelastingen per weg afzonderlijk en de cumulatieve geluidbelasting. Hierna zijn de resultaten kort beschreven. Op de berekende geluidbelastingen is de aftrek artikel 110g Wgh reeds toegepast, tenzij anders aangegeven). De geluidbelastingen zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

5.1 GEZONEERDE WEGEN

De nieuwe woningen worden gerealiseerd in de geluidzone van de route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan. Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB door het verkeer op deze route niet wordt overschreden ter plaatse van de bouwvlakken van de nieuwe woningen. Het vaststellen van hogere waarden is niet benodigd.

De maximaal berekende geluidbelasting ter plaatse van de bouwvlakken bedraagt:

- Bouwvlak 1: < 25 dB
- Bouwvlak 2: 26 dB
- Bouwvlak 3: 25 dB
- Bouwvlak 4: 28 dB
- Bouwvlak 5: < 25 dB
- Bouwvlak 6: < 25 dB
- Bouwvlak 7: < 25 dB
- Bouwvlak 8: < 25 dB
- Bouwvlak 9: < 25 dB

Op de hiervoor genoemde geluidbelastingen is de aftrek volgens artikel 110g Wgh toegepast.

Doordat het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is, is het vanuit de Wgh niet benodigd om de cumulatieve geluidbelasting inzichtelijk te maken.

5.2 BEOORDELING IN HET KADER VAN EEN GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

In tabel 5.1 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven als gevolg van het verkeer op de alle betrokken wegen gezamenlijk. Bij de cumulatieve geluidbelastingen is de aftrek volgens artikel 110g Wgh niet meegenomen. In de tabel wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.2.

Tabel 5.1: Overzicht cumulatieve geluidbelastingen

Bouwvlak	Zijde bouwvlak	Cumulatie beide wegen	MKM L_{den}
Bouwvlak 1	Noordzijde (tp 10)	57 - 58 dB	Matig
	Oostzijde (tp 11)	50 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 12)	38 - 41 dB	Goed
	Westzijde (tp 13)	50 - 51 dB	Goed tot redelijk
Bouwvlak 2	Noordzijde (tp 20)	44 - 46 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	42 - 45 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	36 - 38 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	41 - 43 dB	Goed

Bouwvlak	Zijde bouwvlak	Cumulatie beide wegen	MKM L _{den}
Bouwvlak 3	Noordzijde (tp 20)	40 - 42 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	38 - 41 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	34 - 36 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	36 - 38 dB	Goed
Bouwvlak 4	Noordzijde (tp 20)	41 - 44 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	39 - 42 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	32 - 35 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	38 - 41 dB	Goed
Bouwvlak 5	Noordzijde (tp 20)	52 - 53 dB	Redelijk
	Oostzijde (tp 21)	48 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	35 - 38 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	46 - 47 dB	Goed
Bouwvlak 6	Noordzijde (tp 20)	33 - 35 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	47 - 48 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	51 - 52 dB	Redelijk
	Westzijde (tp 23)	44 - 46 dB	Goed
Bouwvlak 7	Noordzijde (tp 20)	31 - 33 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	39 - 41 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	42 - 44 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	36 - 38 dB	Goed
Bouwvlak 8	Noordzijde (tp 20)	34 - 37 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	41 - 43 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	43 - 45 dB	Goed
	Westzijde (tp 23)	42 - 44 dB	Goed
Bouwvlak 9	Noordzijde (tp 20)	37 - 39 dB	Goed
	Oostzijde (tp 21)	49 dB	Goed
	Zuidzijde (tp 22)	56 dB	Matig
	Westzijde (tp 23)	50 dB	Goed

Uit de beoordeling van de cumulatieve geluidbelastingen blijkt dat de MKM L_{den} op de grens van de bouwvlakken over het algemeen als 'goed' aan te merken is. Op enkele zijden is sprake van 'redelijk' of 'matig'. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening vanuit akoestisch oogpunt, omdat alle bouwvlakken over minimaal 2 zijden beschikken die als 'goed' zijn aan te merken.

Opgemerkt worden dat de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting hoofdzakelijk wordt bepaald door het wegverkeer op de Lange Bedde (30 km/uur-weg).

5.3 BOUWBESLUIT 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven dat een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering gevels noodzakelijk is in het geval hogere waarden zijn vastgesteld. Dit is niet het geval, waardoor een dergelijk nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering gevels formeel niet benodigd is.

Echter uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan het wenselijk zijn om een dergelijk onderzoek toch uit te voeren. De reden hiervoor is dat ter plaatse van de woningen in de bouwvlakken 1 en 9 hogere cumulatieve geluidbelastingen zijn berekend ter plaatse van de straatzijde van de bouwvlakken. Het is daardoor niet vanzelfsprekend dat het binnenniveau van 33 dB voor wegverkeerslawai in verblijfsgebieden kan worden gegarandeerd.

6.0 CONCLUSIES

Het voornemen is om op onbebouwde gronden ten noorden en ten zuiden van de Lange Bedde te Alphen in totaal 9 vrijstaande woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De geluidzone van de doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan is over de bouwvlakken gelegen, waardoor vanuit de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/uur-wegen Lange Bedde en de Baarleseweg (gedeelte ten noorden van de Looiersweg) in het onderzoek meegenomen.

Voor het onderzoek is een rekenmodel voor wegverkeerslawaaï opgesteld en zijn de geluidbelastingen berekend volgens Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 2022.1.

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege het wegverkeer op de doorgaande route Baarleseweg-Looiersweg-Overweg-Belsebaan dat de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB niet wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is niet benodigd. Dit betekent ook dat een onderzoek naar de cumulatie op basis van de Wgh en een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering gevels volgens het Bouwbesluit 2012 niet aan de orde is.

Uit de beoordeling van de cumulatieve geluidbelastingen blijkt dat de MKM L_{den} op de grens van de bouwvlakken varieert tussen 'goed' en 'matig'. Alle bouwvlakken beschikken over minimaal 2 zijden dat als 'goed' is aan te merken.

In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt voor de woningen in de bouwvlakken 1 en 9 wel geadviseerd om met een nader akoestisch onderzoek aan te tonen dat de karakteristieke geluidwering gevels zodanig is dat een binnenniveau van 33 dB vanwege wegverkeerslawaaï wordt gegarandeerd. De gemeente Alphen-Chaam dient hierover een standpunt in te nemen.

Bijlagen

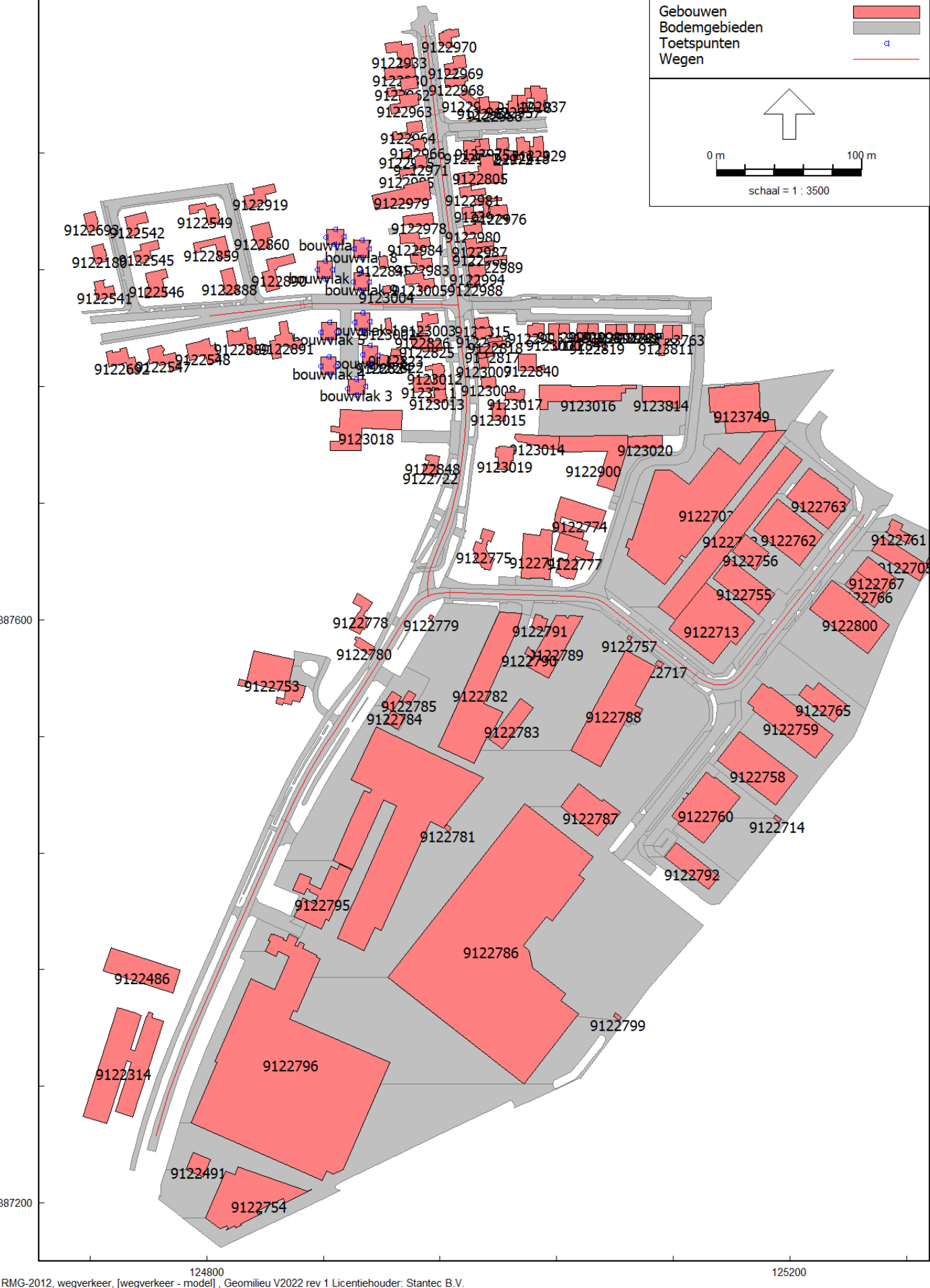
- Bijlage 1: Figuren
- Bijlage 2: Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 3: Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4: Berekeningsresultaten

Bijlage 1: Figuren



Overzicht rekenmodel wegverkeerslawai - ligging wegen





Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï - bebouwing

Bijlage 2: Overzicht wegverkeersgegevens 2032

Tabel : Wegverkeersgegevens prognosejaar 2032

Wegvak		Etmaal- intensiteit [mvt/etm]	Rijsnel- heid [km/uur]	Wegdek- type
1a	Baarleseweg	2.502	60	DAB
1b	Looiersweg	1.205	50	DAB
1c	Overweg-Belsebaan	1.002	50	DAB
2	Lange Bedde	605	30	DAB
3a	Baarleseweg	1.476	30	klinkers
3b	Baarleseweg	1.489	30	klinkers

- DAB = dichtasfaltbeton (=referentiewegdek)

- De klinkerverharding is in keperverband aangelegd

Tabel : Wegverkeersgegevens prognosejaar 2032

Wegvak		Dagperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1a	Baarleseweg	6,66	91,92	6,31	1,78
1b	Looiersweg	6,53	89,03	8,45	2,52
1c	Overweg-Belsebaan	6,52	89,30	8,24	2,46
2	Lange Bedde	6,75	82,52	13,98	3,50
3a	Baarleseweg	6,72	92,91	5,67	1,42
3b	Baarleseweg	6,71	94,28	4,57	1,14

Tabel : Wegverkeersgegevens prognosejaar 2032

Wegvak		Avondperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1a	Baarleseweg	3,17	94,35	4,35	1,30
1b	Looiersweg	3,67	91,66	6,92	1,42
1c	Overweg-Belsebaan	3,67	91,86	6,75	1,38
2	Lange Bedde	3,50	85,53	11,86	2,60
3a	Baarleseweg	3,56	94,26	4,71	1,03
3b	Baarleseweg	3,57	95,38	3,79	0,83

Tabel : Wegverkeersgegevens prognosejaar 2032

Wegvak		Nachtperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1a	Baarleseweg	0,92	92,25	5,89	1,86
1b	Looiersweg	0,88	88,52	10,11	1,38
1c	Overweg-Belsebaan	0,88	88,79	9,86	1,35
2	Lange Bedde	0,63	85,30	11,32	3,38
3a	Baarleseweg	0,64	94,16	4,50	1,34
3b	Baarleseweg	0,64	95,30	3,62	1,08

Bijlage 3: Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model

Model eigenschap

Omschrijving	model
Verantwoordelijke	jsips
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jsips op 1-10-2019
Laatst ingezien door	jsips op 15-4-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
2	Lange Bedde	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W9a	30	30
3b	Baarleseweg	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W9a	30	30
3a	Baarleseweg	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W9a	30	30
1b	Looiersweg	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W0	50	50
1a	Baarleseweg	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W0	60	60
1c	Overweg-Belsebaan	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0	W0	50	50

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	Type	V(LV(P4))
2	30	30	30	30	30	30	30	604,60	Verdeling	--
3b	30	30	30	30	30	30	30	1489,13	Verdeling	--
3a	30	30	30	30	30	30	30	1476,14	Verdeling	--
1b	50	50	50	50	50	50	50	1205,33	Verdeling	--
1a	60	60	60	60	60	60	60	2501,73	Verdeling	--
1c	50	50	50	50	50	50	50	1001,89	Verdeling	--

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(P4))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
2	--	--	6,75	3,50	0,63	82,52	85,53	85,30	13,98	11,86	11,32	3,50
3b	--	--	6,71	3,57	0,64	94,28	95,38	95,30	4,57	3,79	3,62	1,14
3a	--	--	6,72	3,56	0,64	92,91	94,26	94,16	5,67	4,71	4,50	1,42
1b	--	--	6,53	3,67	0,88	89,03	91,66	88,52	8,45	6,92	10,11	2,52
1a	--	--	6,66	3,17	0,92	91,92	94,35	92,25	6,31	4,35	5,89	1,78
1c	--	--	6,52	3,67	0,88	89,30	91,86	88,79	8,24	6,75	9,86	2,46

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
2	2,60	3,38	33,68	18,10	3,25	5,71	2,51	0,43	1,43	0,55
3b	0,83	1,08	94,21	50,71	9,08	4,57	2,01	0,35	1,14	0,44
3a	1,03	1,34	92,16	49,53	8,90	5,62	2,48	0,43	1,41	0,54
1b	1,42	1,38	70,07	40,55	9,39	6,65	3,06	1,07	1,98	0,63
1a	1,30	1,86	153,15	74,82	21,23	10,51	3,45	1,36	2,97	1,03
1c	1,38	1,35	58,33	33,78	7,83	5,38	2,48	0,87	1,61	0,51

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)
2	0,13
3b	0,10
3a	0,13
1b	0,15
1a	0,43
1c	0,12

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
31	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
32	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
33	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
40	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
41	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
42	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
43	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
50	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
51	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
61	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
71	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
63	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
73	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
83	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
93	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
52	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
53	westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
81	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
91	oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
90	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
80	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
70	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
60	noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
62	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
72	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
82	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
92	zuidzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	Jaar	AHN-jaar	Cp
	1723100000007299	9,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 7	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 8	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 6	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 9	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 1	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 5	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 3	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 2	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
bouwvlak 4	ADBV bouwvlak (Vlakken)	8,00	0,00	Relatief			0	0	0 dB
9122314		6,28	0,00	Relatief			1997	2009	0 dB
9122486		5,63	0,00	Relatief			1997	2009	0 dB
9122491		9,37	0,00	Relatief			1998	2009	0 dB
9122754		6,02	0,00	Relatief			1998	2009	0 dB
9122938		8,45	0,00	Relatief			1960	2009	0 dB
9122918		7,48	0,00	Relatief			1965	2009	0 dB
9122929		6,64	0,00	Relatief			1964	2009	0 dB
9122937		7,90	0,00	Relatief			1960	2009	0 dB
9122946		5,99	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122955		8,46	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122956		8,43	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122957		8,36	0,00	Relatief			1960	2009	0 dB
9122967		8,20	0,00	Relatief			1964	2009	0 dB
9122968		7,76	0,00	Relatief			1952	2009	0 dB
9122969		8,26	0,00	Relatief			1967	2009	0 dB
9122970		8,52	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9122972		7,71	0,00	Relatief			1965	2009	0 dB
9122975		8,09	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122930		4,21	0,00	Relatief			1968	2009	0 dB
9122933		8,28	0,00	Relatief			1926	2009	0 dB
9122962		7,01	0,00	Relatief			1965	2009	0 dB
9122963		8,30	0,00	Relatief			1968	2009	0 dB
9122964		7,94	0,00	Relatief			1969	2009	0 dB
9122965		3,63	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9122966		8,42	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9122805		6,88	0,00	Relatief			1935	2009	0 dB
9122971		8,78	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9122985		4,60	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9122180		7,72	0,00	Relatief			2008	2009	0 dB
9122541		8,16	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122542		6,06	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122545		6,96	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122546		7,42	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122547		8,05	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122548		7,01	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122549		8,22	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122692		0,29	0,00	Relatief			2011	2009	0 dB
9122693		6,22	0,00	Relatief			2008	2009	0 dB
9122703		7,10	0,00	Relatief			1974	2009	0 dB
9122705		7,08	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122712		6,74	0,00	Relatief			1974	2009	0 dB
9122713		7,64	0,00	Relatief			1999	2009	0 dB
9122714		2,53	0,00	Relatief			2004	2009	0 dB
9122717		2,71	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9122718		6,94	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9122722		7,11	0,00	Relatief			1953	2009	0 dB
9122759		7,06	0,00	Relatief			1998	2009	0 dB
9122753		8,04	0,00	Relatief			1966	2009	0 dB
9122755		7,23	0,00	Relatief			1997	2009	0 dB
9122756		5,72	0,00	Relatief			1997	2009	0 dB

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
bouwvlak 7	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 6	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 9	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 5	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 3	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwvlak 4	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122314	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122486	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122491	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122754	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122938	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122918	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122929	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122937	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122946	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122955	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122956	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122957	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122967	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122968	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122969	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122970	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122972	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122975	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122930	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122933	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122962	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122963	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122964	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122965	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122966	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122805	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122971	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122985	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122180	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122541	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122542	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122545	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122546	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122547	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122548	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122549	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122692	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122693	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122703	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122705	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122712	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122713	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122714	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122717	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122718	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122722	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122759	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122753	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122755	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122756	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	Jaar	AHN-jaar	Cp
9122757		2,66	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9122758		8,20	0,00	Relatief			2000	2009	0 dB
9122760		7,54	0,00	Relatief			2004	2009	0 dB
9122761		7,64	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122762		6,64	0,00	Relatief			1993	2009	0 dB
9122763		6,26	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122765		6,46	0,00	Relatief			2005	2009	0 dB
9122766		5,40	0,00	Relatief			1993	2009	0 dB
9122767		5,26	0,00	Relatief			1993	2009	0 dB
9122774		4,36	0,00	Relatief			1995	2009	0 dB
9122775		7,11	0,00	Relatief			2003	2009	0 dB
9122777		5,87	0,00	Relatief			1980	2009	0 dB
9122778		9,55	0,00	Relatief			2010	2009	0 dB
9122779		10,54	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122780		8,09	0,00	Relatief			1965	2009	0 dB
9122781		4,33	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122782		9,92	0,00	Relatief			1987	2009	0 dB
9122783		6,52	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9122784		8,06	0,00	Relatief			1978	2009	0 dB
9122785		5,85	0,00	Relatief			1998	2009	0 dB
9122786		9,94	0,00	Relatief			1992	2009	0 dB
9122787		5,50	0,00	Relatief			1999	2009	0 dB
9122788		8,78	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9122789		5,77	0,00	Relatief			2014	2009	0 dB
9122790		2,67	0,00	Relatief			1981	2009	0 dB
9122791		7,95	0,00	Relatief			1981	2009	0 dB
9122792		7,09	0,00	Relatief			2004	2009	0 dB
9122795		7,71	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122796		8,86	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122799		3,46	0,00	Relatief			1994	2009	0 dB
9122800		0,67	0,00	Relatief			2010	2009	0 dB
9122815		7,37	0,00	Relatief			1950	2009	0 dB
9122816		8,21	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122817		7,91	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122818		4,56	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122819		4,21	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122822		5,74	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9122823		3,05	0,00	Relatief			1961	2009	0 dB
9122824		6,62	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9122825		8,31	0,00	Relatief			1961	2009	0 dB
9122826		2,54	0,00	Relatief			1961	2009	0 dB
9122840		3,81	0,00	Relatief			1979	2009	0 dB
9122841		7,47	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122845		3,00	0,00	Relatief			2001	2009	0 dB
9122848		7,62	0,00	Relatief			1953	2009	0 dB
9122859		8,25	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122860		7,71	0,00	Relatief			2008	2009	0 dB
9122888		8,85	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122889		9,43	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122890		7,32	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122891		7,66	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122894		8,06	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122897		7,88	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122898		8,29	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122900		4,95	0,00	Relatief			1980	2009	0 dB
9122919		6,32	0,00	Relatief			2006	2009	0 dB
9122974		6,98	0,00	Relatief			1952	2009	0 dB
9122976		5,63	0,00	Relatief			1950	2009	0 dB
9122978		8,35	0,00	Relatief			1935	2009	0 dB
9122979		8,44	0,00	Relatief			1892	2009	0 dB

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9122757	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122758	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122760	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122761	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122762	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122763	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122765	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122766	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122767	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122774	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122775	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122777	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122778	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122779	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122780	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122781	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122782	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122783	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122784	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122785	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122786	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122787	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122788	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122789	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122790	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122791	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122792	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122795	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122796	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122799	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122800	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122815	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122816	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122817	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122818	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122819	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122822	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122823	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122824	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122825	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122826	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122840	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122841	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122845	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122848	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122859	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122860	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122888	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122889	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122890	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122891	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122894	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122897	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122898	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122900	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122919	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122974	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122976	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122978	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122979	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	Jaar	AHN-jaar	Cp
9122980		7,61	0,00	Relatief			1936	2009	0 dB
9122981		7,65	0,00	Relatief			2011	2009	0 dB
9122983		9,62	0,00	Relatief			2001	2009	0 dB
9122984		9,01	0,00	Relatief			2011	2009	0 dB
9122986		7,37	0,00	Relatief			1937	2009	0 dB
9122987		7,42	0,00	Relatief			1937	2009	0 dB
9122988		8,10	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9122989		3,88	0,00	Relatief			2007	2009	0 dB
9122994		7,97	0,00	Relatief			1947	2009	0 dB
9122996		7,88	0,00	Relatief			1979	2009	0 dB
9122997		8,23	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122998		7,97	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9122999		8,23	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9123000		7,73	0,00	Relatief			1962	2009	0 dB
9123002		3,16	0,00	Relatief			2003	2009	0 dB
9123003		10,05	0,00	Relatief			2001	2009	0 dB
9123004		2,99	0,00	Relatief			2002	2009	0 dB
9123005		10,04	0,00	Relatief			2001	2009	0 dB
9123007		7,35	0,00	Relatief			1963	2009	0 dB
9123008		8,40	0,00	Relatief			1961	2009	0 dB
9123011		10,29	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9123012		7,81	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9123013		6,87	0,00	Relatief			1928	2009	0 dB
9123014		3,09	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9123015		8,79	0,00	Relatief			1987	2009	0 dB
9123016		4,19	0,00	Relatief			1979	2009	0 dB
9123017		6,70	0,00	Relatief			1987	2009	0 dB
9123018		5,87	0,00	Relatief			1980	2009	0 dB
9123019		6,24	0,00	Relatief			1970	2009	0 dB
9123020		3,32	0,00	Relatief			1980	2009	0 dB
9123749		6,86	0,00	Relatief			1975	2009	0 dB
9123763		7,44	0,00	Relatief			1964	2009	0 dB
9123811		7,56	0,00	Relatief			1964	2009	0 dB
9123814		3,95	0,00	Relatief			1979	2009	0 dB

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9122980	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122981	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122983	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122984	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122986	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122987	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122988	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122989	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122994	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122996	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122997	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122998	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9122999	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123002	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123003	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123004	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123005	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123007	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123008	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123011	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123012	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123013	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123014	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123015	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123016	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123017	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123018	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123019	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123020	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123749	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123763	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123811	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9123814	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 3

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: model
wegverkeer - Lange Bedde (Aphen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	open verharding/tegels	0,00
	open verharding/tegels	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/betonstraatstenen	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	open verharding/beton element	0,00
	gesloten verharding/asfalt	0,00
	gesloten verharding/asfalt	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
	erf	0,00
LWPOLYLINE	BSEB Verkeer - Verblijfsgebied (Vlakken)	0,00
	erf	0,00

Bijlage 4: Berekeningsresultaten

Tabel: Berekende geluidbelastingen - bestemmingsplan Lange Bedde te Alphen

Toetspunt		Toets- hoogte	Baarleseweg- Looiersweg- Overweg- Belsebaan	30 km/uur-wegen		Cumulatie alle wegen zonder reductie	Milieu- kwaliteits maat MKM L _{den}
				Lange Bedde	Baarleseweg		
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Hoogst toelaatbare gel.bel.			48	-	-	-	
Maximale ontheffingswaarde			63	-	-	-	
Reductie ex art. 110g Wgh			5	5	5	-	
Bouwvlak 1							
10	noordzijde	1,5	< 25	53	31	58	matig
		4,5	< 25	52	34	57	matig
11	oostzijde	1,5	< 25	45	32	50	goed
		4,5	< 25	45	35	51	redelijk
12	zuidzijde	1,5	< 25	30	26	36	goed
		4,5	< 25	32	29	39	goed
13	westzijde	1,5	< 25	45	< 25	50	goed
		4,5	< 25	46	< 25	51	redelijk
Bouwvlak 2							
20	noordzijde	1,5	< 25	37	< 25	42	goed
		4,5	< 25	39	31	45	goed
21	oostzijde	1,5	< 25	34	29	40	goed
		4,5	< 25	37	31	43	goed
22	zuidzijde	1,5	< 25	< 25	29	36	goed
		4,5	27	27	31	38	goed
23	westzijde	1,5	< 25	36	< 25	41	goed
		4,5	< 25	38	< 25	43	goed
Bouwvlak 3							
30	noordzijde	1,5	< 25	33	28	40	goed
		4,5	< 25	36	30	42	goed
31	oostzijde	1,5	< 25	< 25	31	37	goed
		4,5	25	< 25	33	39	goed
32	zuidzijde	1,5	< 25	< 25	27	33	goed
		4,5	25	< 25	29	36	goed
33	westzijde	1,5	< 25	30	< 25	36	goed
		4,5	< 25	33	< 25	38	goed
Bouwvlak 4							
40	noordzijde	1,5	< 25	35	< 25	41	goed
		4,5	< 25	38	26	43	goed
41	oostzijde	1,5	< 25	33	< 25	39	goed
		4,5	< 25	36	27	41	goed
42	zuidzijde	1,5	26	< 25	< 25	32	goed
		4,5	28	< 25	< 25	35	goed
43	westzijde	1,5	< 25	33	< 25	38	goed
		4,5	< 25	35	< 25	41	goed
Bouwvlak 5							
50	noordzijde	1,5	< 25	47	< 25	52	redelijk
		4,5	< 25	48	< 25	53	redelijk
51	oostzijde	1,5	< 25	42	< 25	48	goed
		4,5	< 25	43	27	48	goed
52	zuidzijde	1,5	< 25	28	< 25	35	goed
		4,5	< 25	31	26	38	goed
53	westzijde	1,5	< 25	41	< 25	46	goed
		4,5	< 25	42	< 25	47	goed

Tabel: Berekende geluidbelastingen - bestemmingsplan Lange Bedde te Alphen

Toetspunt		Toets- hoogte	Baarleseweg- Looiersweg- Overweg- Belsebaan	30 km/uur-wegen		Cumulatie alle wegen zonder reductie	Milieu- kwaliteits maat MKM L _{den}
				Lange Bedde	Baarleseweg		
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Hoogst toelaatbare gel.bel.			48	-	-	-	
Maximale ontheffingswaarde			63	-	-	-	
Reductie ex art. 110g Wgh			5	5	5	-	
Bouwvlak 6							
60	noordzijde	1,5	< 25	27	< 25	33	goed
		4,5	< 25	29	< 25	35	goed
61	oostzijde	1,5	< 25	41	< 25	47	goed
		4,5	< 25	43	27	48	goed
62	zuidzijde	1,5	< 25	46	< 25	51	redelijk
		4,5	< 25	47	< 25	52	redelijk
63	westzijde	1,5	< 25	39	< 25	44	goed
		4,5	< 25	40	< 25	46	goed
Bouwvlak 7							
70	noordzijde	1,5	< 25	< 25	27	32	goed
		4,5	< 25	< 25	29	34	goed
71	oostzijde	1,5	< 25	33	29	39	goed
		4,5	< 25	35	31	41	goed
72	zuidzijde	1,5	< 25	37	< 25	42	goed
		4,5	< 25	39	26	44	goed
73	westzijde	1,5	< 25	30	< 25	36	goed
		4,5	< 25	33	< 25	38	goed
Bouwvlak 8							
80	noordzijde	1,5	< 25	< 25	29	34	goed
		4,5	< 25	< 25	31	36	goed
81	oostzijde	1,5	< 25	33	29	39	goed
		4,5	< 25	35	32	42	goed
82	zuidzijde	1,5	< 25	37	28	42	goed
		4,5	< 25	39	30	45	goed
83	westzijde	1,5	< 25	36	< 25	42	goed
		4,5	< 25	38	< 25	44	goed
Bouwvlak 9							
90	noordzijde	1,5	< 25	30	26	36	goed
		4,5	< 25	32	28	39	goed
91	oostzijde	1,5	< 25	43	27	48	goed
		4,5	< 25	44	32	49	goed
92	zuidzijde	1,5	< 25	51	30	56	matig
		4,5	< 25	51	33	56	matig
93	westzijde	1,5	< 25	45	< 25	50	goed
		4,5	< 25	45	< 25	50	goed

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Baarleseweg-Looiersweg-Biezenspoor
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	noordzijde	124906,95	387810,58	1,50	14,92	11,55	6,27	15,70
10_B	noordzijde	124906,95	387810,58	4,50	18,48	15,10	9,84	19,26
11_A	oostzijde	124912,10	387804,58	1,50	16,56	13,36	7,86	17,36
11_B	oostzijde	124912,10	387804,58	4,50	19,65	16,40	10,95	20,44
12_A	zuidzijde	124906,88	387798,48	1,50	15,40	12,06	6,73	16,18
12_B	zuidzijde	124906,88	387798,48	4,50	19,61	16,27	10,94	20,39
13_A	westzijde	124901,49	387804,21	1,50	15,92	12,52	7,28	16,70
13_B	westzijde	124901,49	387804,21	4,50	19,82	16,43	11,19	20,61
20_A	noordzijde	124911,63	387788,05	1,50	13,68	10,48	4,97	14,47
20_B	noordzijde	124911,63	387788,05	4,50	17,08	13,83	8,39	17,87
21_A	oostzijde	124917,32	387781,50	1,50	17,56	14,29	8,88	18,35
21_B	oostzijde	124917,32	387781,50	4,50	22,36	19,03	13,70	23,15
22_A	zuidzijde	124911,98	387775,94	1,50	23,19	19,92	14,53	23,99
22_B	zuidzijde	124911,98	387775,94	4,50	25,81	22,51	17,16	26,61
23_A	westzijde	124906,73	387781,77	1,50	15,13	11,65	6,51	15,90
23_B	westzijde	124906,73	387781,77	4,50	19,50	16,04	10,88	20,28
30_A	noordzijde	124902,30	387764,94	1,50	16,01	12,75	7,32	16,80
30_B	noordzijde	124902,30	387764,94	4,50	19,48	16,25	10,79	20,28
31_A	oostzijde	124908,76	387760,03	1,50	19,80	16,52	11,12	20,59
31_B	oostzijde	124908,76	387760,03	4,50	24,65	21,38	15,98	25,45
32_A	zuidzijde	124902,65	387754,34	1,50	18,54	15,18	9,87	19,32
32_B	zuidzijde	124902,65	387754,34	4,50	24,33	21,00	15,68	25,12
33_A	westzijde	124896,65	387758,75	1,50	14,38	10,87	5,76	15,15
33_B	westzijde	124896,65	387758,75	4,50	20,39	16,94	11,77	21,17
40_A	noordzijde	124883,63	387780,52	1,50	14,46	11,04	5,81	15,23
40_B	noordzijde	124883,63	387780,52	4,50	18,43	15,01	9,79	19,21
41_A	oostzijde	124888,87	387773,72	1,50	18,12	14,79	9,45	18,90
41_B	oostzijde	124888,87	387773,72	4,50	22,67	19,33	14,02	23,46
42_A	zuidzijde	124883,98	387768,41	1,50	24,72	21,33	16,10	25,51
42_B	zuidzijde	124883,98	387768,41	4,50	27,26	23,89	18,63	28,05
43_A	westzijde	124878,27	387774,00	1,50	21,56	18,15	12,96	22,35
43_B	westzijde	124878,27	387774,00	4,50	23,21	19,78	14,60	24,00
50_A	noordzijde	124884,01	387804,20	1,50	16,07	12,67	7,43	16,85
50_B	noordzijde	124884,01	387804,20	4,50	19,96	16,57	11,32	20,74
51_A	oostzijde	124889,04	387797,68	1,50	18,61	15,27	9,95	19,39
51_B	oostzijde	124889,04	387797,68	4,50	22,60	19,26	13,95	23,39
52_A	zuidzijde	124884,28	387792,10	1,50	16,75	13,44	8,07	17,53
52_B	zuidzijde	124884,28	387792,10	4,50	20,11	16,79	11,44	20,90
53_A	westzijde	124878,44	387797,34	1,50	20,44	17,02	11,83	21,23
53_B	westzijde	124878,44	387797,34	4,50	22,43	19,00	13,82	23,22
60_A	noordzijde	124881,44	387845,99	1,50	9,80	6,60	1,11	10,60
60_B	noordzijde	124881,44	387845,99	4,50	13,34	10,15	4,64	14,14
61_A	oostzijde	124886,36	387840,02	1,50	17,04	13,71	8,36	17,82
61_B	oostzijde	124886,36	387840,02	4,50	20,03	16,72	11,36	20,82
62_A	zuidzijde	124881,05	387833,89	1,50	18,41	15,05	9,75	19,19
62_B	zuidzijde	124881,05	387833,89	4,50	23,09	19,73	14,45	23,88
63_A	westzijde	124875,76	387839,97	1,50	17,31	13,98	8,68	18,11
63_B	westzijde	124875,76	387839,97	4,50	20,40	17,07	11,76	21,19
70_A	noordzijde	124888,28	387867,94	1,50	1,69	-1,23	-7,09	2,52
70_B	noordzijde	124888,28	387867,94	4,50	3,63	0,65	-5,15	4,45
71_A	oostzijde	124894,04	387863,04	1,50	15,71	12,32	7,05	16,48
71_B	oostzijde	124894,04	387863,04	4,50	18,96	15,60	10,31	19,74
72_A	zuidzijde	124887,82	387857,35	1,50	17,49	14,09	8,84	18,27
72_B	zuidzijde	124887,82	387857,35	4,50	21,45	18,08	12,80	22,23
73_A	westzijde	124881,93	387862,34	1,50	8,19	4,99	-0,52	8,98
73_B	westzijde	124881,93	387862,34	4,50	11,81	8,55	3,11	12,60
80_A	noordzijde	124906,33	387860,51	1,50	6,12	3,17	-2,66	6,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Baarleseweg-Looiersweg-Biezenspoor
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
80_B	noordzijde	124906,33	387860,51	4,50	9,39	6,45	0,60	10,21
81_A	oostzijde	124911,46	387854,32	1,50	16,60	13,30	7,93	17,39
81_B	oostzijde	124911,46	387854,32	4,50	19,32	16,05	10,64	20,11
82_A	zuidzijde	124906,18	387848,41	1,50	14,96	11,64	6,29	15,75
82_B	zuidzijde	124906,18	387848,41	4,50	19,11	15,77	10,45	19,89
83_A	westzijde	124900,87	387854,29	1,50	15,56	12,24	6,90	16,35
83_B	westzijde	124900,87	387854,29	4,50	21,24	17,90	12,60	22,03
90_A	noordzijde	124906,03	387838,01	1,50	10,37	7,08	1,68	11,15
90_B	noordzijde	124906,03	387838,01	4,50	14,33	11,02	5,65	15,11
91_A	oostzijde	124911,30	387831,92	1,50	17,47	14,20	8,78	18,26
91_B	oostzijde	124911,30	387831,92	4,50	20,63	17,37	11,95	21,42
92_A	zuidzijde	124905,85	387825,91	1,50	16,76	13,42	8,09	17,54
92_B	zuidzijde	124905,85	387825,91	4,50	21,68	18,31	13,03	22,46
93_A	westzijde	124900,70	387831,88	1,50	15,04	11,60	6,41	15,82
93_B	westzijde	124900,70	387831,88	4,50	20,91	17,51	12,29	21,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Lange Bedde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	noordzijde	124906,95	387810,58	1,50	52,48	49,05	41,74	52,57
10_B	noordzijde	124906,95	387810,58	4,50	52,15	48,71	41,40	52,23
11_A	oostzijde	124912,10	387804,58	1,50	44,48	41,08	33,76	44,58
11_B	oostzijde	124912,10	387804,58	4,50	45,06	41,64	34,33	45,15
12_A	zuidzijde	124906,88	387798,48	1,50	29,78	26,39	19,07	29,89
12_B	zuidzijde	124906,88	387798,48	4,50	32,26	28,86	21,54	32,36
13_A	westzijde	124901,49	387804,21	1,50	45,28	41,87	34,55	45,37
13_B	westzijde	124901,49	387804,21	4,50	45,74	42,32	35,00	45,83
20_A	noordzijde	124911,63	387788,05	1,50	36,95	33,57	26,25	37,06
20_B	noordzijde	124911,63	387788,05	4,50	39,36	35,96	28,64	39,46
21_A	oostzijde	124917,32	387781,50	1,50	34,15	30,78	23,46	34,27
21_B	oostzijde	124917,32	387781,50	4,50	36,71	33,32	26,00	36,82
22_A	zuidzijde	124911,98	387775,94	1,50	24,09	20,69	13,37	24,19
22_B	zuidzijde	124911,98	387775,94	4,50	26,42	22,99	15,67	26,50
23_A	westzijde	124906,73	387781,77	1,50	35,40	32,01	24,69	35,51
23_B	westzijde	124906,73	387781,77	4,50	37,52	34,11	26,79	37,61
30_A	noordzijde	124902,30	387764,94	1,50	33,35	29,93	22,61	33,44
30_B	noordzijde	124902,30	387764,94	4,50	35,68	32,25	24,93	35,76
31_A	oostzijde	124908,76	387760,03	1,50	19,37	15,89	8,56	19,43
31_B	oostzijde	124908,76	387760,03	4,50	23,00	19,49	12,16	23,04
32_A	zuidzijde	124902,65	387754,34	1,50	15,74	12,26	4,92	15,79
32_B	zuidzijde	124902,65	387754,34	4,50	18,80	15,30	7,97	18,85
33_A	westzijde	124896,65	387758,75	1,50	30,25	26,85	19,53	30,35
33_B	westzijde	124896,65	387758,75	4,50	32,46	29,04	21,72	32,55
40_A	noordzijde	124883,63	387780,52	1,50	35,33	31,95	24,63	35,44
40_B	noordzijde	124883,63	387780,52	4,50	37,89	34,49	27,16	37,99
41_A	oostzijde	124888,87	387773,72	1,50	33,28	29,88	22,56	33,38
41_B	oostzijde	124888,87	387773,72	4,50	35,63	32,21	24,89	35,72
42_A	zuidzijde	124883,98	387768,41	1,50	16,87	13,50	6,17	16,98
42_B	zuidzijde	124883,98	387768,41	4,50	19,17	15,76	8,43	19,26
43_A	westzijde	124878,27	387774,00	1,50	32,83	29,48	22,15	32,95
43_B	westzijde	124878,27	387774,00	4,50	35,34	31,95	24,63	35,45
50_A	noordzijde	124884,01	387804,20	1,50	47,37	43,97	36,64	47,47
50_B	noordzijde	124884,01	387804,20	4,50	48,00	44,58	37,26	48,09
51_A	oostzijde	124889,04	387797,68	1,50	42,31	38,91	31,59	42,41
51_B	oostzijde	124889,04	387797,68	4,50	43,20	39,78	32,47	43,29
52_A	zuidzijde	124884,28	387792,10	1,50	28,32	24,95	17,62	28,43
52_B	zuidzijde	124884,28	387792,10	4,50	31,02	27,62	20,30	31,12
53_A	westzijde	124878,44	387797,34	1,50	41,03	37,65	30,33	41,14
53_B	westzijde	124878,44	387797,34	4,50	42,14	38,74	31,42	42,24
60_A	noordzijde	124881,44	387845,99	1,50	26,66	23,27	15,95	26,77
60_B	noordzijde	124881,44	387845,99	4,50	29,22	25,81	18,49	29,31
61_A	oostzijde	124886,36	387840,02	1,50	41,37	37,97	30,65	41,47
61_B	oostzijde	124886,36	387840,02	4,50	42,76	39,35	32,03	42,85
62_A	zuidzijde	124881,05	387833,89	1,50	45,57	42,18	34,85	45,67
62_B	zuidzijde	124881,05	387833,89	4,50	46,50	43,09	35,77	46,59
63_A	westzijde	124875,76	387839,97	1,50	38,93	35,55	28,23	39,04
63_B	westzijde	124875,76	387839,97	4,50	40,36	36,96	29,64	40,46
70_A	noordzijde	124888,28	387867,94	1,50	-2,59	-6,06	-13,41	-2,53
70_B	noordzijde	124888,28	387867,94	4,50	-0,92	-4,42	-11,76	-0,88
71_A	oostzijde	124894,04	387863,04	1,50	32,60	29,20	21,88	32,70
71_B	oostzijde	124894,04	387863,04	4,50	34,94	31,52	24,20	35,03
72_A	zuidzijde	124887,82	387857,35	1,50	36,52	33,12	25,80	36,62
72_B	zuidzijde	124887,82	387857,35	4,50	38,60	35,19	27,86	38,69
73_A	westzijde	124881,93	387862,34	1,50	30,32	26,97	19,64	30,44
73_B	westzijde	124881,93	387862,34	4,50	32,79	29,41	22,09	32,90
80_A	noordzijde	124906,33	387860,51	1,50	-2,04	-5,52	-12,86	-1,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Lange Bedde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
80_B	noordzijde	124906,33	387860,51	4,50	0,31	-3,19	-10,53	0,35
81_A	oostzijde	124911,46	387854,32	1,50	32,45	29,07	21,74	32,56
81_B	oostzijde	124911,46	387854,32	4,50	35,09	31,71	24,39	35,20
82_A	zuidzijde	124906,18	387848,41	1,50	36,70	33,32	26,00	36,81
82_B	zuidzijde	124906,18	387848,41	4,50	38,94	35,54	28,22	39,04
83_A	westzijde	124900,87	387854,29	1,50	36,29	32,89	25,57	36,39
83_B	westzijde	124900,87	387854,29	4,50	38,36	34,95	27,63	38,45
90_A	noordzijde	124906,03	387838,01	1,50	29,84	26,45	19,13	29,95
90_B	noordzijde	124906,03	387838,01	4,50	32,23	28,82	21,50	32,32
91_A	oostzijde	124911,30	387831,92	1,50	43,13	39,73	32,41	43,23
91_B	oostzijde	124911,30	387831,92	4,50	43,63	40,22	32,90	43,72
92_A	zuidzijde	124905,85	387825,91	1,50	50,79	47,37	40,05	50,88
92_B	zuidzijde	124905,85	387825,91	4,50	50,83	47,40	40,09	50,92
93_A	westzijde	124900,70	387831,88	1,50	44,72	41,30	33,98	44,81
93_B	westzijde	124900,70	387831,88	4,50	45,24	41,82	34,50	45,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Baarleseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	noordzijde	124906,95	387810,58	1,50	31,27	28,13	20,75	31,49
10_B	noordzijde	124906,95	387810,58	4,50	33,30	30,14	22,77	33,51
11_A	oostzijde	124912,10	387804,58	1,50	32,26	29,12	21,74	32,48
11_B	oostzijde	124912,10	387804,58	4,50	34,87	31,73	24,35	35,09
12_A	zuidzijde	124906,88	387798,48	1,50	25,64	22,54	15,14	25,87
12_B	zuidzijde	124906,88	387798,48	4,50	28,98	25,88	18,49	29,22
13_A	westzijde	124901,49	387804,21	1,50	17,86	14,72	7,32	18,07
13_B	westzijde	124901,49	387804,21	4,50	19,66	16,49	9,10	19,86
20_A	noordzijde	124911,63	387788,05	1,50	24,38	21,16	13,78	24,56
20_B	noordzijde	124911,63	387788,05	4,50	30,40	27,27	19,89	30,62
21_A	oostzijde	124917,32	387781,50	1,50	28,59	25,47	18,08	28,82
21_B	oostzijde	124917,32	387781,50	4,50	30,85	27,69	20,31	31,06
22_A	zuidzijde	124911,98	387775,94	1,50	28,49	25,45	18,04	28,75
22_B	zuidzijde	124911,98	387775,94	4,50	30,39	27,31	19,91	30,63
23_A	westzijde	124906,73	387781,77	1,50	17,02	13,88	6,48	17,23
23_B	westzijde	124906,73	387781,77	4,50	18,57	15,39	8,00	18,76
30_A	noordzijde	124902,30	387764,94	1,50	27,80	24,73	17,33	28,05
30_B	noordzijde	124902,30	387764,94	4,50	29,80	26,70	19,30	30,03
31_A	oostzijde	124908,76	387760,03	1,50	30,98	27,93	20,53	31,24
31_B	oostzijde	124908,76	387760,03	4,50	33,11	30,02	22,64	33,35
32_A	zuidzijde	124902,65	387754,34	1,50	26,76	23,70	16,30	27,01
32_B	zuidzijde	124902,65	387754,34	4,50	29,05	25,96	18,57	29,29
33_A	westzijde	124896,65	387758,75	1,50	12,04	8,78	1,40	12,20
33_B	westzijde	124896,65	387758,75	4,50	13,40	10,09	2,72	13,53
40_A	noordzijde	124883,63	387780,52	1,50	21,43	18,21	10,83	21,61
40_B	noordzijde	124883,63	387780,52	4,50	26,00	22,83	15,46	26,21
41_A	oostzijde	124888,87	387773,72	1,50	24,12	20,94	13,55	24,31
41_B	oostzijde	124888,87	387773,72	4,50	26,47	23,28	15,89	26,66
42_A	zuidzijde	124883,98	387768,41	1,50	20,92	17,81	10,41	21,15
42_B	zuidzijde	124883,98	387768,41	4,50	23,43	20,29	12,90	23,65
43_A	westzijde	124878,27	387774,00	1,50	11,23	7,98	0,60	11,39
43_B	westzijde	124878,27	387774,00	4,50	12,63	9,33	1,96	12,77
50_A	noordzijde	124884,01	387804,20	1,50	21,77	18,58	11,20	21,96
50_B	noordzijde	124884,01	387804,20	4,50	23,70	20,47	13,09	23,87
51_A	oostzijde	124889,04	387797,68	1,50	24,36	21,19	13,80	24,56
51_B	oostzijde	124889,04	387797,68	4,50	26,95	23,77	16,38	27,14
52_A	zuidzijde	124884,28	387792,10	1,50	24,48	21,39	13,99	24,72
52_B	zuidzijde	124884,28	387792,10	4,50	26,16	23,04	15,65	26,39
53_A	westzijde	124878,44	387797,34	1,50	14,09	10,86	3,48	14,26
53_B	westzijde	124878,44	387797,34	4,50	16,03	12,77	5,39	16,19
60_A	noordzijde	124881,44	387845,99	1,50	20,52	17,31	9,93	20,70
60_B	noordzijde	124881,44	387845,99	4,50	22,67	19,42	12,05	22,83
61_A	oostzijde	124886,36	387840,02	1,50	24,21	21,03	13,64	24,40
61_B	oostzijde	124886,36	387840,02	4,50	26,77	23,56	16,18	26,95
62_A	zuidzijde	124881,05	387833,89	1,50	21,36	18,16	10,77	21,54
62_B	zuidzijde	124881,05	387833,89	4,50	23,28	20,05	12,66	23,45
63_A	westzijde	124875,76	387839,97	1,50	14,83	11,61	4,22	15,00
63_B	westzijde	124875,76	387839,97	4,50	16,59	13,34	5,96	16,75
70_A	noordzijde	124888,28	387867,94	1,50	26,46	23,35	15,97	26,69
70_B	noordzijde	124888,28	387867,94	4,50	28,39	25,25	17,87	28,61
71_A	oostzijde	124894,04	387863,04	1,50	28,29	25,16	17,78	28,51
71_B	oostzijde	124894,04	387863,04	4,50	30,42	27,25	19,87	30,62
72_A	zuidzijde	124887,82	387857,35	1,50	24,09	20,94	13,55	24,30
72_B	zuidzijde	124887,82	387857,35	4,50	26,17	22,99	15,61	26,37
73_A	westzijde	124881,93	387862,34	1,50	13,84	10,61	3,22	14,01
73_B	westzijde	124881,93	387862,34	4,50	15,68	12,43	5,05	15,84
80_A	noordzijde	124906,33	387860,51	1,50	29,00	25,88	18,50	29,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Baarleseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
80_B	noordzijde	124906,33	387860,51	4,50	31,24	28,08	20,71	31,45
81_A	oostzijde	124911,46	387854,32	1,50	28,69	25,53	18,14	28,89
81_B	oostzijde	124911,46	387854,32	4,50	31,55	28,38	20,99	31,75
82_A	zuidzijde	124906,18	387848,41	1,50	27,54	24,44	17,05	27,78
82_B	zuidzijde	124906,18	387848,41	4,50	29,70	26,57	19,18	29,92
83_A	westzijde	124900,87	387854,29	1,50	18,62	15,45	8,07	18,82
83_B	westzijde	124900,87	387854,29	4,50	20,47	17,27	9,89	20,66
90_A	noordzijde	124906,03	387838,01	1,50	25,32	22,16	14,78	25,53
90_B	noordzijde	124906,03	387838,01	4,50	27,75	24,56	17,18	27,94
91_A	oostzijde	124911,30	387831,92	1,50	27,04	23,86	16,47	27,23
91_B	oostzijde	124911,30	387831,92	4,50	31,95	28,82	21,44	32,17
92_A	zuidzijde	124905,85	387825,91	1,50	29,90	26,79	19,40	30,13
92_B	zuidzijde	124905,85	387825,91	4,50	32,42	29,29	21,91	32,64
93_A	westzijde	124900,70	387831,88	1,50	15,74	12,51	5,12	15,91
93_B	westzijde	124900,70	387831,88	4,50	17,47	14,22	6,84	17,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: _wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	noordzijde	124906,95	387810,58	1,50	57,51	54,09	46,77	57,60
10_B	noordzijde	124906,95	387810,58	4,50	57,20	53,77	46,46	57,29
11_A	oostzijde	124912,10	387804,58	1,50	49,74	46,35	39,04	49,85
11_B	oostzijde	124912,10	387804,58	4,50	50,46	47,08	39,76	50,57
12_A	zuidzijde	124906,88	387798,48	1,50	36,31	33,00	25,72	36,47
12_B	zuidzijde	124906,88	387798,48	4,50	39,09	35,79	28,53	39,26
13_A	westzijde	124901,49	387804,21	1,50	50,30	46,88	39,57	50,39
13_B	westzijde	124901,49	387804,21	4,50	50,76	47,34	40,03	50,85
20_A	noordzijde	124911,63	387788,05	1,50	42,21	38,84	31,52	42,33
20_B	noordzijde	124911,63	387788,05	4,50	44,90	41,53	34,22	45,02
21_A	oostzijde	124917,32	387781,50	1,50	40,29	36,98	29,68	40,44
21_B	oostzijde	124917,32	387781,50	4,50	42,84	39,49	32,24	42,99
22_A	zuidzijde	124911,98	387775,94	1,50	35,69	32,53	25,56	36,02
22_B	zuidzijde	124911,98	387775,94	4,50	37,82	34,62	27,72	38,15
23_A	westzijde	124906,73	387781,77	1,50	40,50	37,11	29,82	40,61
23_B	westzijde	124906,73	387781,77	4,50	42,64	39,23	31,96	42,75
30_A	noordzijde	124902,30	387764,94	1,50	39,48	36,14	28,84	39,62
30_B	noordzijde	124902,30	387764,94	4,50	41,76	38,40	31,11	41,89
31_A	oostzijde	124908,76	387760,03	1,50	36,57	33,48	26,24	36,85
31_B	oostzijde	124908,76	387760,03	4,50	39,04	35,90	28,79	39,34
32_A	zuidzijde	124902,65	387754,34	1,50	32,66	29,54	22,44	32,97
32_B	zuidzijde	124902,65	387754,34	4,50	35,61	32,44	25,61	35,97
33_A	westzijde	124896,65	387758,75	1,50	35,43	32,02	24,77	35,54
33_B	westzijde	124896,65	387758,75	4,50	37,77	34,35	27,19	37,90
40_A	noordzijde	124883,63	387780,52	1,50	40,54	37,16	29,86	40,66
40_B	noordzijde	124883,63	387780,52	4,50	43,21	39,82	32,52	43,32
41_A	oostzijde	124888,87	387773,72	1,50	38,89	35,52	28,26	39,02
41_B	oostzijde	124888,87	387773,72	4,50	41,32	37,93	30,71	41,45
42_A	zuidzijde	124883,98	387768,41	1,50	31,71	28,40	22,47	32,29
42_B	zuidzijde	124883,98	387768,41	4,50	34,22	30,90	24,98	34,80
43_A	westzijde	124878,27	387774,00	1,50	38,17	34,81	27,67	38,34
43_B	westzijde	124878,27	387774,00	4,50	40,62	37,23	30,06	40,77
50_A	noordzijde	124884,01	387804,20	1,50	52,38	48,98	41,66	52,48
50_B	noordzijde	124884,01	387804,20	4,50	53,02	49,60	42,29	53,11
51_A	oostzijde	124889,04	387797,68	1,50	47,40	44,00	36,69	47,50
51_B	oostzijde	124889,04	387797,68	4,50	48,34	44,93	37,63	48,44
52_A	zuidzijde	124884,28	387792,10	1,50	35,03	31,74	24,51	35,21
52_B	zuidzijde	124884,28	387792,10	4,50	37,51	34,18	26,98	37,68
53_A	westzijde	124878,44	387797,34	1,50	46,07	42,69	35,40	46,19
53_B	westzijde	124878,44	387797,34	4,50	47,20	43,80	36,51	47,31
60_A	noordzijde	124881,44	387845,99	1,50	32,68	29,32	22,03	32,81
60_B	noordzijde	124881,44	387845,99	4,50	35,18	31,80	24,52	35,30
61_A	oostzijde	124886,36	387840,02	1,50	46,47	43,07	35,76	46,57
61_B	oostzijde	124886,36	387840,02	4,50	47,89	44,48	37,18	47,99
62_A	zuidzijde	124881,05	387833,89	1,50	50,59	47,20	39,88	50,70
62_B	zuidzijde	124881,05	387833,89	4,50	51,54	48,13	40,82	51,64
63_A	westzijde	124875,76	387839,97	1,50	43,98	40,60	33,29	44,09
63_B	westzijde	124875,76	387839,97	4,50	45,42	42,02	34,73	45,53
70_A	noordzijde	124888,28	387867,94	1,50	31,48	28,37	20,99	31,71
70_B	noordzijde	124888,28	387867,94	4,50	33,41	30,26	22,89	33,63
71_A	oostzijde	124894,04	387863,04	1,50	39,04	35,71	28,41	39,18
71_B	oostzijde	124894,04	387863,04	4,50	41,33	37,98	30,69	41,46
72_A	zuidzijde	124887,82	387857,35	1,50	41,81	38,42	31,13	41,92
72_B	zuidzijde	124887,82	387857,35	4,50	43,92	40,52	33,24	44,03
73_A	westzijde	124881,93	387862,34	1,50	35,44	32,09	24,78	35,57
73_B	westzijde	124881,93	387862,34	4,50	37,91	34,53	27,23	38,03
80_A	noordzijde	124906,33	387860,51	1,50	34,03	30,90	23,54	34,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Lange Bedde 4 te Alphen

Stantec B.V.
20190368 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: _wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
80_B	noordzijde	124906,33	387860,51	4,50	36,27	33,12	25,75	36,49
81_A	oostzijde	124911,46	387854,32	1,50	39,05	35,74	28,44	39,20
81_B	oostzijde	124911,46	387854,32	4,50	41,76	38,45	31,15	41,91
82_A	zuidzijde	124906,18	387848,41	1,50	42,23	38,88	31,56	42,36
82_B	zuidzijde	124906,18	387848,41	4,50	44,47	41,10	33,80	44,59
83_A	westzijde	124900,87	387854,29	1,50	41,40	38,00	30,70	41,51
83_B	westzijde	124900,87	387854,29	4,50	43,51	40,10	32,83	43,62
90_A	noordzijde	124906,03	387838,01	1,50	36,19	32,86	25,55	36,33
90_B	noordzijde	124906,03	387838,01	4,50	38,61	35,25	27,95	38,74
91_A	oostzijde	124911,30	387831,92	1,50	48,24	44,85	37,54	48,35
91_B	oostzijde	124911,30	387831,92	4,50	48,94	45,54	38,23	49,04
92_A	zuidzijde	124905,85	387825,91	1,50	55,83	52,41	45,09	55,92
92_B	zuidzijde	124905,85	387825,91	4,50	55,89	52,47	45,16	55,98
93_A	westzijde	124900,70	387831,88	1,50	49,73	46,31	38,99	49,82
93_B	westzijde	124900,70	387831,88	4,50	50,27	46,84	39,53	50,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen