



Bouwplan Susanna van Ettenstraat 2 te Noordwijk

Akoestisch onderzoek



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Bouwplan Susanna van Ettenstraat 2 te Noordwijk

project Milieuplanologische onderzoeken Susanna van Ettenstraat 2 Noordwijk
projectnummer 230424
projectleider Juul Osinga

datum 6 juli 2023
referentie 230424_AdB_RAP_0001_v1.0

opdrachtgever DNS Planvorming B.V.
postadres Klaprozenweg 75 C
1033 NN Amsterdam
contactpersoon de heer R. Nijdam

status Gecontroleerd
versie 1.0
auteur Ramon Nieborg

paraaf
gecontroleerd Paula van der Horst - Entius



Samenvatting

In opdracht van DNS Planvorming B.V. is door Aveco de Bondt ten behoeve van de bouw van 24 appartementen op het perceel van het voormalige KPN gebouw aan de Susanna van Ettenstraat 2 te Noordwijk een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai.

Om dit nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is een akoestisch onderzoek benodigd.

Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van twee wegen. Daarnaast bevindt het plan zich in de nabijheid van een aantal niet-gezoneerde 30 km/uur-weg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze niet-gezoneerde wegen ook beoordeeld.

Doel van het onderzoek is te toetsen of voor het aspect geluid bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan de criteria en voorwaarden in het gemeentelijk geluidbeleid.

Zoneplichtige wegen

De geluidbelasting van de Duinwetering en Van de Mortelstraat is niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze wegen.

Niet zoneplichtige wegen

De geluidbelastingen van de niet-zoneplichtige wegen (Adriaan Mouriszweg, Johanna van Hoornstraat en Susanna van Ettenstraat) is niet hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze wegen.

De geluidbelasting vanwege het niet-zoneplichtige Rederijkersplein is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting is 55 dB op de noordoostgevel en 51 dB op zuidoostgevel.

Omdat het Rederijkersplein een niet-zoneplichtige weg is, kan er geen hogere waarde worden vastgesteld volgens de Wgh. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting vanwege deze weg wel afgewogen, waarbij is aangesloten op de criteria en voorwaarden uit het geluidbeleid.

Algemene criteria

Aangetoond is dat het treffen van geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend is of stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en verkeerskundige aard.

Gelet op de huidige bouwstandaard die uitgaat van duurzaamheid en (thermische) isolatie, is bij een geluidbelasting van ten hoogste 60 dB (zonder aftrek artikel 110g Wgh) voldoende aannemelijk dat de gerealiseerde geluidwering van gevels met een gebalanceerd ventilatiesysteem minimaal 27 à 28 dB bedraagt bij de nieuwe woningen. Indien worden gekozen voor ventilatieroosters, dan moeten suskast worden toegepast met voldoende demping. Hieruit volgt dat het binnenniveau van 33 dB(A) in elk van de nieuwe woning haalbaar is. Hiermee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De conclusie is dat is voldaan aan de algemene criteria uit het geluidbeleid.



Specifieke criteria en voorwaarden

Voldaan wordt aan het specifieke criterium 4: de woningen die ter plaatse worden gesitueerd, dienen als vervanging van bestaande bebouwing.

Op één woning op de hoek van Rederijkersplein en Adriaan Mourisweg is op beide gevels sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB. Aan de zuidoostzijde is de tuin/buitenruimte voorzien. Omdat het treffen van geluidbeperkende maatregelen stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard, is de geluidbelasting vanwege het Rederijkersplein ten hoogste 51 dB op deze zijde. Alleen voor deze woning is het niet mogelijk om één stille zijde te realiseren. Er wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB uit het geluidbeleid. De geluidbelasting is echter niet dermate hoog dat er sprake zal zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij de woningen op de eerste en tweede verdieping, waar sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de gevel, kan met een gesloten borstwering van 1 meter hoog op het balkon een stille buitenruimte worden gerealiseerd. Alle andere woningen, waar op één gevel sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB, hebben tenminste één stille gevel en stille buitenruimte.

Omdat vanwege één weg sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, is er geen sprake van een relevante cumulatie met het geluid van andere wegen.



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	1
2 Beoordelingskader	2
2.1 Wet geluidhinder	2
2.1.1 Geluidzone	2
2.1.2 Toepassen aftrek artikel 110g Wgh	2
2.1.3 Grenswaarden	2
2.2 Niet-gezoneerde wegen	3
2.2.1 Aandachtsgebied	3
2.2.2 Toepassen aftrek artikel 110g Wgh	3
2.2.3 Beoordelingskader	3
2.3 Cumulatie	3
2.4 Gemeentelijk geluidbeleid	4
3 Uitgangspunten	5
3.1 Ontwerp	5
3.2 Verkeersgegevens	5
4 Berekeningen en resultaten	6
4.1 Akoestisch rekenmodel	6
4.2 Berekende geluidbelasting L_{den} door gezoneerde wegen	6
4.2.1 Duinwetering	6
4.2.2 Van de Mortelstraat	6
4.3 Berekende geluidbelasting L_{den} door niet-gezoneerde wegen	6
4.3.1 Adriaan Mouriszweg	6
4.3.2 Johanna van Hoornstraat	6
4.3.3 Rederijkersplein	6
4.3.4 Susanna van Ettenstraat	7
5 Geluidbeperkende maatregelen	8
5.1 Bronmaatregelen	8
5.2 Overdrachtsmaatregelen	8
5.3 Beoordeling voorwaarden geluidbeleid	8
5.4 Cumulatie	10

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	Resultaten



1 Inleiding

In opdracht van DNS Planvorming B.V. is door Aveco de Bondt ten behoeve van de bouw van 24 appartementen op het perceel van het voormalige KPN gebouw aan de Susanna van Ettenstraat 2 te Noordwijk een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai. In figuur 1 is de situatie rondom het plangebied weergegeven.



figuur 1: Situering plangebied

Om deze nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is een akoestisch onderzoek benodigd.

Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van twee wegen. Daarnaast bevindt het plan zich in de nabijheid van een aantal niet-gezoneerde 30 km/uur-wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze niet-gezoneerde wegen ook beoordeeld.

Doel van het onderzoek is te toetsen of voor het aspect geluid bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan de criteria en voorwaarden in het gemeentelijk geluidbeleid.



2 Beoordelingskader

Voor nieuwe woningen, gelegen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder van toepassing. De geluidbelastingen vanwege niet-gezoneerde wegen hoeven formeel niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder (Wgh), maar zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beoordeeld.

De gemeente Noordwijk heeft geluidbeleid vastgesteld waarin criteria en voorwaarden zijn opgenomen waarmee rekeningen dient te worden gehouden (zie paragraaf 2.4).

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Geluidzone

In artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) is beschreven dat in principe alle wegen een geluidzone hebben, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk).

De zone van de weg strekt zich uit vanaf de as van de weg, aan weerszijde van de weg. De breedte is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Zonebreedte wegen

Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte
Stedelijk gebied	Eén of twee rijstroken	200 meter
	Drie of meer rijstroken	350 meter
Buitenstedelijk gebied	Eén of twee rijstroken	250 meter
	Drie of vier rijstroken	400 meter
	Vijf of meer rijstroken	600 meter

Voor de Duinwetering en Van de Mortelstraat is sprake van een stedelijke situatie en bedraagt de geluidzone respectievelijk 350 meter (drie of meer rijstroken) en 200 meter (twee rijstroken).

Conclusie

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de wettelijke geluidzone van deze twee wegen.

2.1.2 Toepassen aftrek artikel 110g Wgh

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens artikel 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In artikel 3.4, lid 1 Rmg2012 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven.

Voor de Duinwetering en Van de Mortelstraat is de aftrek 5 dB aangezien de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder is dan 70 km/uur is.

2.1.3 Grenswaarden

In de Wgh zijn eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van nieuwe woningen ten gevolge van wegverkeer.

Bij de toetsing wordt volgens de systematiek van de Wgh de geluidbelasting per weg beschouwd.



Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt een voorkeurswaarde van 48 dB (artikel 82, lid 1 Wgh). Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde voor de Van de Mortelstraat en Duinwetering bedraagt 63 dB (buitenstedelijke situatie: artikel 83, lid 2 Wgh).

2.2 Niet-gezoneerde wegen

2.2.1 Aandachtsgebied

Wegen die geen zone (artikel 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.

De Adriaan Mourisweg, Johanna van Hoornstraat, Rederijkersplein en Susanna van Ettenstraat zijn wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Voor deze wegen is aangesloten op de zonebreedte van 200 meter (stedelijk, één of twee rijstroken) waarbinnen de geluidbelastingen op de nieuwe woningen worden beoordeeld.

Conclusie

Het plangebied bevindt zich geheel binnen het aandachtsgebied van deze wegen.

2.2.2 Toepassen aftrek artikel 110g Wgh

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens artikel 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In artikel 3.4, lid 1 Rmg2012 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven.

Voor wegen waarop de maximumsnelheid van 30 m/uur geldt, is de aftrek 5 dB aangezien de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is.

2.2.3 Beoordelingskader

Hoewel de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing zijn op niet-gezoneerde wegen, is aansluiting gezocht op deze grenswaarden om toch een beeld te geven van de hoogte van de optredende geluidbelastingen.

Als voorkeurswaarde wordt 48 dB gehanteerd, overeenkomstig de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde, die in de Wgh wordt gehanteerd, is 63 dB.

2.3 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde moet op grond van artikel 110f Wgh aandacht worden geschonken aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien de nieuwe woning tevens binnen de geluidzone van één of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen die leiden tot een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

Voor de cumulatie is aangesloten op de methodiek in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Rmg2012. Hierbij dient de aftrek ingevolge artikel 110g Wgh niet te worden toegepast.

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (artikel 110a, lid 6 Wgh).



2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Noordwijk sluit aan op de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de Omgevingsdienst West-Holland, d.d. 04-03-2013. Aan het vaststellen van hogere waarden worden criteria en voorwaarden gesteld.

De algemene criteria zijn:

- Een hogere waarde kan worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.
- Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Hiervan is sprake als vanwege de gecumuleerde geluidbelasting niet wordt voldaan aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de geluidbelasting binnen woningen (33 dB).

Ook moet worden voldaan aan specifieke voorwaarden en criteria voor wegverkeerslawaaï. In het geluidbeleid zijn vier specifieke criteria opgenomen, waarbij geldt dat het plan aan één van deze specifieke criteria dient te voldoen.

Daarnaast zijn er aanvullende voorwaarden:

- Bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB moet akoestische compensatie worden toegepast. Dit kan compensatie zijn in de vorm van bijvoorbeeld extra isolatie naar de burens, creëren van extra stille achtergevel/buiten ruimte.
- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB worden gestreefd naar het realiseren van ten minste één stille gevel (≤ 48 dB).
- De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB. Bij hoge uitzondering kan hiervan worden afgeweken. In de Wet geluidhinder geldt als maximale ontheffingswaarde 63 dB.



3 Uitgangspunten

3.1 Ontwerp

Door de opdrachtgever is het schetsplan ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Het appartementengebouw bestaat uit drie woonlagen met een setback op de derde verdieping. In onderstaand figuur is het plan gevisualiseerd.



Figuur 2: Bouwplan (gele gebouw)

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland (d.d. 29 maart 2022) voor het jaar 2032 en 2037 (Regionale Verkeers- en Milieukaart versie 3.2/model Energiepark). Het tussenliggende toekomstige jaar 2033 is verkregen door interpolatie. In tabel 3.1 is het overzicht gegeven van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens (2033)

Weg	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal] in 2033	Rijsnelheid	Wegdekverharding
Duinwetering	3.744 / 3.976	50 km/uur	Referentiewegdek (DAB)
Van de Mortelstraat	14.200 / 15.132	50 km/uur	Steenmastiakasfalt (SMA 0/8)
Adriaan Mouriszweg	478	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (klinkers)
Johanna van Hoornstraat	314	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (klinkers)
Rederijkersplein	2.774	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (klinkers)
Susanna van Ettenstraat	478	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (klinkers)

De uitgebreide verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

De optrektoeslag is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. Op het kruispunt Van de Mortelstraat/Duinweg/Van Panhuysstraat/Weteringskade wordt het verkeer met een rotonde afgewikkeld. Voor deze wegen is een kruispunttoeslag toegepast.



4 Berekeningen en resultaten

4.1 Akoestisch rekenmodel

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen van wegen. Voor de geluidberekeningen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma GeoMilieu (versie 2022.4 rev 1), dat voldoet aan gestelde rekenregels voor Standaardrekenmethode 2.

Er is in het rekenmodel uitgegaan van een standaard bijna geheel reflecterende bodem ($B_f = 0,2$). Verharde oppervlakken (wegen) en wateroppervlakten zijn ingevoerd als geheel reflecterend bodemgebied ($B_f = 0,0$). Hiermee komt de ingevoerde bodem overeen met de situatie ter plaatse.

De geluidbelasting op de gevels is invallend bepaald, conform artikel 1.5 Rmg2012. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 meter voor de begane grond, 4,5 meter voor de 1^e verdieping, 7,5 meter voor de 2^e verdieping en 10,5 meter voor de derde verdieping.

Conform de Wgh is de geluidbelasting (L_{den}), met toepassing van aftrek artikel 110g Wgh, getoetst per weg.

Voor de wegen (wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder is dan 50 km/uur is) is de aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh.

4.2 Berekende geluidbelasting L_{den} door gezoneerde wegen

4.2.1 Duinwetering

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Duinwetering ten hoogste 36 dB bedraagt, na aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze weg.

4.2.2 Van de Mortelstraat

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Van de Mortelstraat ten hoogste 40 dB bedraagt, na aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze weg.

4.3 Berekende geluidbelasting L_{den} door niet-gezoneerde wegen

4.3.1 Adriaan Mouriszweg

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Adriaan Mouriszweg ten hoogste 47 dB bedraagt, na aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze weg.

4.3.2 Johanna van Hoornstraat

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Johanna van Hoornstraat ten hoogste 29 dB bedraagt, na aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze weg.

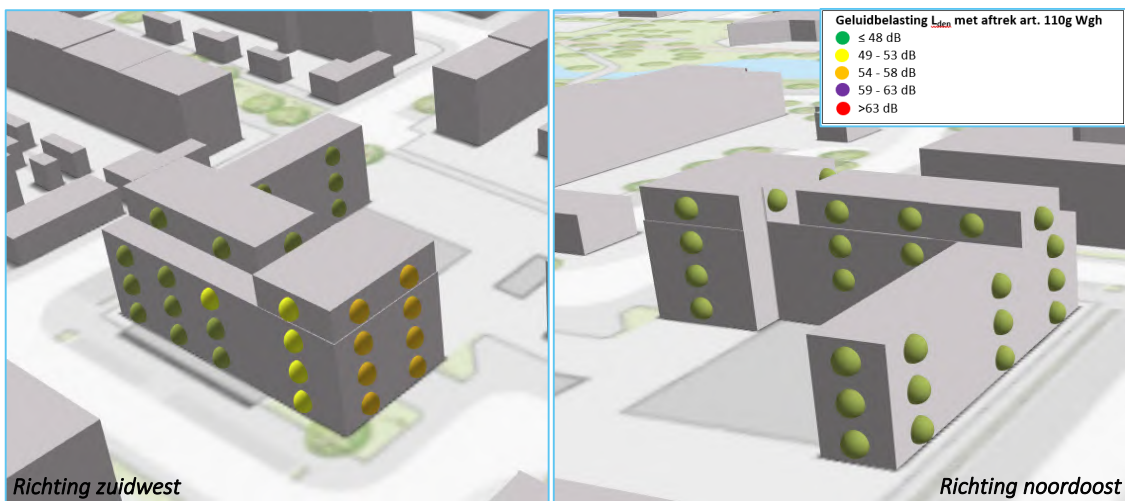
4.3.3 Rederijkersplein

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Rederijkersplein hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting is ten hoogste 55 dB, hiermee wordt voldaan aan de ten hoogste vast te stellen waarde van 58 dB uit het geluidbeleid. In figuur 3 zijn de geluidbelastingen weergegeven.



Figuur 3: Bovenaanzicht geluidbelasting Rederijersplein, na aftrek artikel 110g Wgh

In figuur 4 zijn de geluidbelastingen op de gevels weergegeven.



Figuur 4: Gevelaanzichten geluidbelasting Rederijersplein, na aftrek artikel 110g Wgh

Omdat sprake is van een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde zijn in hoofdstuk 5 geluidbeperkende maatregelen onderzocht voor deze weg.

4.3.4 Susanna van Ettenstraat

Uit de resultaten (bijlage 2) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Susanna van Ettenstraat ten hoogste 48 dB bedraagt, na aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er worden voor het aspect geluid geen aanvullende eisen gesteld vanwege deze weg.



5 Geluidbeperkende maatregelen

Algemeen geldt bij de afweging van geluidbeperkende maatregelen een voorkeursvolgorde. Dit houdt in dat bij voorkeur maatregelen worden getroffen aan de bron van het geluid. Mocht dit niet mogelijk zijn of onvoldoende doeltreffend zijn, dan worden maatregelen in de overdracht van het geluid afgewogen. Als ook overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende doeltreffend zijn, worden maatregelen bij de ontvanger (gevelmaatregelen) getroffen.

Voor het niet-zoneplichtige Rederijkersplein zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening geluidbeperkende maatregelen afgewogen om, bij voorkeur, zoveel mogelijk te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde.

5.1 Bronmaatregelen

Toepassen geluidreducerende wegdekverharding

Op het Rederijkersplein ligt een elementenverharding in keperverband (klinkers). Deze wegdekverharding is passend bij het karakter van de weg in een woonwijk. Vervanging voor een asfaltverharding stuit daarom op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Ook is bij een snelheid van 30 km/uur het motorgeluid maatgevender dan het bandengeluid. Daarom is het aanleggen van een geluidreducerende wegdekverharding dan minder effectief, omdat dit voornamelijk het bandengeluid beperkt.

Verminderen verkeer en verlagen snelheid

Het verder verlagen van de geldende maximumsnelheid van 30 km/uur stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Conclusie is dat het toepassen van bronmaatregelen stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het aanleggen van geluidschermen van meer dan 4 meter hoog vanwege het effectief afschermen de hoger gelegen appartementen is in deze stedelijke situatie niet wenselijk en stuit ook op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard vanuit verkeersveiligheid.

5.3 Beoordeling voorwaarden geluidbeleid

Omdat het Rederijkersplein een niet-zoneplichtige weg is, kan er geen hogere waarde worden vastgesteld volgens de Wgh. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze weg wel afgewogen, waarbij is aangesloten op de criteria en voorwaarden uit het geluidbeleid.

Algemene criteria

Aangetoond is dat het treffen van geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend is, niet wenselijk of stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Gelet op de huidige bouwstandaard die uitgaat van duurzaamheid en (thermische) isolatie, is bij een geluidbelasting van ten hoogste 60 dB (zonder aftrek artikel 110g Wgh) voldoende aannemelijk dat de gerealiseerde geluidwering van gevels met een gebalanceerd ventilatiesysteem minimaal 27 à 28 dB bedraagt bij de nieuwe woningen. Indien worden gekozen voor ventilatieroosters, dan moeten suskast worden toegepast met voldoende demping. Hieruit volgt dat het binnenniveau van 33 dB(A) in elk van de nieuwe woning haalbaar is. Hiermee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Er is aangetoond dat is voldaan aan de algemene criteria uit het geluidbeleid.



Bij de woningen op de eerste en tweede verdieping, waar sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de gevel, kan met een gesloten borstwering van 1 meter hoog op het balkon een stille buitenruimte worden gerealiseerd. In figuur 6 zijn de geluidbelastingen gevisualiseerd.



Figuur 6: Geluidbelasting ter hoogte van balkon (buitenruimte) met gesloten borstwering van 1 meter hoog

Alle andere woningen, waar op één gevel sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB, hebben tenminste één stille gevel en stille buitenruimte.

5.4 Cumulatie

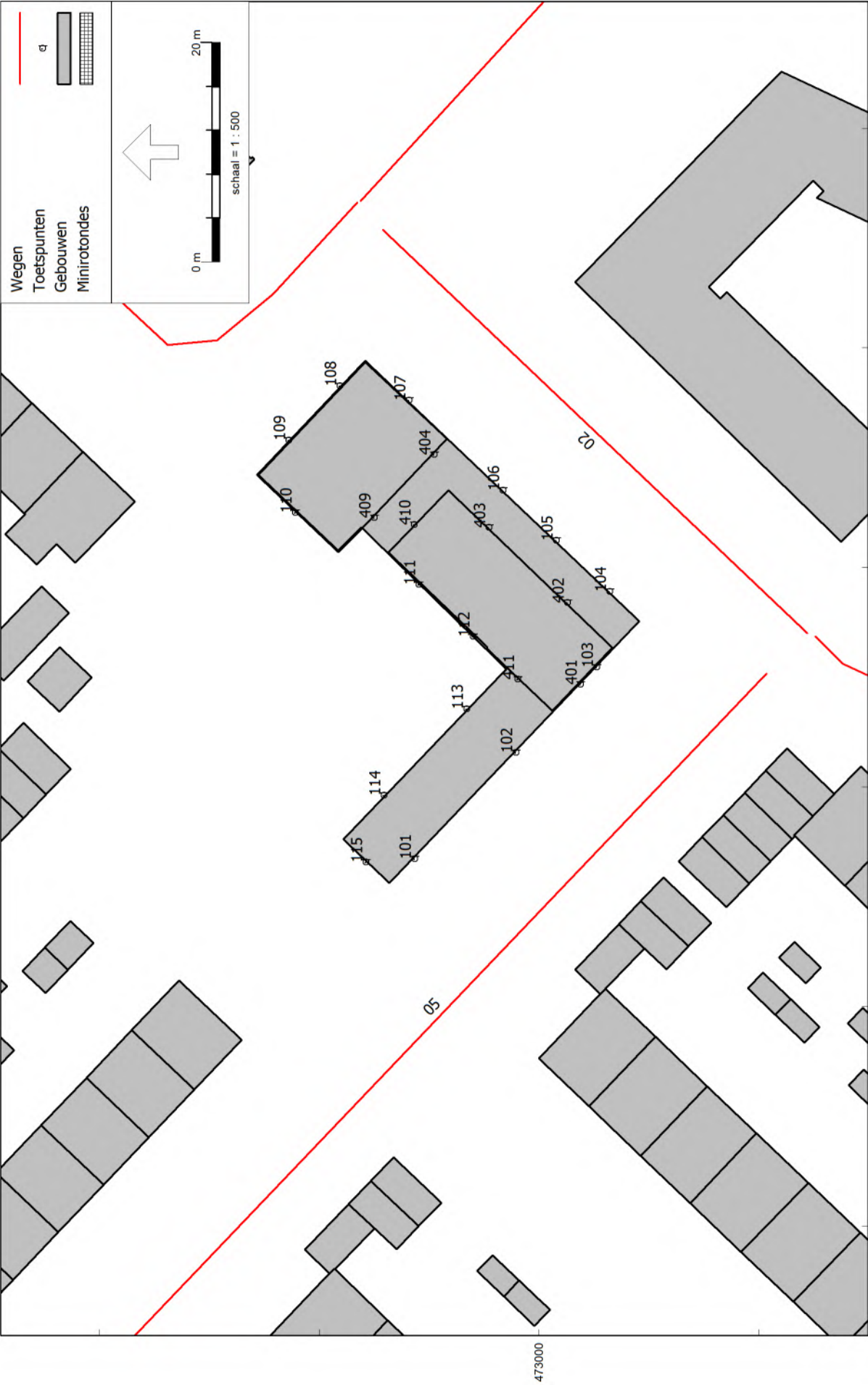
Omdat vanwege één weg sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, is er geen sprake van een relevante cumulatie met het geluid van andere wegen.



Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel



RMG-2012, wegverkeer, [Susanna van Ettenstraat te Noordwijk - Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Aveco de Bondt



RMG-2012, wegverkeer, [Susanna van Ettenstraat te Noordwijk - Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)], Geomileu V2022.4 rev 1 Licentiehouder, Aveco de Bondt

Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)

Bijlage 1.2 Invoer wegen

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))
Adriaan Mouriszweg	01	Adriaan Mouriszweg	Elementenverharding in keperverband	30
Adriaan Mouriszweg	02	Adriaan Mouriszweg	Elementenverharding in keperverband	30
Rederijkersplein	03	Rederijkersplein	Elementenverharding in keperverband	30
Rederijkersplein	04	Rederijkersplein	Elementenverharding in keperverband	30
Susanna van Ettenstraat	05	Susanna van Ettenstraat	Elementenverharding in keperverband	30
Susanna van Ettenstraat	06	Susanna van Ettenstraat	Elementenverharding in keperverband	30
Johanna van Joornstraat	07	Johanna van Hoornstraat	Elementenverharding in keperverband	30
Van de Mortelstraat	08	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Van de Mortelstraat	08	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Van de Mortelstraat	09	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Van de Mortelstraat	09	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Van de Mortelstraat	10	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Van de Mortelstraat	10	Van de Mortelstraat	SMA 0/8	50
Duinwetering	11	Ronde Duinwetering/Van de Mortelstraat	Referentiewegdek	30
Duinwetering	12	Duinwetering	Referentiewegdek	50
Duinwetering	13	Duinwetering	Referentiewegdek	50
Duinwetering	14	Duinwetering	Referentiewegdek	50

Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)

Bijlage 1.2 Invoer wegen

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
Adriaan Mouriszweg	30	30	30	30	30	30	30	30	478,00
Adriaan Mouriszweg	30	30	30	30	30	30	30	30	478,00
Rederijkersplein	30	30	30	30	30	30	30	30	2774,00
Rederijkersplein	30	30	30	30	30	30	30	30	2296,00
Susanna van Ettenstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	478,00
Susanna van Ettenstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	478,00
Johanna van Joornstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	314,00
Van de Mortelstraat	50	50	50	50	50	50	50	50	7566,00
Van de Mortelstraat	50	50	50	50	50	50	50	50	7566,00
Van de Mortelstraat	50	50	50	50	50	50	50	50	7100,00
Van de Mortelstraat	50	50	50	50	50	50	50	50	7100,00
Van de Mortelstraat	50	50	50	50	50	50	50	50	7100,00
Duinwetering	30	30	30	30	30	30	30	30	7100,00
Duinwetering	50	50	50	50	50	50	50	50	3976,00
Duinwetering	50	50	50	50	50	50	50	50	3744,00
Duinwetering	50	50	50	50	50	50	50	50	3744,00

Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)

Bijlage 1.2 Invoer wegen

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%Int(A)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%Int(N)	%LV(N)	%MV(N)
Adriaan Mouriszweg	6,84	97,63	1,66	0,70	3,39	98,81	0,91	0,28	0,54	97,35	1,76
Adriaan Mouriszweg	6,84	97,63	1,66	0,70	3,39	98,81	0,91	0,28	0,54	97,35	1,76
Rederijkersplein	6,84	97,24	2,12	0,63	3,39	98,59	1,16	0,25	0,54	96,95	2,25
Rederijkersplein	6,84	97,24	2,12	0,63	3,39	98,59	1,16	0,25	0,54	96,95	2,25
Susanna van Ettenstraat	6,84	97,63	1,66	0,70	3,39	98,81	0,91	0,28	0,54	97,35	1,76
Susanna van Ettenstraat	6,84	97,63	1,66	0,70	3,39	98,81	0,91	0,28	0,54	97,35	1,76
Johanna van Joornstraat	6,86	93,69	4,72	1,59	3,34	96,73	2,63	0,64	0,55	93,02	4,97
Van de Mortelstraat	6,79	94,87	4,32	0,81	3,19	97,66	2,09	0,25	0,72	94,30	4,64
Van de Mortelstraat	6,79	94,87	4,32	0,81	3,19	97,66	2,09	0,25	0,72	94,30	4,64
Van de Mortelstraat	6,79	94,55	4,65	0,80	3,18	97,50	2,25	0,25	0,72	93,96	4,99
Van de Mortelstraat	6,79	94,55	4,65	0,80	3,18	97,50	2,25	0,25	0,72	93,96	4,99
Van de Mortelstraat	6,79	94,55	4,65	0,80	3,18	97,50	2,25	0,25	0,72	93,96	4,99
Duinwetering	6,79	94,55	4,65	0,80	3,18	97,50	2,25	0,25	0,72	93,96	4,99
Duinwetering	6,69	93,56	5,10	1,35	3,71	97,56	1,65	0,79	0,62	94,44	4,96
Duinwetering	6,69	93,46	5,19	1,34	3,71	97,53	1,69	0,79	0,62	94,35	5,05
Duinwetering	6,69	93,46	5,19	1,34	3,71	97,53	1,69	0,79	0,62	94,35	5,05

Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)

Bijlage 1.2 Invoer wegen

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)
Adriaan Mouriszweg	0,89	31,92	0,54	0,23	16,01	0,15	0,05	2,51	0,05
Adriaan Mouriszweg	0,89	31,92	0,54	0,23	16,01	0,15	0,05	2,51	0,05
Rederijkersplein	0,80	184,50	4,02	1,20	92,71	1,09	0,24	14,52	0,34
Rederijkersplein	0,80	152,71	3,33	0,99	76,74	0,90	0,19	12,02	0,28
Susanna van Ettenstraat	0,89	31,92	0,54	0,23	16,01	0,15	0,05	2,51	0,05
Susanna van Ettenstraat	0,89	31,92	0,54	0,23	16,01	0,15	0,05	2,51	0,05
Johanna van Joornstraat	2,00	20,18	1,02	0,34	10,14	0,28	0,07	1,61	0,09
Van de Mortelstraat	1,06	487,38	22,19	4,16	235,71	5,04	0,60	51,37	2,53
Van de Mortelstraat	1,06	487,38	22,19	4,16	235,71	5,04	0,60	51,37	2,53
Van de Mortelstraat	1,05	455,82	22,42	3,86	220,14	5,08	0,56	48,03	2,55
Van de Mortelstraat	1,05	455,82	22,42	3,86	220,14	5,08	0,56	48,03	2,55
Van de Mortelstraat	1,05	455,82	22,42	3,86	220,14	5,08	0,56	48,03	2,55
Duinwetering	1,05	455,82	22,42	3,86	220,14	5,08	0,56	48,03	2,55
Duinwetering	0,60	248,86	13,57	3,59	143,91	2,43	1,17	23,28	1,22
Duinwetering	0,59	234,09	13,00	3,36	135,47	2,35	1,10	21,90	1,17
Duinwetering	0,59	234,09	13,00	3,36	135,47	2,35	1,10	21,90	1,17

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(N)
Adriaan Mouriszweg	0,02
Adriaan Mouriszweg	0,02
Rederijkersplein	0,12
Rederijkersplein	0,10
Susanna van Ettenstraat	0,02
Susanna van Ettenstraat	0,02
Johanna van Joornstraat	0,03
Van de Mortelstraat	0,58
Van de Mortelstraat	0,58
Van de Mortelstraat	0,54
Van de Mortelstraat	0,54
Van de Mortelstraat	0,54
Duinwetering	0,54
Duinwetering	0,15
Duinwetering	0,14
Duinwetering	0,14

Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)

Bijlage 1.3 Invoer rekenpunten

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
108	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
109	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
110	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
111	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
112	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
113	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
401	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	--	--	--	--	--	Ja
402	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	--	--	--	--	--	Ja
403	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	--	--	--	--	--	Ja
404	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	--	--	--	--	--	Ja
409	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	--	--	--	--	--	Ja
410	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	--	--	--	--	--	Ja
411	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
01	Rotonde Duinwetering/Van de Mortelstraat



Bijlage 2 Resultaten

Bijlage 2.1 Resultaten zoneplichtige wegen

Rekenpunten		Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden [dB] na aftrek art. 110g Wgh	
Naam	Gevel		Duinwetering	Van de Mortelstraat
101	Gevel ZW	1,5	33	33
102	Gevel ZW	1,5	32	33
103	Gevel ZW	1,5	31	36
104	Gevel ZO	1,5	20	37
105	Gevel ZO	1,5	20	38
106	Gevel ZO	1,5	20	38
107	Gevel ZO	1,5	19	37
108	Gevel NO	1,5	24	34
109	Gevel NO	1,5	24	26
110	Gevel NW	1,5	27	29
113	Gevel NO	1,5	29	27
114	Gevel NO	1,5	29	28
115	Gevel NW	1,5	32	31
101	Gevel ZW	4,5	33	34
102	Gevel ZW	4,5	31	33
103	Gevel ZW	4,5	31	37
104	Gevel ZO	4,5	22	38
105	Gevel ZO	4,5	22	38
106	Gevel ZO	4,5	22	38
107	Gevel ZO	4,5	20	36
108	Gevel NO	4,5	25	31
109	Gevel NO	4,5	26	27
110	Gevel NW	4,5	30	30
111	Gevel NW	4,5	30	30
112	Gevel NW	4,5	30	30
113	Gevel NO	4,5	30	27
114	Gevel NO	4,5	30	27
115	Gevel NW	4,5	32	31
101	Gevel ZW	7,5	35	35
102	Gevel ZW	7,5	32	35
103	Gevel ZW	7,5	32	38
104	Gevel ZO	7,5	24	39
105	Gevel ZO	7,5	24	39
106	Gevel ZO	7,5	24	38
107	Gevel ZO	7,5	22	36
108	Gevel NO	7,5	27	24
109	Gevel NO	7,5	27	23
110	Gevel NW	7,5	32	31
111	Gevel NW	7,5	32	32
112	Gevel NW	7,5	32	32
113	Gevel NO	7,5	31	28
114	Gevel NO	7,5	32	27
115	Gevel NW	7,5	35	32
107	Gevel ZO	10,5	19	37
108	Gevel NO	10,5	29	19
109	Gevel NO	10,5	30	14
110	Gevel NW	10,5	35	29
111	Gevel NW	10,5	35	31
112	Gevel NW	10,5	36	33
401	Gevel ZW	10,5	33	39
402	Gevel ZO	10,5	21	39
403	Gevel ZO	10,5	20	40
404	Gevel ZW	10,5	29	40
410	Gevel NO	10,5	32	31
409	Gevel ZW	10,5	32	35
411	Gevel NW	10,5	35	32

Geluidbelasting hoger dan voorkeurswaarde (48 dB)

Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde (63 dB)

Bijlage 2.2 Resultaten niet-zoneplichtige wegen (30 km/uur)

Rekenpunten		Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden [dB] na aftrek art. 110g Wgh			
Naam	Gevel		Adriaan Mouriszweg	Johanna van Hoornstraat	Rederijkersplein	Susanna van Ettenstraat
101	Gevel ZW	1,5	34	27	25	48
102	Gevel ZW	1,5	38	24	29	48
103	Gevel ZW	1,5	42	22	33	47
104	Gevel ZO	1,5	47	15	44	39
105	Gevel ZO	1,5	47	13	45	36
106	Gevel ZO	1,5	47	12	47	34
107	Gevel ZO	1,5	46	12	51	31
108	Gevel NO	1,5	39	15	55	14
109	Gevel NO	1,5	35	14	55	16
110	Gevel NW	1,5	16	21	43	32
113	Gevel NO	1,5	16	15	39	23
114	Gevel NO	1,5	15	17	41	24
115	Gevel NW	1,5	17	27	32	44
101	Gevel ZW	4,5	35	28	20	48
102	Gevel ZW	4,5	38	25	22	48
103	Gevel ZW	4,5	42	24	32	48
104	Gevel ZO	4,5	47	16	45	39
105	Gevel ZO	4,5	47	14	46	37
106	Gevel ZO	4,5	47	13	48	35
107	Gevel ZO	4,5	46	13	51	32
108	Gevel NO	4,5	39	14	55	13
109	Gevel NO	4,5	35	14	55	16
110	Gevel NW	4,5	14	22	43	33
111	Gevel NW	4,5	19	20	35	32
112	Gevel NW	4,5	15	18	35	27
113	Gevel NO	4,5	18	12	39	24
114	Gevel NO	4,5	16	13	42	22
115	Gevel NW	4,5	19	29	20	44
101	Gevel ZW	7,5	35	29	21	48
102	Gevel ZW	7,5	39	26	23	47
103	Gevel ZW	7,5	42	25	34	47
104	Gevel ZO	7,5	47	17	46	39
105	Gevel ZO	7,5	47	16	47	37
106	Gevel ZO	7,5	47	15	49	35
107	Gevel ZO	7,5	46	14	51	32
108	Gevel NO	7,5	37	15	55	14
109	Gevel NO	7,5	34	15	55	16
110	Gevel NW	7,5	13	23	43	34
111	Gevel NW	7,5	20	22	36	33
112	Gevel NW	7,5	16	21	36	30
113	Gevel NO	7,5	20	13	40	26
114	Gevel NO	7,5	17	12	43	24
115	Gevel NW	7,5	20	29	20	44
107	Gevel ZO	10,5	45	13	51	32
108	Gevel NO	10,5	37	10	55	12
109	Gevel NO	10,5	34	8	54	16
110	Gevel NW	10,5	16	24	42	35
111	Gevel NW	10,5	22	25	38	34
112	Gevel NW	10,5	20	24	36	34
401	Gevel ZW	10,5	41	27	28	47
402	Gevel ZO	10,5	43	18	44	37
403	Gevel ZO	10,5	42	15	46	34
404	Gevel ZW	10,5	43	21	31	33
410	Gevel NO	10,5	30	23	42	29
409	Gevel ZW	10,5	31	27	38	34
411	Gevel NW	10,5	15	26	34	40
			Geluidbelasting hoger dan voorkeurswaarde (48 dB)			
			Geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde (63 dB)			

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Duinwetering
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	33	30	23	33
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	33	30	22	33
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	35	31	24	35
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	31	28	21	32
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	31	28	21	31
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	32	29	22	32
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	31	28	21	31
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	31	28	20	31
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	32	29	22	32
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	20	17	10	20
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	22	19	12	22
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	24	21	14	24
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	20	17	10	20
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	22	19	12	22
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	24	21	14	24
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	20	16	9	20
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	21	18	11	22
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	23	20	13	24
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	19	15	9	19
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	20	16	10	20
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	21	18	11	22
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	19	15	9	19
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	24	20	13	24
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	25	22	15	25
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	27	24	16	27
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	29	26	18	29
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	24	20	13	24
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	25	22	15	26
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	27	24	17	27
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	29	26	19	30
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	27	24	17	27
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	30	26	19	30
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	32	28	21	32
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	34	31	24	35
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	30	27	20	30
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	32	29	21	32
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	35	32	25	35
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	30	27	19	30
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	32	29	22	32
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	35	32	25	36
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	29	26	18	29
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	30	27	19	30
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	31	28	20	31
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	29	26	19	29
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	30	27	20	30
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	32	28	21	32
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	31	28	21	32
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	32	28	21	32
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	35	31	24	35
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	33	29	22	33
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	21	17	11	21
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	20	16	10	20
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	29	25	18	29
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	32	28	21	32
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	32	29	21	32
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	35	32	24	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van de Mortelstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	33	29	23	33
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	33	30	24	34
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	35	31	25	35
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	32	28	23	33
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	33	29	24	33
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	35	31	25	35
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	36	32	26	36
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	37	33	27	37
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	38	34	28	38
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	37	33	27	37
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	38	34	28	38
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	39	35	29	39
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	38	34	28	38
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	38	34	28	38
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	39	35	29	39
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	38	34	28	38
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	37	34	28	38
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	38	34	28	38
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	37	33	27	37
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	36	32	26	36
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	36	32	26	36
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	37	33	27	37
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	34	30	24	34
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	31	27	21	31
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	23	19	14	24
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	18	14	9	19
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	26	22	16	26
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	27	23	17	27
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	23	19	13	23
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	14	10	4	14
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	29	25	19	29
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	30	26	20	30
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	30	26	21	31
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	29	25	19	29
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	30	26	20	30
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	31	27	22	32
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	31	27	21	31
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	29	25	20	30
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	32	28	22	32
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	32	28	23	33
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	26	23	17	27
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	27	23	17	27
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	28	24	18	28
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	28	24	18	28
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	26	22	17	27
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	27	23	17	27
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	31	27	21	31
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	30	27	21	31
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	31	28	22	32
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	39	35	29	39
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	39	35	29	39
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	40	36	30	40
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	39	36	30	40
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	34	31	25	35
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	31	27	21	31
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	31	28	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Adriaan Mouriszweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	34	30	23	34
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	35	31	24	35
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	35	32	24	35
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	38	34	27	38
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	38	35	27	38
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	39	35	28	39
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	42	38	31	42
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	42	38	31	42
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	42	39	31	42
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	47	43	36	47
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	47	43	36	47
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	47	43	36	47
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	47	43	36	47
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	47	43	36	47
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	47	43	36	47
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	47	43	36	47
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	47	43	36	47
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	47	43	36	47
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	46	43	35	46
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	46	43	35	46
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	46	42	35	46
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	45	42	35	45
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	39	35	28	39
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	39	35	28	39
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	37	34	26	37
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	37	33	26	37
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	35	31	24	35
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	35	32	24	35
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	34	30	23	34
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	34	30	23	34
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	16	12	5	16
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	14	10	3	14
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	13	10	3	13
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	16	13	5	16
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	19	16	8	19
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	20	16	9	20
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	22	18	11	22
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	15	11	4	15
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	16	13	6	16
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	20	16	9	20
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	16	12	5	16
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	18	14	7	18
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	20	16	9	20
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	15	11	4	15
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	16	12	5	16
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	17	13	6	17
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	17	14	7	17
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	19	15	8	19
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	20	16	9	20
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	41	38	31	41
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	43	39	32	43
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	42	39	32	42
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	43	40	32	43
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	31	27	20	31
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	30	26	19	30
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	15	12	4	15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Johanna van Hoornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	27	22	16	27
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	28	24	18	28
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	29	25	18	29
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	24	20	13	24
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	25	21	15	25
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	27	22	16	26
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	22	18	11	22
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	24	19	13	24
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	25	21	14	25
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	15	11	4	15
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	16	12	6	16
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	18	13	7	17
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	13	8	2	13
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	14	10	4	14
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	16	12	6	16
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	12	7	1	12
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	13	9	3	13
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	15	10	4	15
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	12	8	2	12
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	13	8	3	13
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	14	10	4	14
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	13	8	2	13
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	15	10	4	15
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	15	10	4	14
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	15	10	4	15
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	10	5	-1	10
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	14	10	4	14
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	15	10	4	14
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	15	10	4	15
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	8	4	-2	8
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	21	17	10	21
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	22	18	11	22
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	23	19	13	23
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	24	19	13	24
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	20	16	10	20
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	22	18	12	22
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	25	21	14	25
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	18	14	8	18
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	21	17	11	21
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	24	20	14	24
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	15	10	4	15
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	12	8	2	12
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	13	9	3	13
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	17	12	6	17
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	13	8	2	13
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	13	8	2	12
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	27	23	17	27
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	29	25	18	29
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	30	25	19	29
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	27	22	16	27
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	18	14	7	18
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	15	10	4	15
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	21	16	10	21
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	27	22	16	27
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	23	19	12	23
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	26	22	15	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rederijersplein
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	23	19	17	25
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	18	14	13	20
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	19	15	13	21
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	27	23	21	29
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	20	16	14	22
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	21	17	15	23
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	31	27	25	33
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	30	26	24	32
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	32	28	26	34
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	42	38	36	44
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	43	40	37	45
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	44	40	38	46
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	43	39	37	45
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	44	41	39	46
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	45	41	39	47
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	45	42	39	47
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	46	43	41	48
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	47	43	41	49
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	49	45	43	51
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	49	45	43	51
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	49	46	43	51
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	49	45	43	51
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	53	49	47	55
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	53	50	48	55
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	53	50	47	55
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	53	49	47	55
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	53	49	47	55
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	53	49	47	55
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	53	49	47	55
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	52	49	46	54
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	41	37	35	43
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	41	37	35	43
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	41	37	35	43
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	40	37	35	42
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	33	29	27	35
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	34	30	28	36
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	36	32	30	38
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	33	29	27	35
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	34	30	28	36
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	34	31	28	36
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	37	33	31	39
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	37	34	32	39
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	38	35	32	40
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	39	36	33	41
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	40	36	34	42
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	41	37	35	43
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	30	26	24	32
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	18	14	12	20
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	18	14	12	20
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	26	22	20	28
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	42	39	37	44
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	44	41	39	46
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	29	25	23	31
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	36	32	30	38
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	40	36	34	42
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	32	28	26	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Susanna van Ettenstraat te Noordwijk (2033)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Susanna van Ettenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	Gevel ZW	90973,46	473011,34	1,50	46	42	40	48
101_B	Gevel ZW	90973,46	473011,34	4,50	46	43	40	48
101_C	Gevel ZW	90973,46	473011,34	7,50	46	42	40	48
102_A	Gevel ZW	90983,14	473002,11	1,50	46	42	40	48
102_B	Gevel ZW	90983,14	473002,11	4,50	46	43	40	48
102_C	Gevel ZW	90983,14	473002,11	7,50	45	42	39	47
103_A	Gevel ZW	90990,89	472994,72	1,50	45	42	40	47
103_B	Gevel ZW	90990,89	472994,72	4,50	46	42	40	48
103_C	Gevel ZW	90990,89	472994,72	7,50	45	41	39	47
104_A	Gevel ZO	90997,82	472993,58	1,50	37	33	31	39
104_B	Gevel ZO	90997,82	472993,58	4,50	37	34	31	39
104_C	Gevel ZO	90997,82	472993,58	7,50	37	34	31	39
105_A	Gevel ZO	91002,45	472998,44	1,50	34	30	28	36
105_B	Gevel ZO	91002,45	472998,44	4,50	35	31	29	37
105_C	Gevel ZO	91002,45	472998,44	7,50	35	31	29	37
106_A	Gevel ZO	91007,04	473003,27	1,50	32	28	26	34
106_B	Gevel ZO	91007,04	473003,27	4,50	33	30	27	35
106_C	Gevel ZO	91007,04	473003,27	7,50	33	30	27	35
107_A	Gevel ZO	91015,22	473011,85	1,50	29	25	23	31
107_B	Gevel ZO	91015,22	473011,85	4,50	30	27	24	32
107_C	Gevel ZO	91015,22	473011,85	7,50	30	27	25	32
107_D	Gevel ZO	91015,22	473011,85	10,50	30	27	24	32
108_A	Gevel NO	91016,53	473018,14	1,50	12	8	6	14
108_B	Gevel NO	91016,53	473018,14	4,50	11	7	6	13
108_C	Gevel NO	91016,53	473018,14	7,50	12	8	6	14
108_D	Gevel NO	91016,53	473018,14	10,50	10	6	4	12
109_A	Gevel NO	91011,62	473022,80	1,50	14	10	8	16
109_B	Gevel NO	91011,62	473022,80	4,50	14	10	8	16
109_C	Gevel NO	91011,62	473022,80	7,50	14	10	8	16
109_D	Gevel NO	91011,62	473022,80	10,50	14	10	8	16
110_A	Gevel NW	91005,00	473022,21	1,50	30	26	24	32
110_B	Gevel NW	91005,00	473022,21	4,50	31	28	26	33
110_C	Gevel NW	91005,00	473022,21	7,50	32	29	26	34
110_D	Gevel NW	91005,00	473022,21	10,50	33	29	27	35
111_A	Gevel NW	90998,46	473010,94	4,50	30	26	24	32
111_B	Gevel NW	90998,46	473010,94	7,50	31	28	25	33
111_C	Gevel NW	90998,46	473010,94	10,50	32	28	26	34
112_A	Gevel NW	90993,71	473005,99	4,50	25	21	19	27
112_B	Gevel NW	90993,71	473005,99	7,50	28	24	22	30
112_C	Gevel NW	90993,71	473005,99	10,50	32	28	26	34
113_A	Gevel NO	90987,11	473006,57	1,50	21	17	15	23
113_B	Gevel NO	90987,11	473006,57	4,50	22	19	16	24
113_C	Gevel NO	90987,11	473006,57	7,50	24	20	18	26
114_A	Gevel NO	90979,24	473014,10	1,50	22	18	16	24
114_B	Gevel NO	90979,24	473014,10	4,50	20	17	15	22
114_C	Gevel NO	90979,24	473014,10	7,50	22	18	16	24
115_A	Gevel NW	90973,15	473015,77	1,50	42	38	36	44
115_B	Gevel NW	90973,15	473015,77	4,50	42	38	36	44
115_C	Gevel NW	90973,15	473015,77	7,50	42	38	36	44
401_A	Gevel ZW	90989,34	472996,21	10,50	45	41	39	47
402_A	Gevel ZO	90996,78	472997,41	10,50	35	31	29	37
403_A	Gevel ZO	91003,63	473004,55	10,50	32	28	26	34
404_A	Gevel ZW	91010,29	473009,53	10,50	31	27	25	33
409_A	Gevel ZW	91004,54	473015,02	10,50	32	28	26	34
410_A	Gevel NO	91003,89	473011,38	10,50	26	23	21	29
411_A	Gevel NW	90989,80	473001,95	10,50	37	34	32	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

