

Colofon

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (0)548 85 33 33
telefax (0)548 85 33 99
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
projectnummer 17.0200
referentie Rng/0120/17.0200

opdrachtgever Schakenbosch BV
postadres Lange Voorhout 15
2514 EA Den Haag
status Definitief
versie 02

datum 23 januari 2020

auteur R. Nieborg



paraaf

gecontroleerd W. Huisjes



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	BEOORDELINGSKADER	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Toe te passen aftrek op berekende geluidbelasting wegverkeerslawaaï	6
2.1.2	Grenswaarden	7
2.1.3	Cumulatie	7
2.1.4	Vaststellen hogere grenswaarden	7
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	8
3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	Plangebied	9
3.2	Onderzochte situatie	10
3.3	Verkeersgegevens	11
3.4	Spoorweg	12
4	RESULTATEN	13
4.1	Algemeen	13
4.2	De berekende geluidbelastingen	13
4.2.1	Geluidbelasting Veursestraatweg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten	13
4.2.2	Geluidbelasting spoorweg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten	14
4.2.3	Geluidbelasting niet zoneplichtige wegen bij de nieuwe geluidgevoelige objecten	15
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	16
4.4	Geluideffecten bij de bestaande woningen vanwege extra verkeer plan	16
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18

BIJLAGEN

- 1 WEGVERKEERSLAWAAI
- 2 SPOORWEGLAWAAI
- 3 RESULTATEN NIEUWE GELUIDGEVOELIGE OBJECTEN PLANGEBIED
- 4 RESULTATEN BESTAANDE WONINGEN VEURSESTRAATWEG

1 INLEIDING

Schakenbosch BV is voornemens op het Landgoed Schakenbosch nieuwe geluidgevoelige objecten (woningen en zorginstelling) te realiseren. Het plan omvat 13 bouwlocaties (geel en oranje gearceerd) waar de nieuwbouw wordt gebouwd. Een aantal bouwlocaties bevindt zich binnen de geluidzone van wegen en de spoorlijn Den Haag - Leiden.



Figuur 1.1: Ligging plangebied en omgeving

In het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is te bepalen of op de grenzen van de bouwlocaties wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien sprake is van een overschrijding dan wordt onderzocht welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen. Als niet kan worden voldaan aan de voorkeurswaarden in de Wet geluidhinder dan wordt aangegeven welke hogere waarde dient te worden vastgesteld. Hierbij is ook rekening gehouden met de voorwaarden in het geluidbeleid van de gemeente Leidschendam-Voorburg. Daarnaast zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelastingen van de (niet zone-plichtige) 30 km/uur wegen beoordeeld.

In dit rapport wordt is hoofdstuk 2 ingegaan op het beoordelingskader en in hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld en beoordeeld. Ten slotte is in hoofdstuk 5 ingegaan op de samenvatting en conclusies.

2 BEOORDELINGSKADER

Het beoordelingskader is beschreven in de Wet geluidhinder (Wgh), het Besluit geluidhinder (Bg) en het gemeentelijk geluidbeleid.

Een aantal bouwlocaties bevindt zich van binnen de geluidzone van wegen en de spoorlijn Den Haag - Leiden.

2.1 Wet geluidhinder

Omvang zone wegen

In art. 74 Wgh is beschreven dat alle wegen een geluidzone hebben. De geluidzone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de geluidzone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In de onderstaande tabel zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedten wegen

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In art. 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De Veursestraatweg is een weg met 2x1 rijstroken en heeft een geluidzone van 200 meter (binnenstedelijk) en deels 250 meter (buitenstedelijk).

Wegen die geen zone (art. 74, lid 2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Op de Parnashofweg en de ontsluitingsweg in het plangebied geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Omvang zone spoorweg

Op grond van art. 106 Wgh zijn regels gesteld die voorzien in een zoneringsregeling. Bij ministeriële regeling is een kaart opgesteld met daarop de spoorwegen aangegeven waarop de regeling van toepassing is. Hierop is ook de zonebreedte langs de spoorwegen aangegeven die niet zijn aangegeven op de geluidplafondkaart.

Voor spoorwegen, die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart, is de zone afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt. In het Besluit geluidhinder (Bg) zijn de zonebreedten opgenomen (art. 1.4a Bg). In de onderstaande tabel is de breedte van de geluidzone weergegeven.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen

Aantal rijstroken	zonebreedten [m ¹]
	binnenstedelijk
< 56 dB	100
56 dB ≤ GPP < 61 dB	200
61 dB ≤ GPP < 66 dB	300
66 dB ≤ GPP < 71 dB	600
71 dB ≤ GPP < 74 dB	900
≥ 74 dB	1.200

Het geluidproductieplafond langs de spoorweg ter hoogte van het plangebied is 69 dB en heeft de spoorweg een geluidzone van 600 meter.

2.1.1 Toe te passen aftrek op berekende geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh mag volgens art. 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer worden gecorrigeerd. In art. 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek is:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting 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 geluidsbelasting 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.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie van de berekende geluidbelasting 0 dB.

2.1.2 Grenswaarden

Voor wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï zijn andere grenswaarden van toepassing.

Wegverkeerslawaaï

Voor nieuwe woningen en zorginstellingen binnen de wettelijke zone van een weg geldt een voorkeurswaarde van 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh).

Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde is 63 dB (binnenstedelijk: art. 83, lid 2 Wgh en art. 3.2, lid 1b Bg) en 53 dB (buitenstedelijk: art. 83, lid 1 Wgh).

De wegen waarop een 30 km/uur regime van toepassing is, hebben geen geluidzone volgens de Wgh en zijn de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook inzicht gegeven in de geluidbelasting vanwege deze weg. De grenswaarden in de Wgh zijn hierop niet van toepassing, maar door aansluiting te zoeken met deze grenswaarden wordt wel een beeld van de hoogte van de optredende geluidbelastingen gegeven.

Bij de toetsing aan de grenswaarden dient volgens de systematiek van de Wet geluidhinder de geluidbelasting per weg te worden beschouwd.

Spoorweglawaaï

De voorkeurswaarde voor spoorweglawaaï is voor nieuwe woningen 55 dB (art. 4.9, lid 1b Bg). Op bouwlocatie M is het ook mogelijk dat er een zorginstelling wordt gerealiseerd. De voorkeurswaarde voor een zorginstelling is 53 dB (4.9, lid 2b Bg).

Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB (art. 4.10 Bg en 4.11 Bg)

2.1.3 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelig object moet op grond van art. 110f Wgh aandacht worden geschonken aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien het geluidgevoelig object tevens binnen de geluidzone van één of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

2.1.4 Vaststellen hogere grenswaarden

Als de voorkeurswaarde wordt overschreden, moet worden onderzocht of er geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de voorkeurswaarden.

Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of de kosten van de maatregelen, als geluidschermen, in relatie staan tot de reductie die wordt gehaald (doeltreffend). Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen (art. 110a,5 Wgh).

Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op overwegende bezwaren moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders. Aangezien de gemeente geluidbeleid heeft vastgesteld is ook aan deze voorwaarden getoetst (zie paragraaf 2.2).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het (ontwerp)besluit en de akoestische rapportage.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft geluidbeleid vastgesteld (Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder Leidschendam-Voorburg (201/3089)). Voor het onderhavige onderzoek zijn de relevante voorwaarden samengevat:

- Tot het vaststellen van een hogere waarde kan alleen worden besloten als vaststaat dat de toepassing van geluidbeperkende maatregelen om alsnog aan de voorkeurswaarde te voldoen onvoldoende doeltreffend zullen zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a, lid 5 Wgh);
- Een hogere waarden kan alleen worden vastgesteld als wordt gegarandeerd dat zal worden voldaan aan de wettelijk vereiste binnenwaarden, zoals opgenomen in het Bouwbesluit;
- Bij het ontwerp van een woning dient rekening te worden gehouden met een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte. Dit is een gevel c.q. buitenruimte waar de geluidbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeurswaarde;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij de beoordeling van de ruimtelijke planvorming te worden betrokken. De gemeente stelt voor deze wegen dezelfde voorwaarden als voor zoneplichtige wegen.

3 UITGANGSPUNTEN

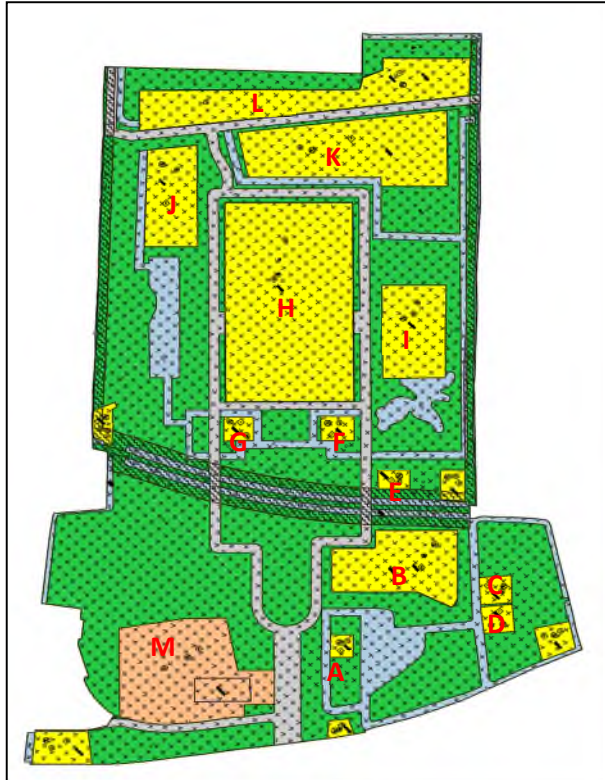
3.1 Plangebied

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Veursestraatweg en aan de noordzijde de spoorlijn Den Haag – Leiden.



Figuur 3.1: Overzicht plangebied en omgeving

Voor de ligging van de bouwlocaties is uitgegaan van het stedenbouwkundig plan NL.IMRO.1916 Schakenbosch-ON01-04-02-2019/DD (18AVECR001-007.dwg). Hierin zijn elf bouwlocaties (A t/m M) opgenomen waar geluidgevoelige objecten (woningen) kunnen worden gebouwd. Op bouwlocatie M is het ook mogelijk dat er, naast woningen, ook een zorginstelling, wordt gebouwd. In de onderstaande afbeelding zijn de bouwlocaties in het plangebied aangegeven.



Figuur 3.2: Verbeelding met bouwlocaties

De bouwhoogte op de bouwlocaties varieert. De maximale bouwhoogte is:

- 10 meter op bouwlocatie B, K en L;
- 12 meter op bouwlocatie A, C t/m G;
- 17 meter op bouwlocatie I en J;
- 18 meter op bouwlocatie M;
- 22 meter op bouwlocatie H.

Aangezien de concrete invulling nog niet bekend is, is de geluidbelasting berekend op de grens van de bouwlocatie; dit is de akoestisch meest kritische positionering.

Op de begane grond is gerekend op een hoogte van 1,5 meter. De rekenhoogte voor de 1^e verdieping is 4,5 meter. Vervolgens is er steeds een verdiepingshoogte aangehouden van 3 meter.

3.2 Onderzochte situatie

De geluidberekeningen voor het plan zijn uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar 2030. Dit is een prognose voor het jaar (ten minste) 10 jaar na de verwachte realisatie van het plan.

3.3 Verkeersgegevens

De basis van de verkeersgegevens is afkomstig uit de rapportage "Verkeersstudie bestemmingsplan Schakenbosch". Voor het akoestisch onderzoek is het noodzakelijk om bij deze verkeerscijfers onderscheid te maken naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen en tevens naar periode over de etmaal (dag-, avond- en nachtperiode). De gehanteerde verdelingen zijn gebaseerd op een telling die in december 2016 op de Veursestraatweg, tussen Schakenbosch en de Noordsingel, heeft plaatsgevonden (bron: Result LSD001 opleverbestand). Gedurende een week is het verkeer geteld, waardoor een betrouwbaar beeld is ontstaan van de samenstelling van het verkeer en de verdeling over het etmaal. Deze verdelingen zijn derhalve gehanteerd voor de Veursestraatweg ten behoeve van dit akoestisch onderzoek. De verdeling van het verkeer op de ontsluitingsweg en de Parnashofweg is gebaseerd op kentallen van vergelijkbare wegen.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

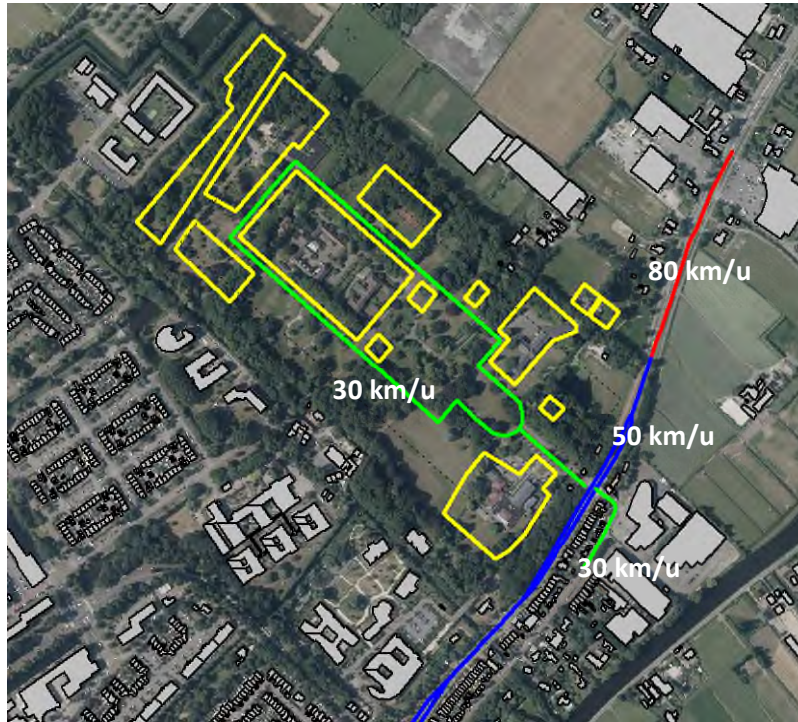
Tabel 3.1: Samenvatting gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Wegvak	Etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]		Uur- intensiteit [%]	Voertuigverdeling [%]		
					LV	MV	ZV
Veursestraatweg	Ten noorden	14.713	Dag	7,1	93,7	5,7	0,6
	Parnashofweg/		Avond	2,6	95,9	4,0	0,2
	ontsluitingsweg		Nacht	0,6	90,0	8,5	1,5
Veursestraatweg	Ten zuiden	16.582	Dag	7,1	93,7	5,7	0,6
	Parnashofweg/		Avond	2,6	95,9	4,0	0,2
	ontsluitingsweg		Nacht	0,6	90,0	8,5	1,5
Parnashofweg		691	Dag	7,0	98,0	1,5	0,5
			Avond	2,8	98,0	1,5	0,5
			Nacht	0,6	98,0	1,5	0,5
Ontsluitingsweg	In plangebied	3.884	Dag	7,0	98,0	1,5	0,5
			Avond	2,8	98,0	1,5	0,5
			Nacht	0,6	98,0	1,5	0,5

Rijsnelheden

Voor de rijsnelheid op de Veursestraatweg is 50 km/uur gehanteerd. Circa 200 meter ten noorden van het kruispunt Parnashofweg/ontsluitingsweg is de maximumsnelheid op de Veursestraatweg 80 km/uur (buitengebied). De maximumsnelheid op de Parnashofweg en de ontsluitingsweg in het plangebied is 30 km/uur.

In de onderstaande afbeelding zijn de gehanteerde snelheden op de wegvakken weergegeven.



Figuur 3.3: Gehanteerde snelheden op de beschouwde wegvakken

Wegdekverharding

Op de Veursestraatweg is een geluidreducerende wegdekverharding toegepast (Konwé Stil en ZSA-SD). Voor de ontsluitingsweg in het plangebied en de Parnashofweg is uitgegaan van een referentiewegdek.

3.4 Spoorweg

De gehanteerde gegevens voor de berekeningen van spoorweglawaai zijn op 20 mei 2019 geïmporteerd uit het door ProRail beheerde geluidregister. De overzichtsploot is opgenomen in bijlage 2.

4 RESULTATEN

4.1 Algemeen

Rekenmethode

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten moet worden bepaald. De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu, versie 4.41.

Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden wordt, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging.

Buiten de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een half reflecterende/ absorberende bodem ($B_f = 0,5$). In het rekenmodel zijn de volgende bodemgebieden ingevoerd:

- Wegen zijn ingevoerd als geheel reflecterend met $B_f = 0$;
- Wateroppervlakken zijn ingevoerd als geheel reflecterend met $B_f = 0$;
- Het ballastbed van het spoor is ingevoerd als geheel absorberend met $B_f = 1,0$.

Dosismaat geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig art. 1 Wgh wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

4.2 De berekende geluidbelastingen

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per weg berekend en getoetst. Op alle in deze paragrafen genoemde waarden voor wegverkeerslawaaai is de aftrek conform art. 110g Wgh toegepast.

4.2.1 Geluidbelasting Veursestraatweg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten

De geluidbelasting vanwege de Veursestraatweg bedraagt ten hoogste 52 dB op bouwlocatie D en 54 dB op bouwlocatie M. Op de overige bouwlocaties is de geluidbelasting niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. In bijlage 3 zijn de resultaten weergegeven.

Maatregelen

Op de Veursestraatweg zijn reeds bronmaatregelen getroffen door het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding.

Bouwlocatie D

Om te voldoen aan de voorkeurswaarde dient een geluidscherm te worden gerealiseerd van 100 meter lang (zichthoek van 1d) met een hoogte van 5 meter. De kosten van een dergelijk geluidscherm bedragen circa 370.000 euro. De kosten van het geluidscherm staan niet in verhouding tot de geluidreductie van 2 dB die nodig is. Een dergelijk geluidscherm stuit derhalve op bezwaren van onder andere financiële aard.

Bouwlocatie M

Ter hoogte van bouwlocatie M is maximaal ruimte voor een geluidscherm met een lengte van 170 meter (zichthoek minder dan 1d). Indien dit geluidscherm 5 meter hoog is, dan wordt op de hogere gelegen bouwlagen nog niet voldaan aan de voorkeurswaarde. De kosten van een dergelijk geluidscherm bedragen circa 629.000 euro. De kosten van het geluidscherm staan niet in verhouding tot de geluidreductie. Een dergelijk geluidscherm stuit derhalve op bezwaren van onder andere financiële aard.

Advies

Het advies is om vanwege de Veursestraatweg een hogere waarde vast te stellen van:

- 52 dB voor 2 woningen op bouwlocatie D;
- 54 dB voor maximaal 50 woningen en één zorginstelling op bouwlocatie M.

De woningen die op deze bouwlocaties worden gebouwd, dienen tenminste één geluidluwe zijde te hebben die is afgeschermd van de Veursestraatweg.

4.2.2 Geluidbelasting spoorweg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten

De geluidbelasting vanwege de spoorlijn Den Haag – Leiden bedraagt ten hoogste 56 dB op bouwlocatie L. Op de overige bouwlocaties is de geluidbelasting niet hoger dan de voorkeurswaarde. In bijlage 3 zijn de resultaten weergegeven.

Maatregelen

Gezien de afstand van de meest nabijgelegen bouwlocatie L tot de spoorlijn circa 420 meter en de zeer beperkte overschrijding van 1 dB kan worden gesteld dat het treffen van bronmaatregelen (bv toepassen van spoordempers) of overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een geluidscherm langs de rand van het plangebied) onvoldoende doeltreffend is.

Advies

Het advies is om vanwege de spoorlijn Den Haag – Leiden een hogere waarde van 56 dB vast te stellen voor bouwlocatie L. Dit zal voor maximaal 10 woningen zijn.

De woningen zullen tenminste één geluidluwe zijde hebben die is afgeschermd van de spoorlijn.

4.2.3 Geluidbelasting niet zoneplichtige wegen bij de nieuwe geluidgevoelige objecten ***Ontsluitingsweg***

De geluidbelasting vanwege de ontsluitingsweg is op de grenzen van bouwlocatie B, E t/m H ten hoogste 50 dB en op bouwlocatie M ten hoogste 54 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB die in de Wet geluidhinder is opgenomen, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. In bijlage 3 zijn de resultaten van deze weg weergegeven.

Maatregelen

Het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding in plaats van dicht asfaltbeton levert een te verwaarlozen reductie op (0,3 dB). Dit komt omdat bij een snelheid van 30 km/uur het motorgeluid maatgevend is en het afroegeluid van de banden minder relevant.

Het plaatsen van geluidschermen om de geluidbelasting te reduceren, stuit op bezwaren van stedenbouwkundig en financieel oogpunt.

De rekenpunten zijn gelegen op de grens van de bouwkavels. Omdat de concrete invulling en ligging van de gebouwen nog niet bekend, kan door het aanhouden van een afstand van circa 5 meter (B, E t/m H) tot 10 meter (M) binnen de grens van het bouwkavel gericht aan wegzijde worden voldaan aan voorkeurswaarde van 48 dB.

Advies

Het treffen van geluidbeperkende maatregelen is niet doeltreffend of stuit op bezwaren. Gezien de beperkte overschrijding van de voorkeurswaarde kan worden gesteld dat er geen sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe geluidgevoelige objecten op de bouwlocaties.

Parnashofweg

De geluidbelasting vanwege de Parnashofweg is op de bouwlocaties niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB die in de Wet geluidhinder is opgenomen. In bijlage 3 zijn de resultaten van deze weg weergegeven.

Gesteld kan worden dat de geluidbelasting vanwege deze weg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten aanvaardbaar is.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Op de bouwlocaties is alleen op bouwlocatie M sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van meer dan één geluidbron. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de Veursestraatweg en de ontsluitingsweg bedraagt ten hoogste 59 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh).

De gecumuleerde geluidbelasting is niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB die is opgenomen in de Wgh. Gesteld kan worden dat er geen sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4 Geluideffecten bij de bestaande woningen vanwege extra verkeer plan

Nabij het plangebied bevindt zich een aantal bestaande woningen langs de Veursestraatweg. Op de gevels van een aantal woningen is het geluideffect bepaald vanwege het extra verkeer door het plan.

In de onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen van de autonome ontwikkeling en de plansituatie (autonome ontwikkeling + plan) weergegeven en het geluideffect. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.1: Geluidbelastingen en geluideffecten op bestaande woningen Veursestraatweg

Woning	Geluidbelasting [dB]		Geluideffect [dB]
	Autonome ontwikkeling (AO)	Plansituatie (AO + plan)	
Veursestraatweg 185C	57,0	57,3	0,3
Veursestraatweg 264	60,4	60,9	0,5
Veursestraatweg 268A	59,9	60,4	0,5
Veursestraatweg 276	59,7	60,2	0,5
Veursestraatweg 282	60,3	60,6	0,3

Beoordeling

Ten behoeve van de planontwikkeling is er formeel geen wettelijk kader voor het beoordelen van de geluideffecten vanwege een ontwikkeling en van de bestaande geluidbelasting van een weg op bestaande woningen. Voor de beoordeling is derhalve aangesloten op de grenswaarden die in de Wet geluidhinder worden gehanteerd.

Het extra verkeer vanwege het plan leidt bij de bestaande woningen tot een geluidtoename van ten hoogste 0,5 dB. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gehanteerd voor het bepalen van het 'reconstructie-effect'. Indien sprake is van een geluidtoename van 1,5 dB of meer, dienen in dat geval geluidbeperkende maatregelen te worden afgewogen. De geluidtoenames zijn minder dan 1,5 dB.

De geluidbelasting bij de bestaande woningen bedraagt ten hoogste 61 dB vanwege de Veursestraatweg. Om de hoogte van de berekende geluidbelasting te kunnen duiden, is aangesloten op grenswaarden die voor nieuwe woningen langs een bestaande weg gelden in de Wet geluidhinder. Bij nieuwe woningen is een maximale ontheffingswaarde van 63 dB van toepassing. De geluidbelasting bij deze bestaande woningen is niet hoger dan deze maximale ontheffingswaarde.

Het (extra) verkeer niet leidt tot een onaanvaardbare geluidtoename c.q. onaanvaardbare geluidbelasting bij de bestaande woningen langs de Veursestraatweg¹. Gesteld kan worden dat er geen sprake is van strijdigheid aan een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat vanwege het plan.

¹ Een aantal woningen langs de Veursestraatweg is aangemeld als saneringswoning. Om de sanering af te handelen dient de gemeente nog nader akoestisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek valt buiten de scope van deze planontwikkeling.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Schakenbosch BV is voornemens op het Landgoed Schakenbosch nieuwe geluidgevoelige objecten (woningen en zorginstelling) te realiseren. Het plan omvat 13 bouwlocaties (A t/m M) waar geluidgevoelige objecten (woningen) kunnen worden gebouwd. Op bouwlocatie M is het ook mogelijk dat er, naast woningen, ook een zorginstelling, wordt gebouwd. Een aantal bouwlocaties bevindt zich binnen de geluidzone van wegen en de spoorlijn Den Haag - Leiden.

Veursestraatweg

- De geluidbelasting vanwege de Veursestraatweg bedraagt ten hoogste 52 dB op bouwlocatie D en 54 dB op bouwlocatie M.
- Op de Veursestraatweg zijn reeds bronmaatregelen getroffen door het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding.
- Om op bouwlocatie D te voldoen aan de voorkeurswaarde dient een geluidscherm te worden gerealiseerd van 100 meter lang (zichthoek van 1d) met een hoogte van 5 meter. De kosten van een dergelijk geluidscherm bedragen circa 370.000 euro.
- Ter hoogte van bouwlocatie M is maximaal ruimte voor een geluidscherm met een lengte van 170 meter (zichthoek minder dan 1d). Indien dit geluidscherm 5 meter hoog is, dan wordt op de hogere gelegen bouwlagen nog niet voldaan aan de voorkeurswaarde. De kosten van een dergelijk geluidscherm bedragen circa 629.000 euro.
- De kosten van deze geluidschermen staan niet in verhouding tot de geluidreductie. Een dergelijk geluidscherm stuit derhalve op bezwaren van onder andere financiële aard.
- Op de overige bouwlocaties is de geluidbelasting niet hoger dan de voorkeurswaarde.

Spoorlijn Den Haag - Leiden

- De geluidbelasting vanwege de spoorlijn is ten hoogste 56 dB op bouwlocatie L.
- Gezien de afstand van de meest nabijgelegen bouwlocatie L tot de spoorlijn circa 420 meter en de zeer beperkte overschrijding van 1 dB kan worden gesteld dat het treffen van bronmaatregelen (bv toepassen van spoordempers) of overdrachtsmaatregelen (het plaatsen van een geluidscherm langs de rand van het plangebied) onvoldoende doeltreffend is.
- Op de overige bouwlocaties is de geluidbelasting niet hoger dan de voorkeurswaarde.

Niet zoneplichtige wegen (Parnashofweg en de ontsluitingsweg in het plangebied)

- De geluidbelasting vanwege de ontsluitingsweg is op de grenzen van bouwlocatie B, E t/m H ten hoogste 50 dB en op bouwlocatie M ten hoogste 54 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB die in de Wet geluidhinder, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

- Het treffen van geluidbeperkende maatregelen is niet doeltreffend of stuit op bezwaren.
- Gezien de beperkte overschrijding van de voorkeurswaarde kan worden gesteld dat er geen sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe geluidgevoelige objecten op de bouwlocaties.
- De geluidbelasting vanwege de Parnashofweg op de bouwlocaties is niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB die in de Wet geluidhinder is opgenomen. Gesteld kan worden dat de geluidbelasting vanwege deze weg bij de nieuwe geluidgevoelige objecten aanvaardbaar is.

Gecumuleerde geluidbelasting

Op de bouwlocaties is alleen op bouwlocatie M sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van meer dan één geluidbron. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de Veursestraatweg en de ontsluitingsweg bedraagt ten hoogste 59 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh).

De gecumuleerde geluidbelasting is niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB die is opgenomen in de Wgh. Gesteld kan worden dat er geen sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geluideffecten op de bestaande woningen vanwege extra verkeer plan

- Het (extra) verkeer niet leidt tot een onaanvaardbare geluidtoename c.q. onaanvaardbare geluidbelasting² bij de bestaande woningen langs de Veursestraatweg. Gesteld kan worden er geen sprake is van strijdigheid aan een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat vanwege het plan.

Advies

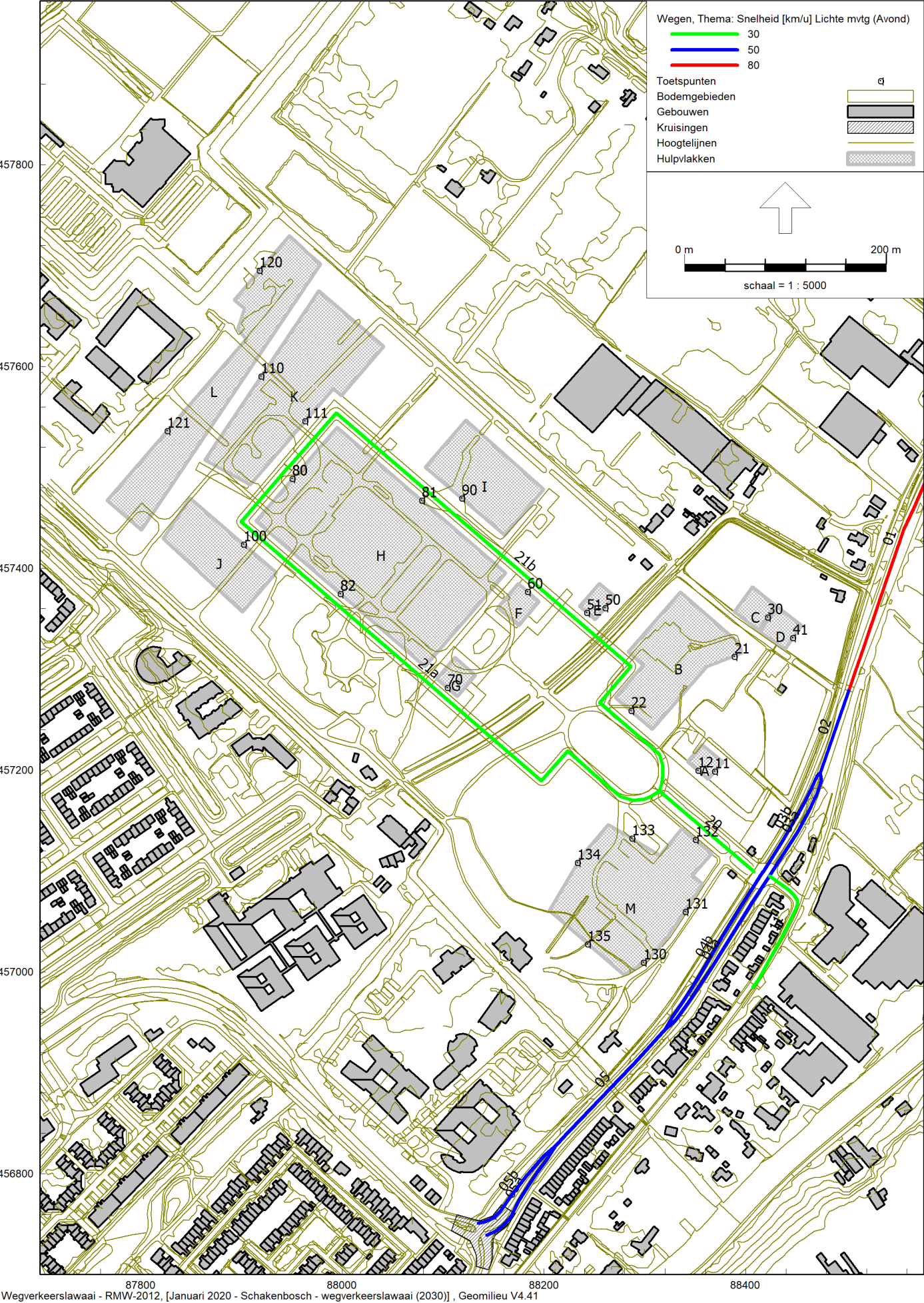
Wij geven de gemeente het advies om:

- Voor 2 woningen op bouwlocatie D een hogere waarde van 52 dB vast te stellen vanwege de Veursestraatweg;
- Voor maximaal 50 woningen en één zorginstelling op bouwlocatie M een hogere waarde van 54 dB vast te stellen vanwege de Veursestraatweg;
- Voor maximaal 10 woningen op bouwlocatie L een hogere waarde van 56 dB vast te stellen vanwege de spoorweg.

De nieuwe woningen op deze bouwlocaties zullen tenminste één geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte hebben die is afgeschermd van de Veursestraatweg of de spoorweg. Voor de nieuwe woningen en zorginstelling dient te worden voldaan aan de binnenwaarden, zoals opgenomen in het Bouwbesluit.

² Een aantal woningen langs de Veursestraatweg is aangemeld als saneringswoning. Om de sanering af te handelen dient de gemeente nog nader akoestisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek valt buiten de scope van deze planontwikkeling.

Bijlage 1 Wegverkeerslawaaï



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Januari 2020 - Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)] , Geomilieu V4.41

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 1.2
Invoergegevens wegen

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
50 km/uur	05b	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	05	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	03a	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	02	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	04b	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	03b	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	04a	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
50 km/uur	05a	Veursestraatweg	Konwé Stil	50	50	50
80 km/uur	01	Veursestraatweg	ZSA-SD	80	80	80
Ontsluitingsweg plangebied	21b	Ontsluitingsweg plangebied	Referentiewegdek	30	30	30
Ontsluitingsweg plangebied	21a	Ontsluitingsweg plangebied	Referentiewegdek	30	30	30
Ontsluitingsweg plangebied	20	Ontsluitingsweg plangebied	Referentiewegdek	30	30	30
Parnashofweg	11	Parnashofweg	Referentiewegdek	30	30	30

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 1.2
Invoergegevens wegen

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	8291,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	16582,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	7356,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	14713,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	8291,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	7356,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	8291,00	7,06
50 km/uur	50	50	50	50	50	50	8291,00	7,06
80 km/uur	80	80	80	80	80	80	14713,00	7,06
Ontsluitingsweg plangebied	30	30	30	30	30	30	1942,00	7,00
Ontsluitingsweg plangebied	30	30	30	30	30	30	1942,00	7,00
Ontsluitingsweg plangebied	30	30	30	30	30	30	3884,00	7,00
Parnashofweg	30	30	30	30	30	30	691,00	7,00

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%Int(A)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%Int(N)	%LV(N)	%MV(N)
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	0,20	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	0,20	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	0,20	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
50 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	2,00	0,63	90,00	8,50
80 km/uur	93,70	5,70	0,60	2,57	95,90	4,00	0,20	0,63	90,00	8,50
Ontsluitingsweg plangebied	98,00	1,50	0,50	2,80	98,00	1,50	0,50	0,60	98,00	1,50
Ontsluitingsweg plangebied	98,00	1,50	0,50	2,80	98,00	1,50	0,50	0,60	98,00	1,50
Ontsluitingsweg plangebied	98,00	1,50	0,50	2,80	98,00	1,50	0,50	0,60	98,00	1,50
Parnashofweg	98,00	1,50	0,50	2,80	98,00	1,50	0,50	0,60	98,00	1,50

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 1.2
Invoergegevens wegen

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)
50 km/uur	1,50	548,47	33,36	3,51	204,34	8,52	4,26	47,01
50 km/uur	1,50	1096,94	66,73	7,02	408,68	17,05	8,52	94,02
50 km/uur	1,50	486,62	29,60	3,12	181,30	7,56	0,38	41,71
50 km/uur	1,50	973,30	59,21	6,23	362,62	15,12	0,76	83,42
50 km/uur	1,50	548,47	33,36	3,51	204,34	8,52	4,26	47,01
50 km/uur	1,50	486,62	29,60	3,12	181,30	7,56	0,38	41,71
50 km/uur	1,50	548,47	33,36	3,51	204,34	8,52	4,26	47,01
50 km/uur	1,50	548,47	33,36	3,51	204,34	8,52	4,26	47,01
80 km/uur	1,50	973,30	59,21	6,23	362,62	15,12	0,76	83,42
Ontsluitingsweg plangebied	0,50	133,22	2,04	0,68	53,29	0,82	0,27	11,42
Ontsluitingsweg plangebied	0,50	133,22	2,04	0,68	53,29	0,82	0,27	11,42
Ontsluitingsweg plangebied	0,50	266,44	4,08	1,36	106,58	1,63	0,54	22,84
Parnashofweg	0,50	47,40	0,73	0,24	18,96	0,29	0,10	4,06

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 1.2
Invoergegevens wegen

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(N)	ZV(N)
50 km/uur	4,44	0,78
50 km/uur	8,88	1,57
50 km/uur	3,94	0,70
50 km/uur	7,88	1,39
50 km/uur	4,44	0,78
50 km/uur	3,94	0,70
50 km/uur	4,44	0,78
50 km/uur	4,44	0,78
80 km/uur	7,88	1,39
Ontsluitingsweg plangebied	0,17	0,06
Ontsluitingsweg plangebied	0,17	0,06
Ontsluitingsweg plangebied	0,35	0,12
Parnashofweg	0,06	0,02

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 1.3
Invoergegevens rekenpunten

Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
11	Bouwlocatie A	88369,66	457198,73	1,50	4,50	7,50	Nee
12	Bouwlocatie A	88353,14	457199,26	1,50	4,50	7,50	Nee
21	Bouwlocatie B	88389,08	457312,42	1,50	4,50	7,50	Nee
22	Bouwlocatie B	88286,39	457258,55	1,50	4,50	7,50	Nee
30	Bouwlocatie C	88421,87	457351,16	1,50	4,50	7,50	Nee
41	Bouwlocatie D	88446,83	457330,91	1,50	4,50	7,50	Nee
50	Bouwlocatie E	88260,71	457360,70	1,50	4,50	7,50	Nee
51	Bouwlocatie E	88242,76	457355,89	1,50	4,50	7,50	Nee
60	Bouwlocatie F	88183,87	457376,46	1,50	4,50	7,50	Nee
70	Bouwlocatie G	88104,10	457281,53	1,50	4,50	7,50	Nee
80	Bouwlocatie H	87950,51	457488,75	1,50	4,50	7,50	Nee
80	Bouwlocatie H	87950,51	457488,75	19,50	--	--	Nee
81	Bouwlocatie H	88078,73	457467,21	1,50	4,50	7,50	Nee
81	Bouwlocatie H	88078,73	457467,21	19,50	--	--	Nee
82	Bouwlocatie H	87998,20	457374,70	1,50	4,50	7,50	Nee
82	Bouwlocatie H	87998,20	457374,70	19,50	--	--	Nee
90	Bouwlocatie I	88118,56	457469,13	1,50	4,50	7,50	Nee
100	Bouwlocatie J	87901,99	457423,43	1,50	4,50	7,50	Nee
110	Bouwlocatie K	87919,66	457590,35	1,50	4,50	7,50	Nee
111	Bouwlocatie K	87962,98	457545,69	1,50	4,50	7,50	Nee
120	Bouwlocatie L	87917,90	457695,09	1,50	4,50	7,50	Nee
121	Bouwlocatie L	87826,28	457536,20	1,50	4,50	7,50	Nee
130	Bouwlocatie M	88299,05	457009,05	1,50	4,50	7,50	Nee
131	Bouwlocatie M	88340,30	457059,52	1,50	4,50	7,50	Nee
132	Bouwlocatie M	88350,64	457130,77	1,50	4,50	7,50	Nee
133	Bouwlocatie M	88287,49	457132,17	1,50	4,50	7,50	Nee
134	Bouwlocatie M	88233,12	457108,28	1,50	4,50	7,50	Nee
135	Bouwlocatie M	88243,34	457027,39	1,50	4,50	7,50	Nee

Bijlage 2 Spoorweglawaaai



Railverkeerslawaaai - RMP-2012, [januari 2020 - Schakenbosch - spoorweglawaaai (2030)], Geomilieu V4.41

Overzichtsplot spoorweglawaaai

Bijlage 3 Resultaten nieuwe geluidgevoelige objecten plangebied

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam 17.0200

Bijlage 3.1: Veursestraatweg incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veursestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	Bouwlocatie A	1,50	46	41	36	46
11_B	Bouwlocatie A	4,50	47	42	37	47
11_C	Bouwlocatie A	7,50	48	43	38	48
11_D	Bouwlocatie A	10,50	48	44	38	48
12_A	Bouwlocatie A	1,50	45	41	35	45
12_B	Bouwlocatie A	4,50	46	41	36	46
12_C	Bouwlocatie A	7,50	47	42	37	47
12_D	Bouwlocatie A	10,50	47	43	37	47
21_A	Bouwlocatie B	1,50	45	40	35	45
21_B	Bouwlocatie B	4,50	46	41	36	46
21_C	Bouwlocatie B	7,50	46	42	36	46
22_A	Bouwlocatie B	1,50	42	38	32	42
22_B	Bouwlocatie B	4,50	42	38	32	42
22_C	Bouwlocatie B	7,50	42	38	32	42
30_A	Bouwlocatie C	1,50	45	41	35	45
30_B	Bouwlocatie C	4,50	46	42	36	47
30_C	Bouwlocatie C	7,50	47	43	37	47
30_D	Bouwlocatie C	10,50	48	44	38	48
41_A	Bouwlocatie D	1,50	48	44	38	48
41_B	Bouwlocatie D	4,50	50	45	40	50
41_C	Bouwlocatie D	7,50	51	46	41	51
41_D	Bouwlocatie D	10,50	51	47	41	52
50_A	Bouwlocatie E	1,50	40	35	30	40
50_B	Bouwlocatie E	4,50	40	36	30	40
50_C	Bouwlocatie E	7,50	40	36	31	40
50_D	Bouwlocatie E	10,50	41	36	31	41
51_A	Bouwlocatie E	1,50	40	35	30	40
51_B	Bouwlocatie E	4,50	40	36	30	40
51_C	Bouwlocatie E	7,50	40	36	30	40
51_D	Bouwlocatie E	10,50	40	36	30	40
60_A	Bouwlocatie F	1,50	39	34	29	39
60_B	Bouwlocatie F	4,50	39	35	29	39
60_C	Bouwlocatie F	7,50	39	34	29	39
60_D	Bouwlocatie F	10,50	39	34	29	39
70_A	Bouwlocatie G	1,50	38	34	28	38
70_B	Bouwlocatie G	4,50	38	34	29	39
70_C	Bouwlocatie G	7,50	38	34	28	38
70_D	Bouwlocatie G	10,50	38	34	28	38
80_A	Bouwlocatie H	19,50	34	29	24	34
80_A	Bouwlocatie H	1,50	34	29	24	34
80_B	Bouwlocatie H	4,50	35	30	25	35
80_C	Bouwlocatie H	7,50	35	31	25	35
80_D	Bouwlocatie H	10,50	35	31	25	35
80_E	Bouwlocatie H	13,50	34	30	24	34
80_F	Bouwlocatie H	16,50	34	30	24	34
81_A	Bouwlocatie H	19,50	36	32	26	36
81_A	Bouwlocatie H	1,50	36	31	26	36
81_B	Bouwlocatie H	4,50	37	32	27	37
81_C	Bouwlocatie H	7,50	37	32	27	37
81_D	Bouwlocatie H	10,50	37	32	27	37
81_E	Bouwlocatie H	13,50	36	32	26	37
81_F	Bouwlocatie H	16,50	36	32	26	36
82_A	Bouwlocatie H	19,50	36	31	26	36
82_A	Bouwlocatie H	1,50	36	32	26	36
82_B	Bouwlocatie H	4,50	37	32	27	37
82_C	Bouwlocatie H	7,50	36	32	27	37
82_D	Bouwlocatie H	10,50	36	32	27	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam 17.0200

Bijlage 3.1: Veursestraatweg incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veursestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
82_E	Bouwlocatie H	13,50	36	31	26	36
82_F	Bouwlocatie H	16,50	36	31	26	36
90_A	Bouwlocatie I	1,50	36	32	26	36
90_B	Bouwlocatie I	4,50	37	33	27	37
90_C	Bouwlocatie I	7,50	37	33	27	37
90_D	Bouwlocatie I	10,50	37	32	27	37
90_E	Bouwlocatie I	13,50	37	32	27	37
100_A	Bouwlocatie J	1,50	33	29	24	34
100_B	Bouwlocatie J	4,50	34	30	24	34
100_C	Bouwlocatie J	7,50	35	30	25	35
100_D	Bouwlocatie J	10,50	34	30	25	35
100_E	Bouwlocatie J	13,50	33	29	24	33
110_A	Bouwlocatie K	1,50	33	29	23	33
110_B	Bouwlocatie K	4,50	34	29	24	34
110_C	Bouwlocatie K	7,50	34	30	24	34
111_A	Bouwlocatie K	1,50	35	30	25	35
111_B	Bouwlocatie K	4,50	35	31	25	35
111_C	Bouwlocatie K	7,50	35	31	26	36
120_A	Bouwlocatie L	1,50	31	27	22	32
120_B	Bouwlocatie L	4,50	32	28	22	32
120_C	Bouwlocatie L	7,50	31	27	21	31
121_A	Bouwlocatie L	1,50	32	28	22	32
121_B	Bouwlocatie L	4,50	33	28	23	33
121_C	Bouwlocatie L	7,50	33	29	23	33
130_A	Bouwlocatie M	1,50	50	46	40	50
130_B	Bouwlocatie M	4,50	52	47	42	52
130_C	Bouwlocatie M	7,50	52	48	42	52
130_D	Bouwlocatie M	10,50	52	48	43	53
130_E	Bouwlocatie M	13,50	52	48	43	53
130_F	Bouwlocatie M	16,50	52	48	43	53
131_A	Bouwlocatie M	1,50	51	47	41	51
131_B	Bouwlocatie M	4,50	53	49	43	53
131_C	Bouwlocatie M	7,50	54	49	44	54
131_D	Bouwlocatie M	10,50	54	49	44	54
131_E	Bouwlocatie M	13,50	54	49	44	54
131_F	Bouwlocatie M	16,50	54	49	44	54
132_A	Bouwlocatie M	1,50	48	43	38	48
132_B	Bouwlocatie M	4,50	49	45	39	49
132_C	Bouwlocatie M	7,50	50	46	40	50
132_D	Bouwlocatie M	10,50	50	46	41	51
132_E	Bouwlocatie M	13,50	51	46	41	51
132_F	Bouwlocatie M	16,50	51	46	41	51
133_A	Bouwlocatie M	1,50	44	40	34	44
133_B	Bouwlocatie M	4,50	45	41	35	45
133_C	Bouwlocatie M	7,50	45	41	36	46
133_D	Bouwlocatie M	10,50	46	42	36	46
133_E	Bouwlocatie M	13,50	47	42	37	47
133_F	Bouwlocatie M	16,50	47	42	37	47
134_A	Bouwlocatie M	1,50	43	39	34	44
134_B	Bouwlocatie M	4,50	43	39	34	44
134_C	Bouwlocatie M	7,50	44	39	34	44
134_D	Bouwlocatie M	10,50	44	40	34	44
134_E	Bouwlocatie M	13,50	45	40	35	45
134_F	Bouwlocatie M	16,50	45	41	35	45
135_A	Bouwlocatie M	1,50	46	41	36	46
135_B	Bouwlocatie M	4,50	47	42	37	47
135_C	Bouwlocatie M	7,50	47	43	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 3.1: Veursestraatweg
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veursestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
135_D	Bouwlocatie M	10,50	48	44	38	48
135_E	Bouwlocatie M	13,50	48	44	38	48
135_F	Bouwlocatie M	16,50	48	44	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 3.2: Parnashofweg
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parnashofweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	Bouwlocatie A	1,50	19	15	9	19
11_B	Bouwlocatie A	4,50	21	17	10	21
11_C	Bouwlocatie A	7,50	21	17	11	21
11_D	Bouwlocatie A	10,50	22	18	12	22
12_A	Bouwlocatie A	1,50	20	16	9	20
12_B	Bouwlocatie A	4,50	20	16	10	20
12_C	Bouwlocatie A	7,50	21	17	10	21
12_D	Bouwlocatie A	10,50	22	18	11	22
21_A	Bouwlocatie B	1,50	12	8	1	12
21_B	Bouwlocatie B	4,50	13	9	2	13
21_C	Bouwlocatie B	7,50	14	10	3	14
22_A	Bouwlocatie B	1,50	6	2	-5	6
22_B	Bouwlocatie B	4,50	7	3	-4	7
22_C	Bouwlocatie B	7,50	8	4	-3	8
30_A	Bouwlocatie C	1,50	4	0	-7	4
30_B	Bouwlocatie C	4,50	5	2	-5	5
30_C	Bouwlocatie C	7,50	7	3	-4	7
30_D	Bouwlocatie C	10,50	8	4	-2	8
41_A	Bouwlocatie D	1,50	11	7	0	11
41_B	Bouwlocatie D	4,50	12	8	1	12
41_C	Bouwlocatie D	7,50	12	8	1	12
41_D	Bouwlocatie D	10,50	12	8	1	12
50_A	Bouwlocatie E	1,50	12	8	2	12
50_B	Bouwlocatie E	4,50	13	9	2	13
50_C	Bouwlocatie E	7,50	13	9	2	13
50_D	Bouwlocatie E	10,50	13	9	2	13
51_A	Bouwlocatie E	1,50	12	8	1	12
51_B	Bouwlocatie E	4,50	12	8	1	12
51_C	Bouwlocatie E	7,50	12	8	1	12
51_D	Bouwlocatie E	10,50	12	8	1	12
60_A	Bouwlocatie F	1,50	5	1	-6	4
60_B	Bouwlocatie F	4,50	4	0	-6	4
60_C	Bouwlocatie F	7,50	5	1	-6	5
60_D	Bouwlocatie F	10,50	5	1	-6	5
70_A	Bouwlocatie G	1,50	12	8	1	12
70_B	Bouwlocatie G	4,50	12	8	2	12
70_C	Bouwlocatie G	7,50	12	8	1	12
70_D	Bouwlocatie G	10,50	12	8	1	12
80_A	Bouwlocatie H	19,50	6	2	-5	6
80_A	Bouwlocatie H	1,50	7	3	-4	7
80_B	Bouwlocatie H	4,50	8	4	-3	8
80_C	Bouwlocatie H	7,50	8	4	-3	8
80_D	Bouwlocatie H	10,50	8	4	-3	8
80_E	Bouwlocatie H	13,50	6	2	-5	6
80_F	Bouwlocatie H	16,50	6	2	-5	6
81_A	Bouwlocatie H	19,50	3	-1	-7	3
81_A	Bouwlocatie H	1,50	4	0	-7	4
81_B	Bouwlocatie H	4,50	5	1	-6	5
81_C	Bouwlocatie H	7,50	4	0	-6	4
81_D	Bouwlocatie H	10,50	5	1	-6	4
81_E	Bouwlocatie H	13,50	3	-1	-8	3
81_F	Bouwlocatie H	16,50	3	-1	-8	3
82_A	Bouwlocatie H	19,50	9	5	-2	9
82_A	Bouwlocatie H	1,50	10	6	-1	10
82_B	Bouwlocatie H	4,50	10	6	0	10
82_C	Bouwlocatie H	7,50	10	6	-1	10
82_D	Bouwlocatie H	10,50	10	6	-1	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam 17.0200

Bijlage 3.2: Parnashofweg
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parnashofweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
82_E	Bouwlocatie H	13,50	9	5	-2	9
82_F	Bouwlocatie H	16,50	9	5	-2	9
90_A	Bouwlocatie I	1,50	7	3	-4	7
90_B	Bouwlocatie I	4,50	8	4	-3	8
90_C	Bouwlocatie I	7,50	7	3	-4	7
90_D	Bouwlocatie I	10,50	7	3	-4	7
90_E	Bouwlocatie I	13,50	6	2	-5	6
100_A	Bouwlocatie J	1,50	8	4	-3	8
100_B	Bouwlocatie J	4,50	9	5	-2	9
100_C	Bouwlocatie J	7,50	9	5	-2	9
100_D	Bouwlocatie J	10,50	8	4	-2	8
100_E	Bouwlocatie J	13,50	6	2	-5	6
110_A	Bouwlocatie K	1,50	-1	-5	-12	-1
110_B	Bouwlocatie K	4,50	0	-4	-11	0
110_C	Bouwlocatie K	7,50	0	-4	-11	0
111_A	Bouwlocatie K	1,50	1	-3	-10	1
111_B	Bouwlocatie K	4,50	2	-2	-9	2
111_C	Bouwlocatie K	7,50	2	-2	-9	2
120_A	Bouwlocatie L	1,50	-5	-9	-15	-5
120_B	Bouwlocatie L	4,50	-4	-8	-14	-4
120_C	Bouwlocatie L	7,50	-6	-10	-17	-6
121_A	Bouwlocatie L	1,50	6	2	-5	6
121_B	Bouwlocatie L	4,50	7	3	-4	7
121_C	Bouwlocatie L	7,50	7	3	-3	7
130_A	Bouwlocatie M	1,50	19	15	8	19
130_B	Bouwlocatie M	4,50	20	16	9	20
130_C	Bouwlocatie M	7,50	21	17	11	21
130_D	Bouwlocatie M	10,50	23	19	12	23
130_E	Bouwlocatie M	13,50	24	20	13	24
130_F	Bouwlocatie M	16,50	25	21	14	25
131_A	Bouwlocatie M	1,50	23	19	13	23
131_B	Bouwlocatie M	4,50	24	20	14	24
131_C	Bouwlocatie M	7,50	25	21	14	25
131_D	Bouwlocatie M	10,50	26	22	15	26
131_E	Bouwlocatie M	13,50	26	22	16	26
131_F	Bouwlocatie M	16,50	27	23	16	27
132_A	Bouwlocatie M	1,50	26	22	16	26
132_B	Bouwlocatie M	4,50	27	23	16	27
132_C	Bouwlocatie M	7,50	28	24	17	28
132_D	Bouwlocatie M	10,50	29	25	18	29
132_E	Bouwlocatie M	13,50	29	25	19	29
132_F	Bouwlocatie M	16,50	29	25	19	29
133_A	Bouwlocatie M	1,50	18	14	7	18
133_B	Bouwlocatie M	4,50	20	16	10	20
133_C	Bouwlocatie M	7,50	22	18	11	22
133_D	Bouwlocatie M	10,50	22	18	12	22
133_E	Bouwlocatie M	13,50	23	19	13	23
133_F	Bouwlocatie M	16,50	24	20	13	24
134_A	Bouwlocatie M	1,50	15	11	5	15
134_B	Bouwlocatie M	4,50	16	12	6	16
134_C	Bouwlocatie M	7,50	16	12	6	16
134_D	Bouwlocatie M	10,50	18	14	7	18
134_E	Bouwlocatie M	13,50	19	15	8	19
134_F	Bouwlocatie M	16,50	19	15	8	19
135_A	Bouwlocatie M	1,50	16	12	6	16
135_B	Bouwlocatie M	4,50	17	13	6	17
135_C	Bouwlocatie M	7,50	17	13	6	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 3.2: Parnashofweg
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parnashofweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
135_D	Bouwlocatie M	10,50	18	14	7	18
135_E	Bouwlocatie M	13,50	18	14	8	18
135_F	Bouwlocatie M	16,50	19	15	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam 17.0200

Bijlage 3.3: Ontsluitingsweg incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluitingsweg plangebied
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	Bouwlocatie A	1,50	42	38	31	42
11_B	Bouwlocatie A	4,50	44	40	33	44
11_C	Bouwlocatie A	7,50	44	40	33	44
11_D	Bouwlocatie A	10,50	44	40	33	44
12_A	Bouwlocatie A	1,50	44	40	34	44
12_B	Bouwlocatie A	4,50	46	42	35	46
12_C	Bouwlocatie A	7,50	46	42	36	46
12_D	Bouwlocatie A	10,50	46	42	36	46
21_A	Bouwlocatie B	1,50	36	32	25	36
21_B	Bouwlocatie B	4,50	36	32	26	36
21_C	Bouwlocatie B	7,50	37	33	26	37
22_A	Bouwlocatie B	1,50	48	44	38	48
22_B	Bouwlocatie B	4,50	49	45	38	49
22_C	Bouwlocatie B	7,50	49	45	38	49
30_A	Bouwlocatie C	1,50	34	30	23	34
30_B	Bouwlocatie C	4,50	34	30	23	34
30_C	Bouwlocatie C	7,50	34	30	23	34
30_D	Bouwlocatie C	10,50	34	30	24	34
41_A	Bouwlocatie D	1,50	33	29	23	33
41_B	Bouwlocatie D	4,50	33	29	23	33
41_C	Bouwlocatie D	7,50	33	29	23	33
41_D	Bouwlocatie D	10,50	34	30	23	34
50_A	Bouwlocatie E	1,50	44	40	33	44
50_B	Bouwlocatie E	4,50	45	41	34	45
50_C	Bouwlocatie E	7,50	45	41	34	45
50_D	Bouwlocatie E	10,50	45	41	34	45
51_A	Bouwlocatie E	1,50	49	45	38	49
51_B	Bouwlocatie E	4,50	49	45	38	49
51_C	Bouwlocatie E	7,50	49	45	38	49
51_D	Bouwlocatie E	10,50	48	44	38	48
60_A	Bouwlocatie F	1,50	49	45	38	49
60_B	Bouwlocatie F	4,50	49	45	39	49
60_C	Bouwlocatie F	7,50	49	45	38	49
60_D	Bouwlocatie F	10,50	49	45	38	49
70_A	Bouwlocatie G	1,50	50	46	40	50
70_B	Bouwlocatie G	4,50	50	46	40	50
70_C	Bouwlocatie G	7,50	50	46	39	50
70_D	Bouwlocatie G	10,50	50	46	39	50
80_A	Bouwlocatie H	19,50	48	44	37	48
80_A	Bouwlocatie H	1,50	49	45	38	49
80_B	Bouwlocatie H	4,50	49	45	39	49
80_C	Bouwlocatie H	7,50	49	45	39	49
80_D	Bouwlocatie H	10,50	49	45	38	49
80_E	Bouwlocatie H	13,50	49	45	38	49
80_F	Bouwlocatie H	16,50	48	44	38	48
81_A	Bouwlocatie H	19,50	48	44	37	48
81_A	Bouwlocatie H	1,50	49	45	39	49
81_B	Bouwlocatie H	4,50	49	45	39	49
81_C	Bouwlocatie H	7,50	49	45	39	49
81_D	Bouwlocatie H	10,50	49	45	38	49
81_E	Bouwlocatie H	13,50	49	45	38	49
81_F	Bouwlocatie H	16,50	48	44	38	48
82_A	Bouwlocatie H	19,50	48	44	37	48
82_A	Bouwlocatie H	1,50	49	45	39	49
82_B	Bouwlocatie H	4,50	49	46	39	49
82_C	Bouwlocatie H	7,50	49	45	39	49
82_D	Bouwlocatie H	10,50	49	45	38	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam 17.0200

Bijlage 3.3: Ontsluitingsweg incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluitingsweg plangebied
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
82_E	Bouwlocatie H	13,50	49	45	38	49
82_F	Bouwlocatie H	16,50	48	44	38	48
90_A	Bouwlocatie I	1,50	46	42	36	46
90_B	Bouwlocatie I	4,50	47	43	36	47
90_C	Bouwlocatie I	7,50	47	43	36	47
90_D	Bouwlocatie I	10,50	47	43	36	47
90_E	Bouwlocatie I	13,50	47	43	36	47
100_A	Bouwlocatie J	1,50	47	43	36	47
100_B	Bouwlocatie J	4,50	47	43	37	47
100_C	Bouwlocatie J	7,50	47	43	37	47
100_D	Bouwlocatie J	10,50	47	43	36	47
100_E	Bouwlocatie J	13,50	47	43	36	47
110_A	Bouwlocatie K	1,50	36	32	25	36
110_B	Bouwlocatie K	4,50	37	33	26	37
110_C	Bouwlocatie K	7,50	38	34	27	38
111_A	Bouwlocatie K	1,50	47	43	36	47
111_B	Bouwlocatie K	4,50	47	43	37	47
111_C	Bouwlocatie K	7,50	47	43	37	47
120_A	Bouwlocatie L	1,50	32	28	21	32
120_B	Bouwlocatie L	4,50	32	28	21	32
120_C	Bouwlocatie L	7,50	32	28	21	32
121_A	Bouwlocatie L	1,50	34	30	24	34
121_B	Bouwlocatie L	4,50	35	31	24	35
121_C	Bouwlocatie L	7,50	35	31	25	35
130_A	Bouwlocatie M	1,50	34	30	24	34
130_B	Bouwlocatie M	4,50	35	31	24	35
130_C	Bouwlocatie M	7,50	35	31	24	35
130_D	Bouwlocatie M	10,50	35	31	25	35
130_E	Bouwlocatie M	13,50	36	32	25	36
130_F	Bouwlocatie M	16,50	36	32	25	36
131_A	Bouwlocatie M	1,50	38	34	28	38
131_B	Bouwlocatie M	4,50	40	36	29	39
131_C	Bouwlocatie M	7,50	40	36	30	40
131_D	Bouwlocatie M	10,50	41	37	30	41
131_E	Bouwlocatie M	13,50	41	37	30	41
131_F	Bouwlocatie M	16,50	41	37	30	41
132_A	Bouwlocatie M	1,50	52	48	41	52
132_B	Bouwlocatie M	4,50	52	48	41	52
132_C	Bouwlocatie M	7,50	52	48	41	52
132_D	Bouwlocatie M	10,50	51	48	41	51
132_E	Bouwlocatie M	13,50	51	47	41	51
132_F	Bouwlocatie M	16,50	51	47	40	51
133_A	Bouwlocatie M	1,50	42	38	32	42
133_B	Bouwlocatie M	4,50	44	40	33	44
133_C	Bouwlocatie M	7,50	44	40	34	44
133_D	Bouwlocatie M	10,50	44	40	34	44
133_E	Bouwlocatie M	13,50	44	40	34	44
133_F	Bouwlocatie M	16,50	44	40	34	44
134_A	Bouwlocatie M	1,50	38	34	27	38
134_B	Bouwlocatie M	4,50	39	35	28	39
134_C	Bouwlocatie M	7,50	39	35	29	39
134_D	Bouwlocatie M	10,50	40	36	29	40
134_E	Bouwlocatie M	13,50	40	36	29	40
134_F	Bouwlocatie M	16,50	40	36	29	40
135_A	Bouwlocatie M	1,50	34	30	24	34
135_B	Bouwlocatie M	4,50	35	31	24	35
135_C	Bouwlocatie M	7,50	35	31	24	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

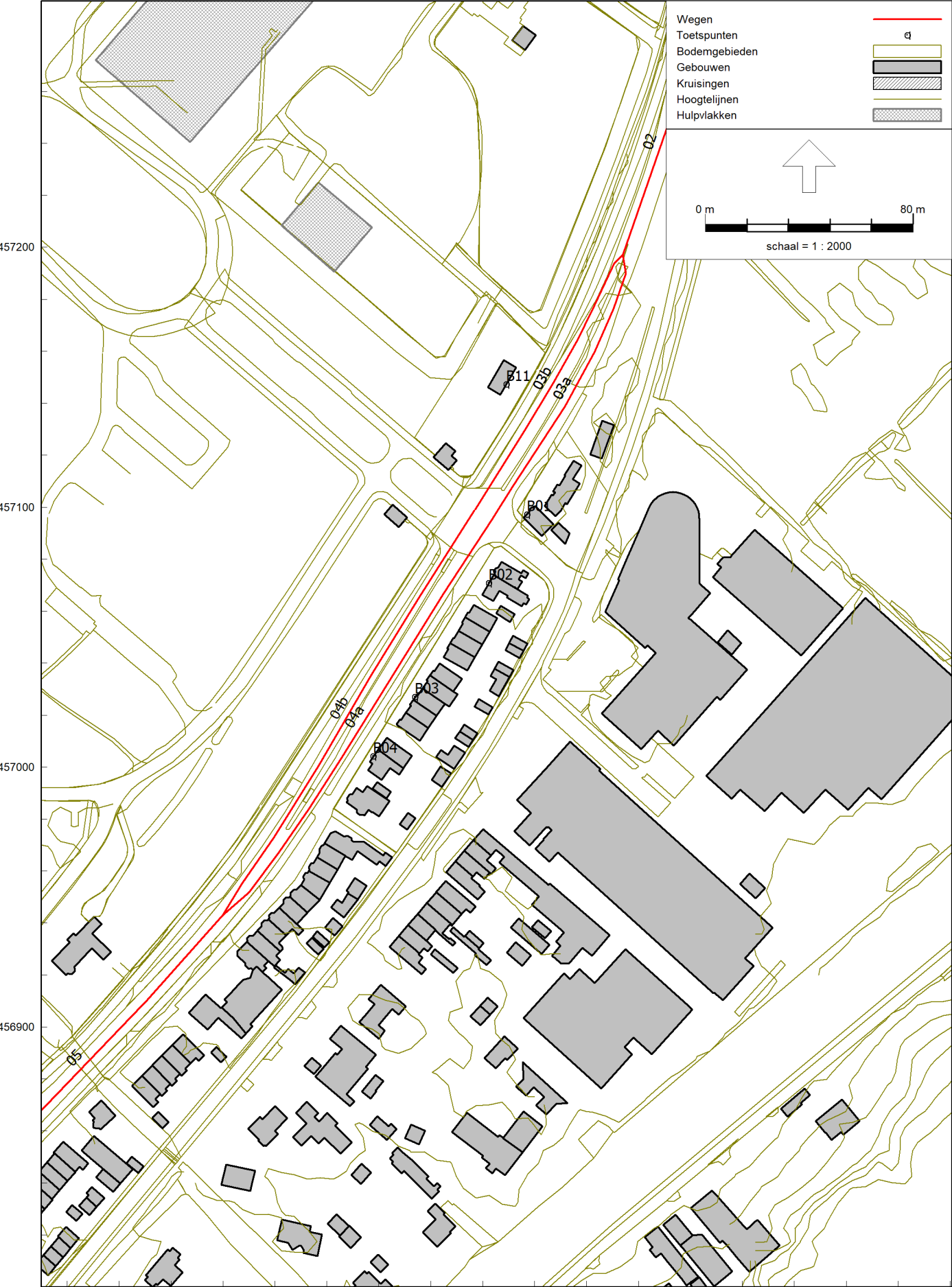
Bijlage 3.3: Ontsluitingsweg
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ontsluitingsweg plangebied
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
135_D	Bouwlocatie M	10,50	35	31	24	35
135_E	Bouwlocatie M	13,50	36	32	25	36
135_F	Bouwlocatie M	16,50	36	32	25	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten bestaande woningen Veursestraatweg



Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Januari 2020 - Schakenbosch - wegverkeerslawaaier (2030) - best. woningen (Plan)] , Geomilieu V4.41

Overzichtsplaat wegverkeerslawaaier
Bestaande woningen Veursestraatweg

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 4.2: Veursestraatweg best. won. - AO
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaai (2030) - best. woningen (AO)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veursestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B11_A	Veursestraatweg 185C	1,50	56,0	51,2	46,3	56,1
B11_B	Veursestraatweg 185C	4,50	56,9	52,1	47,2	57,0
B04_A	Veursestraatweg 264	1,50	60,0	55,9	50,3	60,2
B04_B	Veursestraatweg 264	4,50	60,2	56,0	50,5	60,4
B04_C	Veursestraatweg 264	7,50	60,0	55,9	50,3	60,2
B03_A	Veursestraatweg 268A	1,50	59,4	55,2	49,7	59,6
B03_B	Veursestraatweg 268A	4,50	59,6	55,5	49,9	59,9
B03_C	Veursestraatweg 268A	7,50	59,5	55,3	49,8	59,7
B02_A	Veursestraatweg 276	1,50	59,2	55,0	49,5	59,4
B02_B	Veursestraatweg 276	4,50	59,5	55,3	49,8	59,7
B02_C	Veursestraatweg 276	7,50	59,4	55,2	49,7	59,7
B01_A	Veursestraatweg 282	1,50	59,9	55,2	50,2	60,1
B01_B	Veursestraatweg 282	4,50	60,1	55,4	50,4	60,3
B01_C	Veursestraatweg 282	7,50	59,8	55,1	50,1	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Schakenbosch te Leidschendam
17.0200

Bijlage 4.3: Veursestraatweg best. won. - Plan
incl. aftrek 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Schakenbosch - wegverkeerslawaaï (2030) - best. woningen (Plan)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veursestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B11_A	Veursestraatweg 185C	1,50	56,3	51,4	46,5	56,4
B11_B	Veursestraatweg 185C	4,50	57,2	52,3	47,4	57,3
B04_A	Veursestraatweg 264	1,50	60,4	56,3	50,8	60,7
B04_B	Veursestraatweg 264	4,50	60,6	56,5	50,9	60,9
B04_C	Veursestraatweg 264	7,50	60,5	56,3	50,8	60,7
B03_A	Veursestraatweg 268A	1,50	59,8	55,7	50,1	60,1
B03_B	Veursestraatweg 268A	4,50	60,1	55,9	50,4	60,3
B03_C	Veursestraatweg 268A	7,50	60,0	55,8	50,3	60,2
B02_A	Veursestraatweg 276	1,50	59,6	55,4	49,9	59,9
B02_B	Veursestraatweg 276	4,50	59,9	55,7	50,2	60,2
B02_C	Veursestraatweg 276	7,50	59,8	55,6	50,2	60,1
B01_A	Veursestraatweg 282	1,50	60,2	55,5	50,5	60,4
B01_B	Veursestraatweg 282	4,50	60,4	55,7	50,7	60,5
B01_C	Veursestraatweg 282	7,50	60,1	55,4	50,4	60,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen