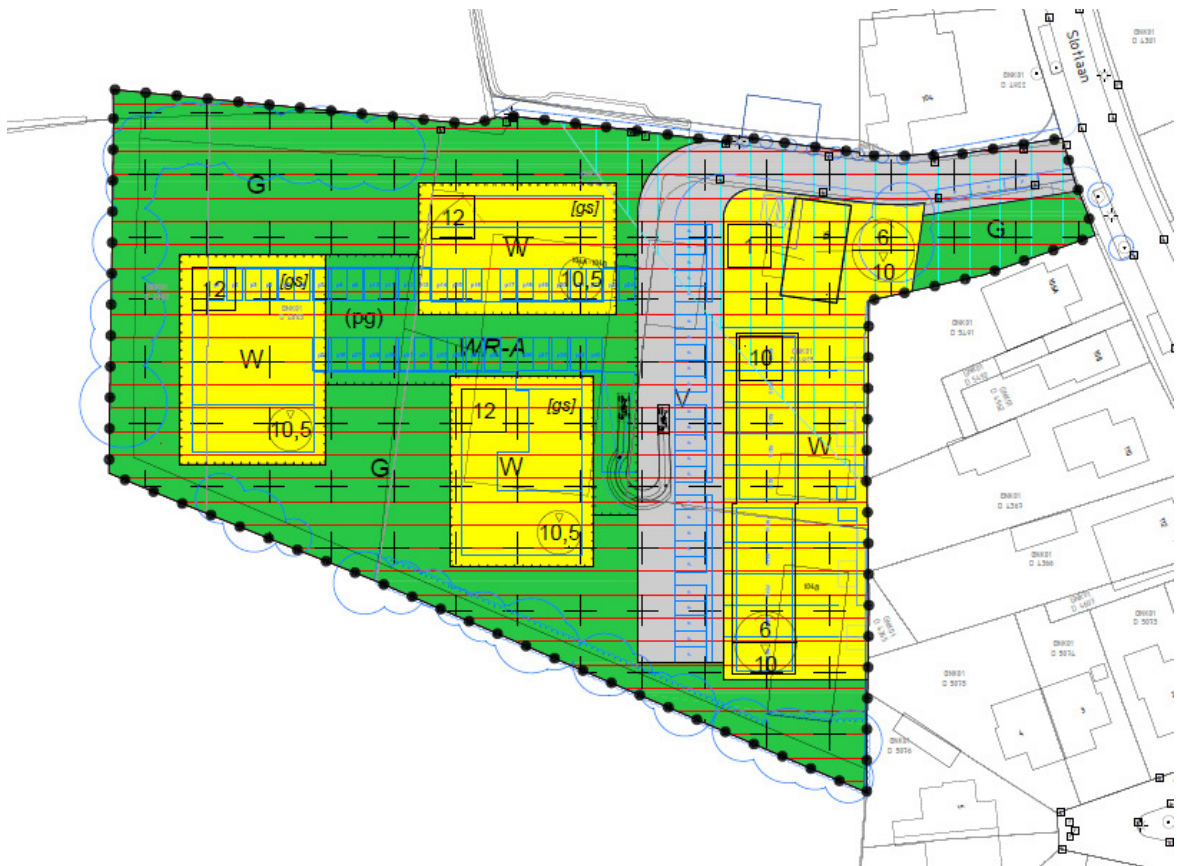


Wissing BV

Slotlaan 104A in Ulvenhout

Akoestisch onderzoek wegverkeer



Wissing BV

Slotlaan 104A in Ulvenhout

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum	26 oktober 2020
Kenmerk	RPT201607102-02

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Wissing BV
Titel rapport	Slotlaan 104A in Ulvenhout Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT201607102-02
Datum publicatie	26 oktober 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw E. Stuijts
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Onderzoek naar en toetsing van de te verwachten geluidsbelasting van het wegverkeer op het bouwplan voor 47 wooneenheden aan de Slotlaan in Ulvenhout. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing bij het bestemmingsplan.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	2
2.1	Zonering wegverkeer	2
2.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethodiek	7
3.2	Verkeersgegevens	8
3.2.1	Wegverkeer	8
3.3	Omgevingskenmerken	9
4	Resultaten	11
4.1	Molenstraat	11
4.2	30 km/uur-wegen	12
4.3	Wegverkeer totaal	12
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14
 Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Verkeersgegevens	
3	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

De gemeente Breda werkt aan het plan voor de realisatie van 46 nieuwe wooneenheden aan de Slotlaan 104A in Ulvenhout. De planlocatie is gelegen aan de westzijde van Ulvenhout. In figuur 1.1 is de situering van de planlocatie op een luchtfoto aangegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied aan de Slotlaan 104A in Ulvenhout

Wissing bv begeleidt het project bij het doorlopen van de benodigde ruimtelijke procedure(s). Zij stelt het bestemmingplan en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing voor het plan op.

De planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van een aantal wegen. Om die reden dient voor het plan akoestisch onderzoek wegverkeer te worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen moet worden bepaald en getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder en aan de voorwaarden voor een acceptabel woon- en leefklimaat.

Wissing heeft aan BuroDB opdracht verleend om voor het plan het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uit te voeren. De uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek wegverkeer zijn in dit rapport beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. De resultaten van het onderzoek en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek samengevat.

2 Het plan en het wettelijk kader

Het bestemmingsplan Slotlaan 104A in Ulvenhout omvat in totaal 47 wooneenheden. Eén bestaande woning blijft bestaan, de bouw van maximaal 46 nieuwe woningen wordt met het plan mogelijk gemaakt. De maximale bouwhoogte in het plan is 10,5 meter.

In figuur 2.1 is de plankaart van het plan weergegeven.



Figuur 2.1: Plankaart Slotlaan 104A in Ulvenhout (bron: Wissing)

In het kader van de ruimtelijke procedure voor een nieuw bestemmingsplan moet de geluidsbelasting van het wegverkeer worden onderzocht en getoetst. De te verwachten geluidsbelasting moet voldoen aan de wettelijke vereisten en aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening.

Het voor het plan uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeer is in deze rapportage beschreven. In de volgende paragrafen zijn de voor het plan relevante wettelijke bepalingen beschreven.

2.1 Zonering wegverkeer

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur en woonerven.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

De rijksweg A58 en de daarbij horende toe- en afritten heeft een buitenstedelijke ligging. De A58 bestaat ter plaatse van het plangebied uit vier rijstroken. De wettelijke geluidszone van de weg is 400 meter. De kortste afstand tussen de (rand van de) planlocatie en de rand van de A58 is circa 460 meter. Het plan ligt daarmee buiten de wettelijke geluidszone van de rijksweg. Akoestisch onderzoek voor deze weg is daarmee niet nodig.

De Molenweg ligt ten oosten van de planlocatie. Deze weg ligt binnen de bebouwde kom en heeft een 50 km/uur-regime. De weg heeft een wettelijke geluidszone van 200 meter aan weerszijden. De planlocatie ligt hier nagenoeg in zijn geheel binnen. Akoestisch onderzoek en toetsing van de geluidsbelasting van deze weg is voor het plan daarom nodig.

In de nabije omgeving van de planlocatie zijn enkele 30 km/uur-wegen aanwezig. Relevant voor het plan zijn de Slotlaan en de Vallei. Van het verkeer op deze wegen is de te verwachten geluidsbelasting ook bepaald voor de beoordeling van de geluidssituatie in het kader van goede ruimtelijke ordening. Aan de hand van de totale geluidsbelasting van alle wegen (gezoneerd en niet gezoneerd) is het plan beoordeeld aan de voorwaarden van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Geluidscriteria wegverkeer

De Wet geluidhinder hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel om de situatie: 'nieuwe woning binnen de zone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De planlocatie Slotlaan 104A ligt binnen de bebouwde kom van Ulvenhout. Daarmee gelden bij de toetsing van de geluidsbelasting van het plan de geluidscriteria voor een binnenstedelijke situatie.

De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woningen langs alle in het onderzoek betrokken wegen is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Als deze norm wordt overschreden dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste en mogelijk ook het stellen van (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels noodzaak. De maximale ontheffingswaarde in deze binnenstedelijke situatie 63 dB (artikel 83 lid 2 Wgh) en geldt voor alle wegen.

De voor het plan geldende geluidscriteria zijn weergegeven in tabel 2.2.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Molenstraat	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor het plan Slotlaan 104A in Ulvenhout

Goede ruimtelijke ordening

Het te verwachten geluid vanwege de aanwezige en relevante 30 km/uur-wegen is onderzocht en binnen de totale geluidsbelasting van het wegverkeer meegenomen. Daarmee is beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting op de nieuwbouw zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Daarvoor moet sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De beoordeling van 'een goede ruimtelijke ordening' vindt plaats op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij wegverkeer gaat het daarbij om de totale geluidsbelasting van alle aanwezige wegen samen.

Bij de beoordeling van de totale geluidsbelasting is in dit onderzoek aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de methode Miedema. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteitsmaat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting L_{etmaal} .

Bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen is gerekend met de eenheid L_{den} . Indicatief ligt de L_{etmaal} -waarde circa 2 dB hoger dan de L_{den} . Als toetsingskader voor de L_{den} is daarom uitgegaan van 2 dB lagere waarden.

De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat daarmee volgens de in tabel 2.3 opgenomen classificatie en bijbehorende geluidswaarden. Bij dit onderzoek is uitgegaan van toetsing in L_{den} volgens de laatste kolom.

Classificering milieukwaliteit	Gecumuleerde geluidsbelasting	Gecumuleerde geluidsbelasting
	(L_{etmaal})	(L_{den})
Goed	< 51 dB	< 49 dB
Redelijk	51 - 55 dB	49 - 53 dB
Matig	56 - 60 dB	54 - 58 dB
Tamelijk slecht	61 - 65 dB	59 - 63 dB
Slecht	66 - 70 dB	64 - 68 dB
Zeer slecht	> 70 dB	> 68 dB

Tabel 2.3: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

Bij een geluidsbelasting tot en met 53 dB L_{den} is er sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) of de beoordeling van de geluidssituatie bij bestaande woningen binnen deze geluidsklasse sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg, schermen en wallen;

- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Dove gevel(s)

Onder een dove gevel wordt verstaan:

- *een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede*
- *een bouwkundig constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

De geluidsbelasting op een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de wettelijke normen. Wel moet een dove gevel voorzien in voldoende geluidwering om te kunnen voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 gestelde maximale binnenniveau.

Het toepassen van één (of meerdere) dove gevels of geveldelen in de woning kan in sommige gevallen oplossing bieden om een woning op de beoogde locatie te kunnen realiseren. Bij de afweging om al dan niet een dove gevel toe te passen dient rekening te worden gehouden met de verminderde gebruiksmogelijkheden en de invloed daarvan op het woon- en leefgenot.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in woningen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaai dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting.

Voor de bepaling of er al dan niet nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels nodig is kan voor de gecumuleerde geluidsbelasting de grenswaarde van $(33+20=)$ 53 dB worden aangehouden als grenswaarde.

2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

Het geluidsbeleid van de gemeente Breda en de voorwaarden voor het verlenen van hogere grenswaarden geluid zijn beschreven in het 'Besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Breda houdende Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder Wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai' van 28 augustus 2007.

In het beleid wordt qua toetsing van de geluidsbelasting aangesloten op de Wet geluidhinder. In geval sprake is van normoverschrijding kan de gemeente ontheffing verlenen onder de volgende hoofdcriteria:

- stedenbouwkundige overwegingen;
- verkeerskundige overwegingen;
- vervoerskundige overwegingen;
- landschappelijke overwegingen;
- financiële overwegingen.

Naast deze hoofdcriteria moet bij ontheffingverlening worden getoetst aan de volgende subcriteria (bij nieuwbouw):

- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- opvullen open plaats;
- vervanging bestaande bebouwing.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op het geluid van wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie V2020.0. Een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat er voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op de Molenstraat geldt een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur en daarmee is een correctie van -5 dB van toepassing.

De geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen wordt beoordeeld op het totale geluidsniveau zonder correctie. Op deze geluidsbelasting is dan ook geen correctie toegepast.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij er een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Binnen dit onderzoek is deze tijdelijk verruimde correctie niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger. Binnen dit onderzoek is deze correctie daarom niet van toepassing.

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Wegverkeer

Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de verschillende wegen rondom de planlocatie zijn ontleend aan informatie van de gemeente Breda. Het overzicht van de aangeleverde en voor het onderzoek relevante verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Verkeersgegevens

In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten van de verschillende wegen samengevat weergegeven. Het betreft in alle gevallen de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
	Planjaar 2030
Molenstraat	10.100
Slotlaan	2.000
Vallei/Markdal	1.000

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten planjaar 2030, gemiddelde weekdag

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling van het verkeer over de etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode) en de samenstelling van het verkeer (voertuigcategorieën, aandeel vrachtverkeer) van belang. Ook deze informatie is aangeleverd door de gemeente Breda. In de tabellen van figuur 3.1 is de gehanteerde verkeersverdeling voor alle betrokken wegen weergegeven.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	7,09	2,65	0,55
Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	94,80	96,60	93,60
Middelzware mvtg [%]	4,70	3,10	5,80
Zware mvtg [%]	0,50	0,30	0,60

Figuur 3.1: Verkeersverdeling en -samenstelling wegen, planjaar 2030

Snelheid

Voor het verkeer op de Molenstraat is uitgegaan van de een snelheid van 50 km/uur. Op de overige wegen is uitgegaan van 30 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien van de beoogde locatie en verkaveling van de nieuwe woningen is uitgegaan van de (digitale) plankaart, zoals opgesteld door Wissing. De plantekening dateert van 26 juni 2020. Ten aanzien van de verkaveling van de omliggende, bestaande woningen is uitgegaan van het BAG¹. De plankaart is weergegeven in figuur 2.1.

Hoogteligging

De hoogteligging van het plangebied is gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het plangebied ligt op een hoogte van circa 4 meter boven NAP. De wegen en nieuwe woningen worden op dit niveau (maaiveld) gerealiseerd.

Bodemfactor

De bij de berekeningen gehanteerde standaard bodemfactor is 1,0. Daarmee is uitgegaan van een overwegend geluidsabsorberende omgeving. De oppervlaktes van wegen en water zijn als akoestisch reflecterende bodemgebieden ingevoerd. Daarbij is een bodemfactor van 0,0 gehanteerd (volledig geluidsreflecterend).

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten en rotondes

Binnen de invloedssfeer van de planlocatie zijn geen met verkeerslichten geregelde kruispunten aanwezig. Het kruispunt van de Strijbeekseweg en Chaamsebaan, ten zuiden van de planlocatie, is uitgevoerd als rotonde. Deze ligt echter op voldoende afstand en heeft geen invloed op de geluidssituatie. In de geluidsberekeningen is geen toeslag voor het optrekken en afremmen van het verkeer meegenomen.

Wegdekverharding wegen

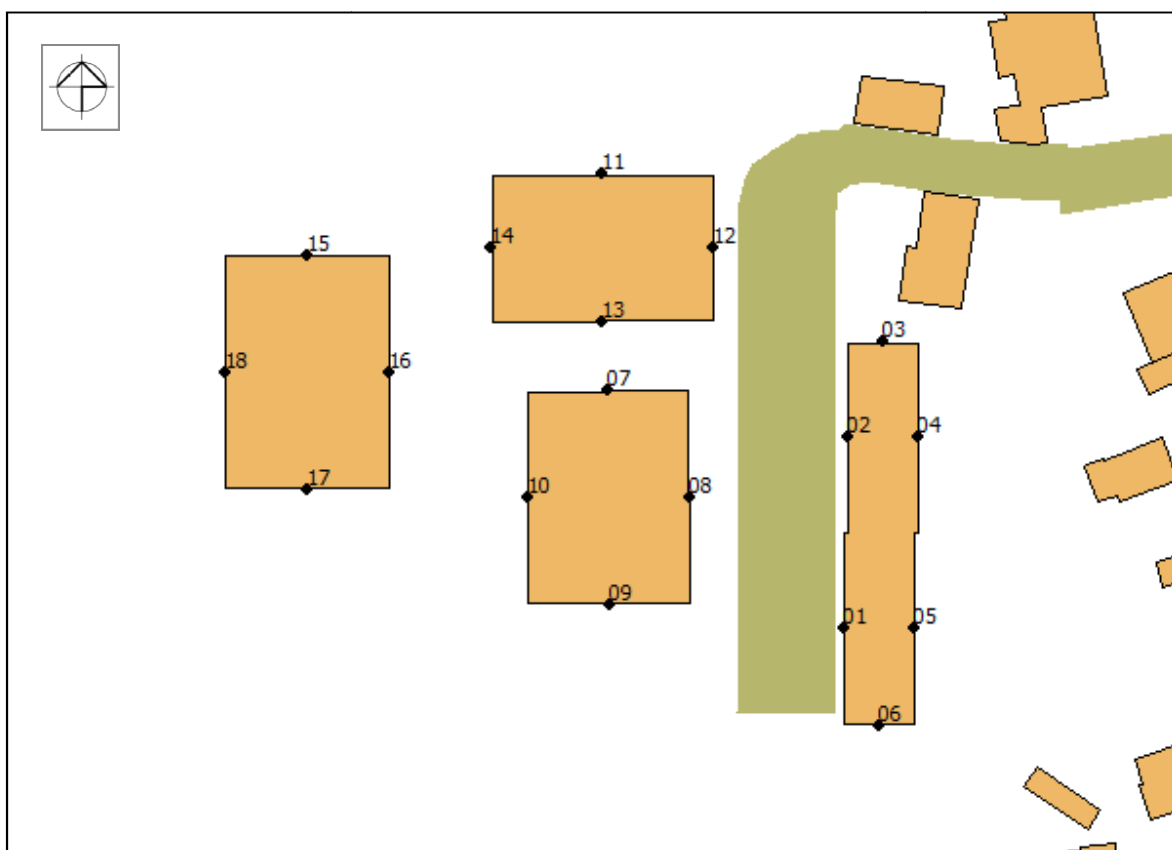
De Molenstraat is zijn geheel voorzien van een wegdekverharding van normaal asfalt (Dicht Asfaltbeton, wegdektype WO). Dit wegdektype geldt bij akoestisch onderzoek als het referentiewegdek. De Slotlaan en de Vallei (de 30 km/uur-wegen) zijn voorzien van een elementenverharding (klinkers) bestraat in keperverband (wegdektype W9a). Bij de geluidsberekeningen is hiervan uitgegaan.

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd voor in totaal achttien toetspunten op alle zijden van de in het plan opgenomen bouwvlakken. De situering van de toetspunten is weergegeven in figuur 3.2.

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes. Elke woning bestaat uit één bouwlaag. Daarom is uitgegaan van een toetshoogte van 1,5 meter boven plaatselijk maaiveldniveau.

¹ Basisregistraties Adressen en Gebouwen



Figuur 3.2: Situering toetspunten plan Slotlaan 104A in Ulvenhout

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het wegverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2030. In dit hoofdstuk zijn de resultaten per geluidsbron beschreven. De met het rekenmodel gegenereerde resultaten zijn opgenomen in de tabellen van bijlage 3.

4.1 Molenstraat

De resultaten van de geluidsberekeningen voor de Molenstraat zijn weergegeven in de eerste tabel van bijlage 3. In tabel 4.1 is per toetspunt de maatgevende (hoogste) geluidsbelasting weergegeven. In de tabel zijn de resultaten die voldoen aan de norm groen gearceerd. Normoverschrijdingen zijn geel gearceerd. Bij een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is een rode arcering toegepast.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
01_A	7,5	<30
02_A	7,5	<30
03_A	7,5	35
04_A	7,5	36
05_A	7,5	36
06_A	7,5	36
07_A	7,5	<30
08_A	7,5	<30
09_A	7,5	<30
10_A	7,5	<30
11_A	7,5	<30
12_A	7,5	31
13_A	7,5	<30
14_A	7,5	<30
15_A	7,5	<30
16_A	7,5	<30
17_A	7,5	<30
18_A	7,5	<30

Tabel 4.1: Geluidsbelasting t.g.v. de Molenstraat, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij alle nieuwe woningen van het plan wordt voldaan aan de norm (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB. De maximale geluidsbelasting is 36 dB ter plaatse van de toetspunten 04, 05 en 06 aan de oostzijde van de planlocatie.

Omdat wordt voldaan aan de norm is nader onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie is niet nodig.

4.2 30 km/uur-wegen

De te verwachten geluidsbelasting van het verkeer op de Slotlaan en de Vallei (en alle overige relevante 30 km/uur-wegen) is voor alle toetspunten weergegeven in de tweede tabel van bijlage 3. In tabel 4.2 is per toetspunt de maximale geluidsbelasting opgenomen. Het betreft hier de geluidsbelasting zonder toepassing van correctie(s).

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
01_A	7,5	30
02_A	7,5	33
03_A	7,5	37
04_A	7,5	40
05_A	7,5	36
06_A	7,5	<30
07_A	7,5	<30
08_A	7,5	31
09_A	7,5	<30
10_A	7,5	<30
11_A	7,5	40
12_A	7,5	37
13_A	7,5	<30
14_A	7,5	33
15_A	7,5	38
16_A	7,5	30
17_A	7,5	<30
18_A	7,5	<30

Tabel 4.2: Geluidsbelasting t.g.v. de 30 km/uur-wegen, zonder correctie artikel 110g Wgh

Uit tabel 4.2 volgt dat de geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen op de woningen van het plan maximaal 40 dB is. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 53 dB voor een acceptabel woon- en leefklimaat. Nader onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie is ook niet nodig.

4.3 Wegverkeer totaal

Voor de toets van de geluidsbelasting van het plan aan de voorwaarden voor een acceptabel woon- en leefklimaat is de totale geluidsbelasting van het wegverkeer bepaald. Deze geluidsbelasting is voor alle toetspunten weergegeven in de derde tabel van bijlage 3. De betreffende geluidswaarden zijn zonder toepassing van correctie(s).

In tabel 4.3 is per toetspunt de maatgevende, totale geluidsbelasting van het wegverkeer weergegeven. Uit de tabel volgt dat de geluidsbelasting van het wegverkeer op het plan maximaal 44 dB bedraagt, ter plaatse van toetspunt 04. Hiermee wordt ook voldaan aan de grenswaarde van 53 dB voor een acceptabel woon- en leefklimaat.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
01_A	7,5	31
02_A	7,5	34
03_A	7,5	42
04_A	7,5	44
05_A	7,5	42
06_A	7,5	41
07_A	7,5	32
08_A	7,5	35
09_A	7,5	<30
10_A	7,5	<30
11_A	7,5	41
12_A	7,5	40
13_A	7,5	32
14_A	7,5	33
15_A	7,5	38
16_A	7,5	33
17_A	7,5	<30
18_A	7,5	<30

Tabel 4.3: Geluidsbelasting t.g.v. de Rembrandtstraat, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Gesteld kan worden dat de geluidsbelasting van het wegverkeer op de nieuwe woningen van het plan Slotlaan 104A in Ulvenhout voldoet aan de wettelijke norm en voldoet aan de voorwaarde van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is niet nodig. Ook is geen ontheffing van een hogere grenswaarde voor het plan nodig.

Vanuit het oogpunt van geluid kunnen de woningen Slotlaan 104A volgens plan worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De gemeente Breda werkt aan het plan voor de realisatie van 46 nieuwe wooneenheden aan de Slotlaan 104A in Ulvenhout. Wissing bv stelt het bestemmingplan en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing voor het plan op.

De planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van een aantal wegen. Om die reden is voor het plan akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen is bepaald en getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder en de voorwaarden van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd door BuroDB.

Voor de geluidssituatie van de planlocatie is de Molenstraat de relevante wettelijk gezoneerde weg. Daarnaast speelt het geluid van het verkeer op de aanwezige 30 km/uur-wegen (Slotlaan en Vallei) een relevante rol.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat ten gevolge de Molenstraat geen normoverschrijding optreedt. Ten gevolge van de 30 km/uur-wegen wordt voldaan aan de voorwaarde van een acceptabel woon- en leefklimaat. Ook de totale geluidsbelasting van het wegverkeer (van alle wegen samen) voldoet aan deze voorwaarde(n).

Gesteld kan worden dat de geluidsbelasting van het wegverkeer op de nieuwe woningen van het plan Slotlaan 104A in Ulvenhout voldoet aan de wettelijke norm en voldoet aan de voorwaarde van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is niet nodig. Ook is geen ontheffing van een hogere grenswaarde voor het plan nodig.

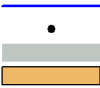
Vanuit het oogpunt van geluid kunnen de woningen Slotlaan 104A volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel



Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen



0 m 300 m

schaal = 1 : 7000





Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
weg	Strijbeekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Strijbeekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Molenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
weg	Vallei	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30
weg	Vallei	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30
weg	Vallei	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30
weg	Slotlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30
weg	Markdal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	50	50	50	--	10100,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	30	30	30	--	1000,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	30	30	30	--	1000,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	30	30	30	--	1000,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	30	30	30	--	2000,00	7,09	2,65	0,55	--	--
weg	30	30	30	--	1000,00	7,09	2,65	0,55	--	--

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--
weg	--	--	--	94,80	96,60	93,60	--	4,70	3,10	5,80	--

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	678,85	258,55	51,99	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	67,21	25,60	5,15	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	67,21	25,60	5,15	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	67,21	25,60	5,15	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	134,43	51,20	10,30	--
weg	0,50	0,30	0,60	--	--	--	--	--	67,21	25,60	5,15	--

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	33,66	8,30	3,22	--	3,58	0,80	0,33	--	83,37	90,68	97,27
weg	3,33	0,82	0,32	--	0,35	0,08	0,03	--	81,45	86,08	94,55
weg	3,33	0,82	0,32	--	0,35	0,08	0,03	--	81,45	86,08	94,55
weg	3,33	0,82	0,32	--	0,35	0,08	0,03	--	81,45	86,08	94,55
weg	6,66	1,64	0,64	--	0,71	0,16	0,07	--	84,46	89,09	97,56
weg	3,33	0,82	0,32	--	0,35	0,08	0,03	--	81,45	86,08	94,55

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	102,12	108,56	105,18	98,42	88,88	78,56	85,66	91,88	97,51	104,18
weg	92,80	96,12	89,63	84,53	79,58	76,43	80,80	88,71	88,20	91,64
weg	92,80	96,12	89,63	84,53	79,58	76,43	80,80	88,71	88,20	91,64
weg	92,80	96,12	89,63	84,53	79,58	76,43	80,80	88,71	88,20	91,64
weg	95,81	99,13	92,64	87,54	82,59	79,44	83,81	91,72	91,21	94,65
weg	92,80	96,12	89,63	84,53	79,58	76,43	80,80	88,71	88,20	91,64

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	100,74	93,96	84,03	72,58	80,01	86,77	91,22	97,52	94,18	87,43
weg	85,00	79,86	74,03	70,78	75,52	84,25	81,88	85,15	78,75	73,67
weg	85,00	79,86	74,03	70,78	75,52	84,25	81,88	85,15	78,75	73,67
weg	85,00	79,86	74,03	70,78	75,52	84,25	81,88	85,15	78,75	73,67
weg	88,01	82,87	77,04	73,79	78,53	87,26	84,90	88,16	81,76	76,68
weg	85,00	79,86	74,03	70,78	75,52	84,25	81,88	85,15	78,75	73,67

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	69,15	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	69,15	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	69,15	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	72,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	69,15	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuwbouw plan[1/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	nieuwbouw plan[2/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	nieuwbouw plan[3/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	nieuwbouw plan[4/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	nieuwbouw plan[5/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	nieuwbouw plan[6/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	nieuwbouw plan[1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	nieuwbouw plan[2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	nieuwbouw plan[3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	nieuwbouw plan[4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	nieuwbouw plan[1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	nieuwbouw plan[2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	nieuwbouw plan[3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	nieuwbouw plan[4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	nieuwbouw plan[1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	nieuwbouw plan[2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	nieuwbouw plan[3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	nieuwbouw plan[4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Selectie Items
 Groep: Slotlaan 104A - Ulvenhout
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
106	Slotlaan	7,02	4,36	Eigen waarde				0	0	0
		3,68	4,34	Eigen waarde				0	0	0
2	Strijbeekseweg	4,07	4,36	Eigen waarde				0	0	0
4	Strijbeekseweg	4,07	4,36	Eigen waarde				0	0	0
1	Strijbeekseweg	5,12	4,34	Eigen waarde				0	0	0
2	Strijbeekseweg	4,07	4,36	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
		3,05	4,71	Eigen waarde				0	0	0
		3,05	4,71	Eigen waarde				0	0	0
53	Molenstraat	6,34	4,50	Eigen waarde				0	0	0
55	Molenstraat	6,14	4,52	Eigen waarde				0	0	0
57	Molenstraat	4,32	4,18	Eigen waarde				0	0	0
		4,32	4,18	Eigen waarde				0	0	0
59	Molenstraat	4,32	4,18	Eigen waarde				0	0	0
		4,32	4,18	Eigen waarde				0	0	0
61	Molenstraat	3,85	4,10	Eigen waarde				0	0	0
62	Molenstraat	6,12	4,50	Eigen waarde				0	0	0
66	Molenstraat	4,54	4,60	Eigen waarde				0	0	0
		3,19	4,65	Eigen waarde				0	0	0
67	Molenstraat	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
68	Molenstraat	4,77	4,57	Eigen waarde				0	0	0
		3,19	4,65	Eigen waarde				0	0	0
69	Molenstraat	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
71	Molenstraat	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
73	Molenstraat	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
5	Vallei	5,16	4,49	Eigen waarde				0	0	0
44	Nieuwe Beekhoek	4,32	4,18	Eigen waarde				0	0	0
85	Slotlaan	4,04	4,00	Eigen waarde				0	0	0
104	Slotlaan	4,90	4,29	Eigen waarde				0	0	0
106	Slotlaan	4,51	5,03	Eigen waarde				0	0	0
108	Slotlaan	5,40	4,13	Eigen waarde				0	0	0
		2,08	4,86	Eigen waarde				0	0	0
110	Slotlaan	6,04	4,32	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
112	Slotlaan	3,56	4,38	Eigen waarde				0	0	0
1	Vlasaard	5,74	4,28	Eigen waarde				0	0	0
2	Vlasaard	5,74	4,28	Eigen waarde				0	0	0
3	Vlasaard	5,50	4,68	Eigen waarde				0	0	0
4	Vlasaard	5,50	4,68	Eigen waarde				0	0	0
5	Vlasaard	5,23	4,78	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
6	Vlasaard	5,23	4,78	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
7	Vlasaard	5,62	4,42	Eigen waarde				0	0	0
8	Vlasaard	5,62	4,42	Eigen waarde				0	0	0
9	Vlasaard	5,52	4,44	Eigen waarde				0	0	0
2	Beekdal	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
		5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
4	Beekdal	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
6	Beekdal	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
7	Beekdal	4,76	4,52	Eigen waarde				0	0	0
8	Beekdal	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0

Model: Selectie Items
 Slotlaan 104A - Ulvenhout
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
106	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Selectie Items
 Slotlaan 104A - Ulvenhout
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
9	Beekdal	6,23	4,51	Eigen waarde				0	0	0
10	Beekdal	7,01	4,51	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
11	Beekdal	5,69	4,51	Eigen waarde				0	0	0
12	Beekdal	7,01	4,51	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
14	Beekdal	7,01	4,51	Eigen waarde				0	0	0
16	Beekdal	7,01	4,51	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
1	Chaamseweg	4,51	4,98	Eigen waarde				0	0	0
8	Koekelberg	3,95	4,40	Eigen waarde				0	0	0
		3,95	4,40	Eigen waarde				0	0	0
		4,91	4,47	Eigen waarde				0	0	0
1	Chaamseweg	5,36	4,33	Eigen waarde				0	0	0
		2,94	4,21	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0
gebouw	nieuwbouw plan	10,00	0,00	Relatief				0	0	0
gebouw	nieuwbouw plan	10,50	0,00	Relatief				0	0	0
gebouw	nieuwbouw plan	10,50	0,00	Relatief				0	0	0
gebouw	nieuwbouw plan	10,50	0,00	Relatief				0	0	0

Model: Selectie Items
Slotlaan 104A - Ulvenhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens omgeving Slotlaan, Molenstraat Ulvenhout (1 juli 2020)

Tabel 1: Telgegevens

Straat	Tussen	Data	Jaar	Intensiteit (mvt.)	Bron
				Weekdaggemiddelde	
Molenstraat	Vallei en Wiek	22 jan. t/m 6 feb.	2020	8.663	Telling gem. Breda

Aanname

Van Vallei, Markdal, Beekdal, Nieuwe Beekhoek, Wiek, Het Vlot, Korenmaat en Vinkenbos zijn geen telcijfers beschikbaar. Voor deze wegen geldt dat ze geen tot nauwelijks functie voor doorgaand verkeer hebben en vrijwel alleen dienen voor de ontsluiting van de aanliggende woningen. De intensiteit wordt geschat op 1.000 mvt/weekdag.

Ook van de Slotlaan zijn geen telcijfers beschikbaar en vanwege corona is hier ook de komende tijd niet representatief te tellen. De intensiteit wordt daarom ruim ingeschat. De Slotlaan functioneert als een ontsluitingsweg voor de aanliggende buurt (west van de Molenstraat). De intensiteit wordt geschat op 2.000 mvt/weekdag.

Alle aannames zijn ruim genomen.

Tabel 2: Gegevens 2020 en 2030

Intensiteiten afgerond op honderdtallen.

Straat	Tussen	Intensiteit 2020	Intensiteit 2030
		Weekdaggemiddelde	Weekdaggemiddelde
Molenstraat	Chaamsebaan en Mouterijstraat	8.700	10.100
Slotlaan	Molenstraat en Boonakker	2000	2000
Vallei, Markdal, Beekdal, Nieuwe Beekhoek, Wiek, Het Vlot, Korenmaat, Vinkenbos	Molenstraat en Boonakker	1000	1000

Tabel 3: Verdeling van het verkeer over de gemiddelde weekdag en over de verschillende typen motorvoertuigen.

Straat	Dagperiode (07:00 h-19:00 h)				Avondperiode (19:00 h-23:00 h)				Nachtperiode (23:00 h – 07:00 h)			
	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW
Molenstraat ¹	85.0	94.8	4.7	0.5	10.6	96.6	3.1	0.3	4.4	93.6	5.8	0.6

¹ Voertuigverdeling ook van toepassing op de andere wegen in dit document.

Tabel 4: Wettelijke maximumsnelheid

Straat	Tussen	Snelheid 2020	Snelheid 2030
		(km/h)	(km/h)
Molenstraat	Chaamsebaan en Mouterijstraat	50	50
Slotlaan, Vallei, Markdal, Beekdal, Nieuwe Beekhoek, Wiek, Het Vlot, Korenmaat & Vinkenbos		30	30

Tabel 5: Overige opvallende wegkenmerken (drempels, rotondes, VRI e.d.)

Straat	Tussen	Overige wegkenmerken	Overige wegkenmerken
		2020	2030
Molenstraat	Chaamsebaan en Mouterijstraat	Rotonde	Rotonde
Slotlaan, Het Vlot, Vallei		Drempel	Drempel
Markdal, Nieuwe Beekhoek, Wiek, Korenmaat, Vinkenbos		-	-

Bijlage 3:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Molenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw plan[1/6]	1,50	17,09	12,50	6,18	16,88
01_B	nieuwbouw plan[1/6]	4,50	19,09	14,50	8,18	18,88
01_C	nieuwbouw plan[1/6]	7,50	21,32	16,75	10,40	21,11
02_A	nieuwbouw plan[2/6]	1,50	18,14	13,56	7,23	17,94
02_B	nieuwbouw plan[2/6]	4,50	20,28	15,70	9,37	20,08
02_C	nieuwbouw plan[2/6]	7,50	22,50	17,92	11,59	22,30
03_A	nieuwbouw plan[3/6]	1,50	31,14	26,71	20,14	30,94
03_B	nieuwbouw plan[3/6]	4,50	32,36	27,91	21,36	32,16
03_C	nieuwbouw plan[3/6]	7,50	35,41	30,96	24,42	35,21
04_A	nieuwbouw plan[4/6]	1,50	28,98	24,50	17,99	28,77
04_B	nieuwbouw plan[4/6]	4,50	30,25	25,77	19,28	30,05
04_C	nieuwbouw plan[4/6]	7,50	36,70	32,24	25,72	36,50
05_A	nieuwbouw plan[5/6]	1,50	30,62	26,16	19,63	30,42
05_B	nieuwbouw plan[5/6]	4,50	32,45	27,99	21,46	32,25
05_C	nieuwbouw plan[5/6]	7,50	36,35	31,88	25,37	36,15
06_A	nieuwbouw plan[6/6]	1,50	24,28	19,77	13,31	24,07
06_B	nieuwbouw plan[6/6]	4,50	32,56	28,11	21,56	32,36
06_C	nieuwbouw plan[6/6]	7,50	35,77	31,31	24,77	35,56
07_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	19,82	15,25	8,91	19,62
07_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	21,98	17,41	11,06	21,77
07_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	25,84	21,28	14,92	25,64
08_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	21,26	16,68	10,34	21,05
08_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	23,67	19,09	12,76	23,47
08_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	27,75	23,18	16,83	27,54
09_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	18,55	13,99	7,63	18,35
09_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	20,62	16,04	9,70	20,41
09_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	23,76	19,19	12,85	23,56
10_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	13,86	9,29	2,94	13,65
10_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	15,87	11,29	4,95	15,66
10_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	18,42	13,86	7,50	18,22
11_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	26,76	22,30	15,77	26,56
11_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	26,32	21,85	15,34	26,12
11_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	28,03	23,55	17,05	27,82
12_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	28,34	23,86	17,35	28,13
12_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	28,94	24,46	17,96	28,73
12_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	31,07	26,57	20,11	30,87
13_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	19,77	15,19	8,85	19,56
13_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	21,35	16,77	10,44	21,15
13_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	26,34	21,76	15,42	26,13
14_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	14,84	10,27	3,91	14,63
14_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	16,79	12,21	5,88	16,59
14_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	18,75	14,15	7,84	18,54
15_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	23,86	19,41	12,87	23,66
15_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	25,00	20,54	14,01	24,80
15_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	24,13	19,63	13,16	23,92
16_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	19,89	15,31	8,97	19,68
16_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	22,05	17,47	11,14	21,85
16_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	24,35	19,76	13,44	24,14
17_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	16,83	12,27	5,91	16,63
17_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	18,80	14,22	7,88	18,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	22,22	17,64	11,30	22,01
18_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	--	--	--	--
18_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	--	--	--	--
18_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	12,16	7,62	1,22	11,95

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur-wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw plan[1/6]	1,50	27,78	22,94	17,01	27,57
01_B	nieuwbouw plan[1/6]	4,50	28,60	23,73	17,85	28,39
01_C	nieuwbouw plan[1/6]	7,50	29,79	24,89	19,06	29,58
02_A	nieuwbouw plan[2/6]	1,50	31,12	26,34	20,32	30,91
02_B	nieuwbouw plan[2/6]	4,50	32,10	27,28	21,31	31,88
02_C	nieuwbouw plan[2/6]	7,50	33,03	28,19	22,26	32,82
03_A	nieuwbouw plan[3/6]	1,50	34,44	29,68	23,62	34,23
03_B	nieuwbouw plan[3/6]	4,50	36,25	31,46	25,47	36,04
03_C	nieuwbouw plan[3/6]	7,50	37,62	32,76	26,87	37,41
04_A	nieuwbouw plan[4/6]	1,50	37,15	32,41	26,33	36,94
04_B	nieuwbouw plan[4/6]	4,50	39,17	34,39	28,38	38,96
04_C	nieuwbouw plan[4/6]	7,50	40,61	35,79	29,84	40,40
05_A	nieuwbouw plan[5/6]	1,50	33,41	28,67	22,59	33,20
05_B	nieuwbouw plan[5/6]	4,50	35,07	30,28	24,27	34,86
05_C	nieuwbouw plan[5/6]	7,50	36,58	31,74	25,81	36,37
06_A	nieuwbouw plan[6/6]	1,50	-0,30	-5,38	-10,94	-0,52
06_B	nieuwbouw plan[6/6]	4,50	1,84	-3,25	-8,79	1,62
06_C	nieuwbouw plan[6/6]	7,50	20,03	14,94	9,38	19,81
07_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	22,02	16,97	11,37	21,81
07_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	24,24	19,13	13,61	24,02
07_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	27,39	22,26	16,77	27,17
08_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	27,43	22,57	16,67	27,22
08_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	28,90	23,99	18,17	28,69
08_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	31,50	26,58	20,78	31,29
09_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	--	--	--	--
09_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	--	--	--	--
09_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	8,67	3,52	-1,94	8,45
10_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	21,99	17,12	11,24	21,78
10_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	23,33	18,41	12,61	23,12
10_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	25,25	20,27	14,56	25,04
11_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	37,67	32,94	26,85	37,46
11_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	39,19	34,41	28,39	38,98
11_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	40,29	35,47	29,51	40,08
12_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	33,70	28,92	22,89	33,49
12_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	35,32	30,50	24,54	35,11
12_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	37,65	32,80	26,89	37,44
13_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	20,49	15,44	9,84	20,28
13_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	22,34	17,23	11,71	22,12
13_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	25,26	20,15	14,63	25,04
14_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	30,78	26,05	19,95	30,57
14_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	32,29	27,49	21,50	32,08
14_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	33,10	28,24	22,33	32,88
15_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	35,51	30,78	24,68	35,30
15_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	37,06	32,26	26,26	36,85
15_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	37,74	32,89	26,97	37,53
16_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	27,76	22,97	16,96	27,55
16_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	29,03	24,21	18,25	28,82
16_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	30,47	25,58	19,72	30,25
17_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	9,15	4,10	-1,51	8,93
17_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	11,63	6,52	1,01	11,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur-wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	13,67	8,50	3,07	13,45
18_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	--	--	--	--
18_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	--	--	--	--
18_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	0,34	-4,85	-10,24	0,12

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw plan[1/6]	1,50	28,82	24,03	18,02	28,61
01_B	nieuwbouw plan[1/6]	4,50	29,92	25,12	19,12	29,71
01_C	nieuwbouw plan[1/6]	7,50	31,40	26,61	20,61	31,19
02_A	nieuwbouw plan[2/6]	1,50	31,76	27,01	20,94	31,55
02_B	nieuwbouw plan[2/6]	4,50	32,92	28,15	22,11	32,71
02_C	nieuwbouw plan[2/6]	7,50	34,10	29,32	23,30	33,89
03_A	nieuwbouw plan[3/6]	1,50	38,38	33,82	27,46	38,18
03_B	nieuwbouw plan[3/6]	4,50	39,85	35,25	28,95	39,64
03_C	nieuwbouw plan[3/6]	7,50	42,25	37,66	31,34	42,04
04_A	nieuwbouw plan[4/6]	1,50	38,86	34,20	27,98	38,65
04_B	nieuwbouw plan[4/6]	4,50	40,65	35,96	29,80	40,44
04_C	nieuwbouw plan[4/6]	7,50	44,20	39,58	33,31	43,99
05_A	nieuwbouw plan[5/6]	1,50	37,66	33,10	26,74	37,46
05_B	nieuwbouw plan[5/6]	4,50	39,43	34,85	28,51	39,22
05_C	nieuwbouw plan[5/6]	7,50	42,60	38,04	31,67	42,39
06_A	nieuwbouw plan[6/6]	1,50	29,28	24,78	18,32	29,08
06_B	nieuwbouw plan[6/6]	4,50	37,56	33,11	26,56	37,36
06_C	nieuwbouw plan[6/6]	7,50	40,80	36,34	29,81	40,60
07_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	26,66	21,92	15,83	26,45
07_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	28,83	24,08	18,02	28,62
07_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	32,46	27,73	21,64	32,25
08_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	29,89	25,16	19,07	29,68
08_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	31,80	27,05	20,98	31,59
08_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	35,18	30,46	24,35	34,97
09_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	23,55	18,99	12,63	23,35
09_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	25,62	21,04	14,70	25,41
09_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	28,81	24,23	17,89	28,60
10_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	23,71	18,94	12,91	23,50
10_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	25,28	20,49	14,49	25,07
10_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	27,44	22,63	16,66	27,23
11_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	38,66	33,99	27,80	38,45
11_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	39,85	35,11	29,02	39,64
11_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	41,04	36,27	30,22	40,83
12_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	36,53	31,90	25,64	36,32
12_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	37,70	33,02	26,84	37,49
12_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	39,94	35,24	29,10	39,73
13_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	26,15	21,45	15,30	25,94
13_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	27,80	23,08	16,97	27,59
13_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	32,29	27,62	21,44	32,09
14_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	31,12	26,40	20,28	30,91
14_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	32,66	27,88	21,86	32,45
14_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	33,57	28,75	22,80	33,36
15_A	nieuwbouw plan[1/4]	1,50	36,36	31,68	25,50	36,15
15_B	nieuwbouw plan[1/4]	4,50	37,84	33,10	27,01	37,63
15_C	nieuwbouw plan[1/4]	7,50	38,30	33,50	27,51	38,09
16_A	nieuwbouw plan[2/4]	1,50	29,57	24,85	18,73	29,36
16_B	nieuwbouw plan[2/4]	4,50	31,16	26,44	20,33	30,95
16_C	nieuwbouw plan[2/4]	7,50	32,95	28,20	22,14	32,74
17_A	nieuwbouw plan[3/4]	1,50	22,06	17,47	11,15	21,85
17_B	nieuwbouw plan[3/4]	4,50	24,05	19,44	13,15	23,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
17_C	nieuwbouw plan[3/4]	7,50	27,41	22,80	16,50	27,20	
18_A	nieuwbouw plan[4/4]	1,50	--	--	--	--	
18_B	nieuwbouw plan[4/4]	4,50	--	--	--	--	
18_C	nieuwbouw plan[4/4]	7,50	17,25	12,69	6,32	17,04	

