

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Moerbessenberg te Soesterberg**
(2005/218/DJ-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Rho
T.a.v. mevrouw I. Penning
Delftseplein 27b
3013 AA ROTTERDAM

betreffende locatie

Moerbessenberg
Soesterberg

documentkenmerk

2005/218/DJ-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

12 juni 2020

opgesteld door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3. Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wgh	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Soest	8
4. Rekenresultaten en toetsing	10
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	10
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	11
5. Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. verbeelding van het plangebied	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	3
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	10
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	6

1. Inleiding

In opdracht van Rho is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan Moerbessenberg te Soesterberg. Beoogd wordt om circa 60 appartementen te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de appartementen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Soesterberg, gemeente Soest. In bijlage 1 is een planologische verbeelding van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan thans gelegen binnen de geluidzone van de Kampweg, Banningstraat, Veldmaarschalk Montgomeryweg en N237. Echter, conform opgave van de gemeente Soest geldt voor de wegen Kampweg, Banningstraat en Veldmaarschalk Montgomeryweg dat het snelheidsregime op deze wegen voor 2030 gewijzigd gaat worden naar 30 km/uur (voor de Kampweg en Banningstraat) en 15 km/uur (voor de Veldmaarschalk Montgomeryweg). Daarmee zullen deze wegen niet langer gezoneerd zijn in het maatgevende jaar 2030 en ligt het plangebied in 2030 enkel nog in de geluidzone van de N237. Het plan is tevens gelegen aan een 30 km/uur weg. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de Moerbessenberg inzichtelijk gemaakt. De 30 km/uur wegen Kampweg, Banningstraat en Veldmaarschalk Montgomeryweg zijn niet direct aan het plangebied gelegen en zijn derhalve niet nader beschouwd in onderhavig onderzoek.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de N271 zijn, via de opdrachtgever, verstrekt door de provincie Utrecht. Van de weg zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Tevens zijn door de gemeente Soest, via de opdrachtgever, een kaart met de prognose etmaalintensiteiten van het maatgevende jaar 2030 van een groot aantal wegen in Soesterberg verstrekt. Deze intensiteiten zijn conform opgave van de gemeente Soest voor alle beschouwde wegen gehanteerd. Van de Moerbessenberg zijn geen gegevens beschikbaar. Derhalve zijn door de gemeente Soest telgegevens van de Kampweg uit 2019 verstrekt, welke representatief zijn voor de Moerbessenberg. Hiervan is enkel de verdeling overgenomen.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer N271

N271			
maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030		etmaalintensiteit noord: 7712 mvt.	
		etmaalintensiteit zuid: 7181 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,10	2,55	0,57
lichte mvt. (%)	94,55	96,43	85,71
middelzware mvt. (%)	6,66	1,79	7,94
zware mvt. (%)	1,79	1,79	6,35

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Moerbessenberg

Moerbessenberg			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 933* mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,79	3,53	0,55
lichte mvt. (%)	96,16	98,43	96,40
middelzware mvt. (%)	3,14	1,34	2,88
zware mvt. (%)	0,70	0,22	0,72

* de etmaalintensiteiten verschillen per wegvak. De hier weergegeven etmaalintensiteit geldt voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de beoogde appartementen zijn gemodelleerd conform de in bijlage 1 opgenomen verbeelding.

Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe appartementen is gerekend met de in tabel 2.3 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.3: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	4,5
2 ^e verdieping	7,5
3 ^e verdieping	10,5
4 ^e verdieping	13,5

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

De hoogteverschillen in het maaiveld en de gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur weg Moerbessenberg. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het

gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van appartementen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Soest

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Nota geluidbeleid" d.d. 18 mei 2010 van de gemeente Soest. Conform dit beleidsstuk verbindt het college aan het vaststellen van hogere grenswaarden ontheffingscriteria, maximale grenswaarden en voorwaarden. Ook worden eisen gesteld aan de aanvraag. Hiermee wordt aangegeven in welke gevallen er afgeweken kan worden van de voorkeursgrenswaarden.

In de hierna volgende gevallen wordt omschreven wanneer een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld:

- de woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op, het gaat hierbij vooral om woningen die worden gebouwd in een planmatige verdichting van de woonbebouwing; of
- de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige, akoestisch afschermende functie voor andere woningen waar de voorkeursgrenswaarde reeds wordt overschreden. Onder een doelmatige afscherming verstaan we ten minste 2 dB afscherming voor bestaande woningen, welke in aantal ten minste de helft van het aantal nieuwe woningen bedraagt (verhouding "nieuwe woningen : bestaande woningen met een reductie van ten minste 2 dB" = 2:1); of
- de woningen bestaan uit vervangende nieuwbouw:
 - woningen voor woningen: gelijk blijvend aantal woningen of geluid-gehinderden en een gevelbelasting die gelijk blijft of afneemt; of
 - woningen in plaats van niet-geluidsgevoelige functies: indien dit niet leidt tot ingrijpende wijzigingen van de stedenbouwkundige structuur; of
- de woningen liggen verspreid in het gebied buiten de bebouwde kom; of
- de woningen zijn grond- of bedrijfsgebondenheid, dit zijn bijvoorbeeld (agrarische) bedrijfswoningen of aanleunwoningen bij een zorginstelling; of
- een nieuw aan te leggen weg vervult een zodanige verkeersverzamelfunctie, dat binnen de zone van een andere weg of meerdere andere wegen lagere geluidsbelastingen van woningen wordt bereikt. Netto moet er sprake zijn van een verbetering. Dit betekent dat de totale afname (aantal woningen x afname per woning) groter moet zijn dan de totale toename (aantal woningen x toename per woning); of
- bij een gezoneerd industrieterrein wanneer:
 - het geluidsniveau aan de gevel van de woning(en) waarvoor de hogere waarde nodig is, is hoger dan of gelijk aan het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein, én;
 - de aanwezige geluidsruimte op het industrieterrein niet wordt beperkt door het verlenen van de hogere grenswaarde.

Beleidsregels verbonden aan het verkrijgen van een hogere grenswaarde:

- Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan nadat de mogelijkheden om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van bron- en overdrachtmaatregelen, zijn uitgeput.
- Bij uitbreidingslocaties van ten minste 100 woningen moet ten minste 75% van de woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde(n). Voor maximaal 25% van de nieuwe woningen kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

- De betrokken woning(en) moet(en) een geluidsluwe gevel hebben. Geluidsluw betekent een geluidsbelasting die kleiner of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde, ook indien er rekening wordt gehouden met cumulatie. Deze waarde kan maximaal 5 dB hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde indien sprake is van vervangende nieuwbouw of deze is/zijn gelegen op een niet gezoneerd bedrijventerrein.
- Er is ten minste één te openen deel in de geluidsluwe gevel aanwezig.

Beleidsregels voor het vaststellen van de hoogte van de hogere grenswaarde:

- Grenswaarden voor woningen hoger dan
 - 58 dB voor wegverkeerslawaaï,
 - 63 dB voor railverkeerslawaaï,
 - 60 dB(A) voor industrielawaaï.

worden alleen toegestaan bij vervangende nieuwbouw, bij een stadsvernieuwingsplan, het opvullen van een open ruimte, als het gaat om jongerenhuisvesting/starterswoningen of bij een woning in de buurt van een station.

- Bij overige geluidgevoelige gebouwen worden geen hogere grenswaarden vastgesteld hoger dan:
 - 58 dB voor wegverkeerslawaaï,
 - 63 dB voor railverkeerslawaaï.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de N237

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Moerbessenberg (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij tabel 4.2:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Moerbessenberg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg N237 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe appartementen is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 52 dB.

4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor onderhavige appartementen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan Moerbessenberg te Soesterberg. Beoogd wordt om circa 60 appartementen te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan thans gelegen binnen de geluidzone van de Kampweg, Banningstraat, Veldmaarschalk Montgomeryweg en N237. Echter, conform opgave van de gemeente Soest geldt voor de wegen Kampweg, Banningstraat en Veldmaarschalk Montgomeryweg dat het snelheidsregime op deze wegen voor 2030 gewijzigd gaat worden naar 30 km/uur (voor de Kampweg en Banningstraat) en 15 km/uur (voor de Veldmaarschalk Montgomeryweg). Daarmee zullen deze wegen niet langer gezoneerd zijn in het maatgevende jaar 2030 en ligt het plangebied in 2030 enkel in de geluidzone van de N237. Het plan is tevens gelegen aan de 30 km/uur weg Moerbessenberg.

Voor de 30 km/uur weg Moerbessenberg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg N237 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde, wordt voor de appartementen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:



VERKEERSTELLING

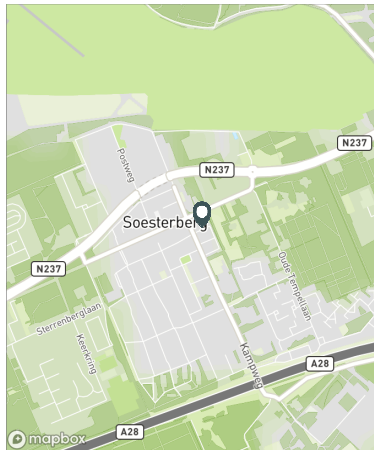
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Kampweg
Soesterberg
Tussen Odijkplein en Rademakerstraat
Ri. 1 = Ri. Noord (Rademakerstraat)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Odijkplein)

Meting

Meetperiode: 11 mei t/m 27 mei 2019
Methodiek: Telslangen (MetroCount)
In opdracht van: Gemeente Soest
Uitgevoerd door: Sweco



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

KAMPWEG, SOESTERBERG

Tussen Odijkplein en Rademakerstraat



INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Etmaal (0-24u)	3393	100%	3162	100%	1716	1609	1677	1552	
Dag (7-19u)	2757	81,3%	2576	81,5%	1408	1326	1349	1250	
Avond (19-23u)	491	14,5%	447	14,1%	223	205	268	242	
Nacht (23-7u)	145	4,3%	139	4,4%	85	79	60	60	
Ochtendspits (7-9u)	412	12,1%	328	10,4%	278	220	134	108	
Avondspits (16-18u)	607	17,9%	558	17,6%	260	245	347	313	

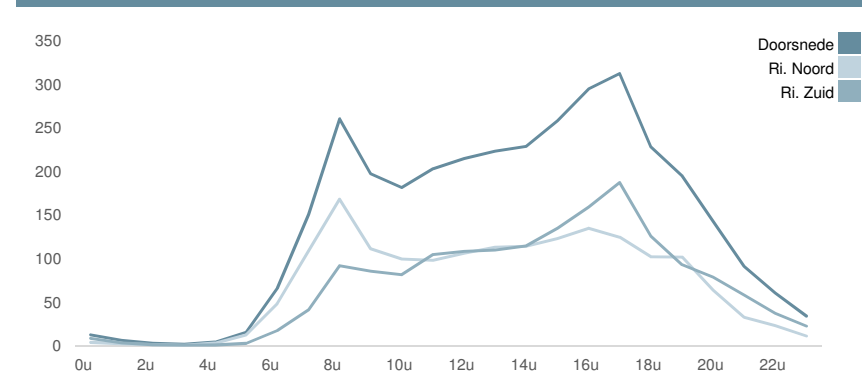
UURCIJFERS

		Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid		
		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
00:00 - 01:00		13	0,4%	16	0,5%	4	6	9	9	
01:00 - 02:00		7	0,2%	9	0,3%	3	4	4	6	
02:00 - 03:00		3	0,1%	5	0,2%	1	2	2	3	
03:00 - 04:00		2	0,1%	3	0,1%	1	1	1	2	
04:00 - 05:00		4	0,1%	5	0,1%	3	3	1	1	
05:00 - 06:00		16	0,5%	13	0,4%	13	10	3	3	
06:00 - 07:00		66	1,9%	51	1,6%	48	37	18	14	
07:00 - 08:00		151	4,4%	118	3,7%	109	85	42	33	
08:00 - 09:00		261	7,7%	210	6,6%	169	135	92	74	
09:00 - 10:00		197	5,8%	177	5,6%	112	102	86	74	
10:00 - 11:00		182	5,4%	179	5,7%	100	99	82	80	
11:00 - 12:00		203	6,0%	202	6,4%	98	100	105	102	
12:00 - 13:00		215	6,3%	222	7,0%	107	113	109	109	
13:00 - 14:00		224	6,6%	229	7,2%	113	119	110	110	
14:00 - 15:00		229	6,8%	231	7,3%	114	117	115	114	
15:00 - 16:00		259	7,6%	245	7,8%	123	117	135	128	
16:00 - 17:00		295	8,7%	272	8,6%	135	126	159	146	
17:00 - 18:00		313	9,2%	286	9,1%	125	119	188	167	
18:00 - 19:00		229	6,7%	206	6,5%	103	93	126	113	
19:00 - 20:00		195	5,8%	175	5,5%	102	90	93	84	
20:00 - 21:00		143	4,2%	130	4,1%	64	59	79	71	
21:00 - 22:00		92	2,7%	86	2,7%	33	32	58	53	
22:00 - 23:00		61	1,8%	57	1,8%	24	23	38	34	
23:00 - 24:00		34	1,0%	37	1,2%	11	14	23	22	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Licht (L)	3263	96,2%	3051	96,5%	96,3%	96,6%	96,1%	96,4%	
Middelzwaar (M)	106	3,1%	90	2,9%	3,0%	2,7%	3,3%	3,0%	
Zwaar (Z)	24	0,7%	20	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
zo 12-mei	2059	
ma 13-mei	3250	
di 14-mei	3288	
wo 15-mei	3552	
do 16-mei	3411	
vr 17-mei	3455	
za 18-mei	3029	
zo 19-mei	2512	
ma 20-mei	3256	
di 21-mei	3352	
wo 22-mei	3372	
do 23-mei	3464	
vr 24-mei	3570	
za 25-mei	2862	
zo 26-mei	2131	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid	37	38	36
V85	44	44	43
< 15 km/u	0,6%	0,6%	0,7%
15 - 20 km/u	1,4%	1,1%	1,6%
20 - 25 km/u	3,9%	3,4%	4,3%
25 - 30 km/u	12,3%	11,3%	13,4%
30 - 35 km/u	24,9%	22,7%	27,2%
35 - 40 km/u	28,4%	27,7%	29,1%
40 - 45 km/u	18,6%	20,8%	16,3%
> 45 km/u	10%	12,4%	7,5%

Intensiteit beide richtingen

Telvaknummer:	N237.19
Wegnummer:	N237
Hectometer van:	82.18599701
Hectometer tot:	82.73300171
Gemeente:	Zeist/Soesterberg
Straatnaam:	Amersfoortsestraat
Van zijweg:	Beukbergenlaan
Naar zijweg:	Rademakerstraat

Weekdagintensiteit per etmaal: 14544

Gemiddeld aantal voertuigen per uur op een weekdag

Daguur: tussen 7u00 en 19u00

Lichte: 935

Daguur: tussen 7u00 en 19u00

Lichte: 935
Middelzware: 61
Zware: 14
Totaal: 1010

Avonduur: tussen 19u00 en 23u00

Lichte: 397
Middelzware: 10
Zware: 5
Totaal: 411

Nachtuur: tussen 23u00 en 7u00

Lichte: 87
Middelzware: 5
Zware: 4
Totaal: 96

80 km/uur
DAB

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v1

Model eigenschap	
Omschrijving	v1
Verantwoordelijke	DJ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	DJ op 26-5-2020
Laatst ingezien door	DJ op 11-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	tuin	0,50
bg02	tuin	0,50
bg03	tuin	0,50
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	groen	1,00
bg13	groen	1,00
bg14	groen	1,00

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
w01	Moerbessenberg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1030,00	6,79	3,53	0,55
w02	Moerbessenberg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	933,00	6,79	3,53	0,55
w03	Moerbessenberg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	910,00	6,79	3,53	0,55
w04	N235 (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	7712,00	6,95	2,83	0,66
w05	N235 (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	7181,00	6,95	2,83	0,66

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	96,16	98,43	96,40	3,14	1,34	2,88	0,70	0,22	0,72	False	1,5
w02	96,16	98,43	96,40	3,14	1,34	2,88	0,70	0,22	0,72	False	1,5
w03	96,16	98,43	96,40	3,14	1,34	2,88	0,70	0,22	0,72	False	1,5
w04	92,57	96,36	90,36	6,04	2,43	5,21	1,39	1,21	4,17	False	1,5
w05	92,57	96,36	90,36	6,04	2,43	5,21	1,39	1,21	4,17	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: v1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Moerbessenberg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N237	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g001	plangebied	16,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g003	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g005	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g008	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g010	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g011	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g012	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g013	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g014	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g015	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g018	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g019	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g020	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g021	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g022	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g023	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g024	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g025	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g026	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g027	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g028	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g029	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g030	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g031	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g032	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g033	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g034	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g035	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g036	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g037	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g038	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g039	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g040	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g041	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g042	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g044	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g045	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g046	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g047	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g048	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g049	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g050	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g051	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g052	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g053	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g054	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g055	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g056	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g057	Pand in gebruik	4,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g058	Pand in gebruik	4,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g059	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g060	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g061	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g062	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g063	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g064	Pand in gebruik	5,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g065	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g066	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g067	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g069	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g070	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g071	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g072	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g073	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g074	Pand in gebruik	7,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g076	Pand in gebruik	17,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g077	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g078	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g079	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g080	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g081	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g082	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g083	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g084	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g085	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g086	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g087	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g088	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g089	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g090	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g091	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g092	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g093	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g094	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g095	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g096	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g097	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g098	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g099	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g100	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g101	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g102	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g103	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g104	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g105	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g106	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g107	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g108	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g109	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g110	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g111	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g112	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g113	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g114	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g115	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g116	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g117	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g118	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g119	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g120	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g121	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g122	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g123	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g124	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g125	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g126	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g127	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g128	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g129	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g130	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g131	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g132	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g133	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g134	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g135	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g136	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g137	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g138	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g139	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g140	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g141	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g142	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g143	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g144	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g145	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g146	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g147	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g148	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g149	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g150	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g151	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g152	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g153	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g154	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g155	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g156	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g157	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g158	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g159	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g160	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g161	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g162	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g163	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g164	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g165	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g166	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g167	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g168	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g169	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g171	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g172	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g173	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g174	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g175	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g176	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g177	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g178	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g179	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g180	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g181	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g182	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g183	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g184	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g185	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g186	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g187	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g188	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g189	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g190	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g191	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g192	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g193	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g194	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g195	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g196	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g197	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g198	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g199	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g200	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g201	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g202	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g203	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g204	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g205	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g206	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g207	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g208	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g209	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g210	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g211	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g212	Pand in gebruik	5,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g213	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g214	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g215	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g216	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g217	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g218	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g219	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g220	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g221	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g222	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g223	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g224	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g225	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g226	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g227	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g228	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g229	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g230	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g231	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g232	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g233	Pand in gebruik	9,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g234	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g235	Pand in gebruik	3,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147893,26	459059,45
t02	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147916,28	459069,19
t03	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147937,00	459077,96
t04	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147953,65	459086,49
t05	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147975,54	459098,63
t06	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147991,36	459107,41
t07	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147993,52	459116,04
t08	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147986,26	459121,06
t09	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147970,90	459109,71
t10	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147949,54	459097,86
t11	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147932,98	459089,34
t12	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147912,75	459080,67
t13	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147891,04	459071,48
t14	toetspunt	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	147882,35	459062,92

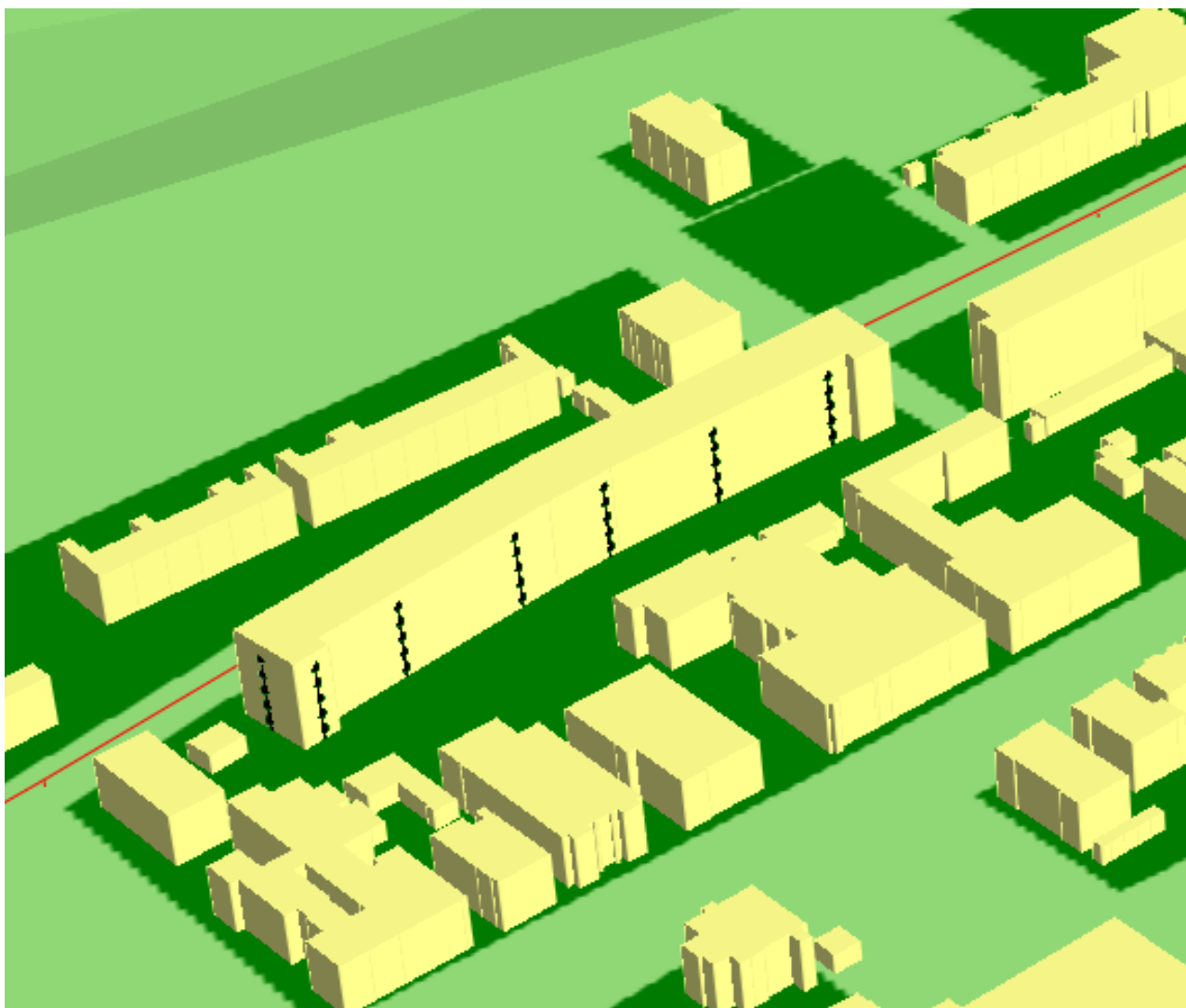
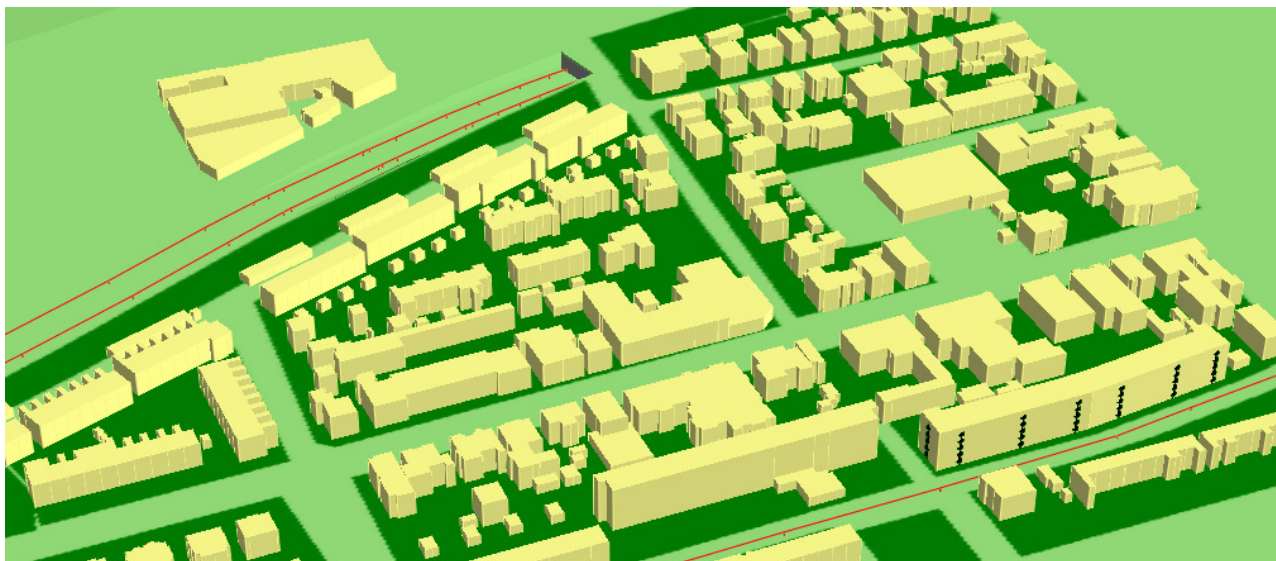
BIJLAGE 4:











BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Moerbessenberg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	147893,26	459059,45	1,50	46,9	43,5	35,9	46,9
t01_B	toetspunt	147893,26	459059,45	4,50	47,0	43,6	36,1	47,0
t01_C	toetspunt	147893,26	459059,45	7,50	46,6	43,1	35,6	46,6
t01_D	toetspunt	147893,26	459059,45	10,50	45,9	42,5	35,0	46,0
t01_E	toetspunt	147893,26	459059,45	13,50	45,3	41,9	34,3	45,3
t02_A	toetspunt	147916,28	459069,19	1,50	47,1	43,6	36,1	47,1
t02_B	toetspunt	147916,28	459069,19	4,50	47,2	43,7	36,2	47,2
t02_C	toetspunt	147916,28	459069,19	7,50	46,7	43,2	35,7	46,7
t02_D	toetspunt	147916,28	459069,19	10,50	45,9	42,5	35,0	45,9
t02_E	toetspunt	147916,28	459069,19	13,50	45,3	41,8	34,3	45,3
t03_A	toetspunt	147937,00	459077,96	1,50	47,2	43,7	36,2	47,2
t03_B	toetspunt	147937,00	459077,96	4,50	47,2	43,8	36,3	47,3
t03_C	toetspunt	147937,00	459077,96	7,50	46,7	43,3	35,8	46,7
t03_D	toetspunt	147937,00	459077,96	10,50	46,0	42,6	35,0	46,0
t03_E	toetspunt	147937,00	459077,96	13,50	45,3	41,9	34,3	45,3
t04_A	toetspunt	147953,65	459086,49	1,50	46,8	43,4	35,9	46,9
t04_B	toetspunt	147953,65	459086,49	4,50	46,9	43,5	36,0	47,0
t04_C	toetspunt	147953,65	459086,49	7,50	46,4	43,0	35,5	46,5
t04_D	toetspunt	147953,65	459086,49	10,50	45,8	42,3	34,8	45,8
t04_E	toetspunt	147953,65	459086,49	13,50	45,1	41,7	34,1	45,1
t05_A	toetspunt	147975,54	459098,63	1,50	46,8	43,4	35,9	46,9
t05_B	toetspunt	147975,54	459098,63	4,50	46,9	43,4	35,9	46,9
t05_C	toetspunt	147975,54	459098,63	7,50	46,3	42,9	35,4	46,4
t05_D	toetspunt	147975,54	459098,63	10,50	45,7	42,2	34,7	45,7
t05_E	toetspunt	147975,54	459098,63	13,50	45,0	41,5	34,0	45,0
t06_A	toetspunt	147991,36	459107,41	1,50	46,8	43,4	35,9	46,9
t06_B	toetspunt	147991,36	459107,41	4,50	46,8	43,4	35,9	46,8
t06_C	toetspunt	147991,36	459107,41	7,50	46,3	42,8	35,3	46,3
t06_D	toetspunt	147991,36	459107,41	10,50	45,6	42,1	34,6	45,6
t06_E	toetspunt	147991,36	459107,41	13,50	44,8	41,4	33,9	44,9
t07_A	toetspunt	147993,52	459116,04	1,50	40,0	36,6	29,1	40,1
t07_B	toetspunt	147993,52	459116,04	4,50	40,7	37,3	29,7	40,7
t07_C	toetspunt	147993,52	459116,04	7,50	40,7	37,2	29,7	40,7
t07_D	toetspunt	147993,52	459116,04	10,50	40,3	36,9	29,3	40,3
t07_E	toetspunt	147993,52	459116,04	13,50	39,9	36,4	28,9	39,9
t08_A	toetspunt	147986,26	459121,06	1,50	23,2	19,8	12,2	23,2
t08_B	toetspunt	147986,26	459121,06	4,50	17,4	14,0	6,4	17,4
t08_C	toetspunt	147986,26	459121,06	7,50	18,9	15,4	7,9	18,9
t08_D	toetspunt	147986,26	459121,06	10,50	20,1	16,6	9,1	20,1
t08_E	toetspunt	147986,26	459121,06	13,50	19,9	16,4	8,9	19,9
t09_A	toetspunt	147970,90	459109,71	1,50	11,9	8,3	0,9	11,9
t09_B	toetspunt	147970,90	459109,71	4,50	13,9	10,4	2,9	13,9
t09_C	toetspunt	147970,90	459109,71	7,50	16,2	12,8	5,3	16,3
t09_D	toetspunt	147970,90	459109,71	10,50	18,1	14,7	7,2	18,2
t09_E	toetspunt	147970,90	459109,71	13,50	16,9	13,5	6,0	17,0
t10_A	toetspunt	147949,54	459097,86	1,50	13,4	9,9	2,4	13,4
t10_B	toetspunt	147949,54	459097,86	4,50	12,1	8,5	1,2	12,1
t10_C	toetspunt	147949,54	459097,86	7,50	13,4	9,8	2,5	13,4
t10_D	toetspunt	147949,54	459097,86	10,50	15,9	12,4	4,9	15,9
t10_E	toetspunt	147949,54	459097,86	13,50	17,0	13,6	6,1	17,1
t11_A	toetspunt	147932,98	459089,34	1,50	16,6	13,2	5,7	16,7
t11_B	toetspunt	147932,98	459089,34	4,50	13,2	9,6	2,2	13,2
t11_C	toetspunt	147932,98	459089,34	7,50	14,7	11,2	3,8	14,7
t11_D	toetspunt	147932,98	459089,34	10,50	18,0	14,5	7,0	18,0
t11_E	toetspunt	147932,98	459089,34	13,50	10,6	7,0	-0,4	10,6
t12_A	toetspunt	147912,75	459080,67	1,50	22,7	19,3	11,7	22,7
t12_B	toetspunt	147912,75	459080,67	4,50	24,0	20,6	13,0	24,0
t12_C	toetspunt	147912,75	459080,67	7,50	25,1	21,7	14,2	25,2
t12_D	toetspunt	147912,75	459080,67	10,50	25,6	22,2	14,6	25,6
t12_E	toetspunt	147912,75	459080,67	13,50	14,6	11,1	3,6	14,6
t13_A	toetspunt	147891,04	459071,48	1,50	25,5	22,1	14,5	25,5
t13_B	toetspunt	147891,04	459071,48	4,50	27,2	23,8	16,2	27,2
t13_C	toetspunt	147891,04	459071,48	7,50	28,1	24,6	17,1	28,1
t13_D	toetspunt	147891,04	459071,48	10,50	28,0	24,6	17,1	28,1
t13_E	toetspunt	147891,04	459071,48	13,50	11,8	8,2	0,8	11,8
t14_A	toetspunt	147882,35	459062,92	1,50	41,0	37,6	30,1	41,0
t14_B	toetspunt	147882,35	459062,92	4,50	41,5	38,1	30,6	41,6
t14_C	toetspunt	147882,35	459062,92	7,50	41,5	38,1	30,6	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Moerbessenberg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_D	toetspunt	147882,35	459062,92	10,50	41,3	37,9	30,4	41,4
t14_E	toetspunt	147882,35	459062,92	13,50	41,0	37,6	30,0	41,0

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N237
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	147893,26	459059,45	1,50	10,9	6,6	1,0	11,0
t01_B	toetspunt	147893,26	459059,45	4,50	12,0	7,8	2,2	12,2
t01_C	toetspunt	147893,26	459059,45	7,50	13,7	9,4	3,8	13,9
t01_D	toetspunt	147893,26	459059,45	10,50	14,0	9,7	4,1	14,2
t01_E	toetspunt	147893,26	459059,45	13,50	--	--	--	--
t02_A	toetspunt	147916,28	459069,19	1,50	18,2	13,9	8,3	18,4
t02_B	toetspunt	147916,28	459069,19	4,50	19,5	15,2	9,6	19,6
t02_C	toetspunt	147916,28	459069,19	7,50	21,0	16,8	11,2	21,2
t02_D	toetspunt	147916,28	459069,19	10,50	12,6	8,4	2,8	12,8
t02_E	toetspunt	147916,28	459069,19	13,50	--	--	--	--
t03_A	toetspunt	147937,00	459077,96	1,50	18,4	14,1	8,6	18,6
t03_B	toetspunt	147937,00	459077,96	4,50	18,8	14,5	9,0	19,0
t03_C	toetspunt	147937,00	459077,96	7,50	20,3	16,1	10,5	20,5
t03_D	toetspunt	147937,00	459077,96	10,50	10,5	6,2	0,7	10,7
t03_E	toetspunt	147937,00	459077,96	13,50	--	--	--	--
t04_A	toetspunt	147953,65	459086,49	1,50	16,9	12,7	7,1	17,1
t04_B	toetspunt	147953,65	459086,49	4,50	17,9	13,6	8,0	18,1
t04_C	toetspunt	147953,65	459086,49	7,50	19,7	15,4	9,9	19,9
t04_D	toetspunt	147953,65	459086,49	10,50	--	--	--	--
t04_E	toetspunt	147953,65	459086,49	13,50	--	--	--	--
t05_A	toetspunt	147975,54	459098,63	1,50	17,7	13,5	7,9	17,9
t05_B	toetspunt	147975,54	459098,63	4,50	19,2	15,0	9,4	19,4
t05_C	toetspunt	147975,54	459098,63	7,50	21,1	16,8	11,3	21,3
t05_D	toetspunt	147975,54	459098,63	10,50	--	--	--	--
t05_E	toetspunt	147975,54	459098,63	13,50	--	--	--	--
t06_A	toetspunt	147991,36	459107,41	1,50	17,7	13,4	7,9	17,9
t06_B	toetspunt	147991,36	459107,41	4,50	19,3	15,0	9,4	19,5
t06_C	toetspunt	147991,36	459107,41	7,50	21,0	16,7	11,1	21,2
t06_D	toetspunt	147991,36	459107,41	10,50	--	--	--	--
t06_E	toetspunt	147991,36	459107,41	13,50	--	--	--	--
t07_A	toetspunt	147993,52	459116,04	1,50	21,4	17,2	11,5	21,6
t07_B	toetspunt	147993,52	459116,04	4,50	22,7	18,5	12,9	22,9
t07_C	toetspunt	147993,52	459116,04	7,50	23,1	18,9	13,3	23,3
t07_D	toetspunt	147993,52	459116,04	10,50	13,5	9,3	3,8	13,7
t07_E	toetspunt	147993,52	459116,04	13,50	--	--	--	--
t08_A	toetspunt	147986,26	459121,06	1,50	26,1	21,9	16,3	26,3
t08_B	toetspunt	147986,26	459121,06	4,50	27,9	23,6	18,1	28,1
t08_C	toetspunt	147986,26	459121,06	7,50	29,7	25,5	19,8	29,9
t08_D	toetspunt	147986,26	459121,06	10,50	32,9	28,8	23,0	33,1
t08_E	toetspunt	147986,26	459121,06	13,50	33,6	29,5	23,7	33,8
t09_A	toetspunt	147970,90	459109,71	1,50	27,3	23,1	17,4	27,5
t09_B	toetspunt	147970,90	459109,71	4,50	28,5	24,3	18,7	28,7
t09_C	toetspunt	147970,90	459109,71	7,50	30,5	26,3	20,6	30,7
t09_D	toetspunt	147970,90	459109,71	10,50	33,4	29,3	23,5	33,6
t09_E	toetspunt	147970,90	459109,71	13,50	34,0	29,9	24,1	34,2
t10_A	toetspunt	147949,54	459097,86	1,50	27,5	23,3	17,6	27,7
t10_B	toetspunt	147949,54	459097,86	4,50	28,6	24,4	18,8	28,8
t10_C	toetspunt	147949,54	459097,86	7,50	30,4	26,2	20,6	30,6
t10_D	toetspunt	147949,54	459097,86	10,50	34,5	30,3	24,6	34,7
t10_E	toetspunt	147949,54	459097,86	13,50	34,8	30,7	24,9	35,0
t11_A	toetspunt	147932,98	459089,34	1,50	27,8	23,6	18,0	28,0
t11_B	toetspunt	147932,98	459089,34	4,50	29,1	24,9	19,3	29,3
t11_C	toetspunt	147932,98	459089,34	7,50	30,6	26,4	20,8	30,8
t11_D	toetspunt	147932,98	459089,34	10,50	33,3	29,1	23,4	33,5
t11_E	toetspunt	147932,98	459089,34	13,50	33,8	29,6	23,9	34,0
t12_A	toetspunt	147912,75	459080,67	1,50	27,8	23,5	17,9	27,9
t12_B	toetspunt	147912,75	459080,67	4,50	29,6	25,4	19,8	29,8
t12_C	toetspunt	147912,75	459080,67	7,50	31,1	26,9	21,3	31,3
t12_D	toetspunt	147912,75	459080,67	10,50	33,4	29,3	23,6	33,6
t12_E	toetspunt	147912,75	459080,67	13,50	33,4	29,3	23,5	33,6
t13_A	toetspunt	147891,04	459071,48	1,50	28,4	24,2	18,5	28,6
t13_B	toetspunt	147891,04	459071,48	4,50	30,1	25,9	20,3	30,3
t13_C	toetspunt	147891,04	459071,48	7,50	31,9	27,6	22,0	32,1
t13_D	toetspunt	147891,04	459071,48	10,50	34,1	29,9	24,2	34,3
t13_E	toetspunt	147891,04	459071,48	13,50	34,9	30,7	25,0	35,1
t14_A	toetspunt	147882,35	459062,92	1,50	25,3	21,1	15,5	25,5
t14_B	toetspunt	147882,35	459062,92	4,50	27,3	23,1	17,5	27,5
t14_C	toetspunt	147882,35	459062,92	7,50	29,6	25,4	19,8	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N237
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_D	toetspunt	147882,35	459062,92	10,50	33,2	29,0	23,3	33,3
t14_E	toetspunt	147882,35	459062,92	13,50	34,6	30,5	24,7	34,8

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	147893,26	459059,45	1,50	51,9	48,5	40,9	51,9
t01_B	toetspunt	147893,26	459059,45	4,50	52,0	48,6	41,1	52,0
t01_C	toetspunt	147893,26	459059,45	7,50	51,6	48,1	40,6	51,6
t01_D	toetspunt	147893,26	459059,45	10,50	50,9	47,5	40,0	51,0
t01_E	toetspunt	147893,26	459059,45	13,50	50,3	46,9	39,3	50,3
t02_A	toetspunt	147916,28	459069,19	1,50	52,1	48,6	41,1	52,1
t02_B	toetspunt	147916,28	459069,19	4,50	52,2	48,7	41,2	52,2
t02_C	toetspunt	147916,28	459069,19	7,50	51,7	48,2	40,7	51,7
t02_D	toetspunt	147916,28	459069,19	10,50	50,9	47,5	40,0	50,9
t02_E	toetspunt	147916,28	459069,19	13,50	50,3	46,8	39,3	50,3
t03_A	toetspunt	147937,00	459077,96	1,50	52,2	48,7	41,2	52,2
t03_B	toetspunt	147937,00	459077,96	4,50	52,2	48,8	41,3	52,3
t03_C	toetspunt	147937,00	459077,96	7,50	51,7	48,3	40,8	51,8
t03_D	toetspunt	147937,00	459077,96	10,50	51,0	47,6	40,0	51,0
t03_E	toetspunt	147937,00	459077,96	13,50	50,3	46,9	39,3	50,3
t04_A	toetspunt	147953,65	459086,49	1,50	51,8	48,4	40,9	51,9
t04_B	toetspunt	147953,65	459086,49	4,50	51,9	48,5	41,0	52,0
t04_C	toetspunt	147953,65	459086,49	7,50	51,4	48,0	40,5	51,5
t04_D	toetspunt	147953,65	459086,49	10,50	50,8	47,3	39,8	50,8
t04_E	toetspunt	147953,65	459086,49	13,50	50,1	46,7	39,1	50,1
t05_A	toetspunt	147975,54	459098,63	1,50	51,8	48,4	40,9	51,9
t05_B	toetspunt	147975,54	459098,63	4,50	51,9	48,4	40,9	51,9
t05_C	toetspunt	147975,54	459098,63	7,50	51,4	47,9	40,4	51,4
t05_D	toetspunt	147975,54	459098,63	10,50	50,7	47,2	39,7	50,7
t05_E	toetspunt	147975,54	459098,63	13,50	50,0	46,5	39,0	50,0
t06_A	toetspunt	147991,36	459107,41	1,50	51,8	48,4	40,9	51,9
t06_B	toetspunt	147991,36	459107,41	4,50	51,8	48,4	40,9	51,8
t06_C	toetspunt	147991,36	459107,41	7,50	51,3	47,8	40,3	51,3
t06_D	toetspunt	147991,36	459107,41	10,50	50,6	47,1	39,6	50,6
t06_E	toetspunt	147991,36	459107,41	13,50	49,8	46,4	38,9	49,9
t07_A	toetspunt	147993,52	459116,04	1,50	45,1	41,6	34,1	45,1
t07_B	toetspunt	147993,52	459116,04	4,50	45,7	42,3	34,8	45,8
t07_C	toetspunt	147993,52	459116,04	7,50	45,7	42,3	34,8	45,7
t07_D	toetspunt	147993,52	459116,04	10,50	45,3	41,9	34,3	45,3
t07_E	toetspunt	147993,52	459116,04	13,50	44,9	41,4	33,9	44,9
t08_A	toetspunt	147986,26	459121,06	1,50	31,2	27,4	20,8	31,3
t08_B	toetspunt	147986,26	459121,06	4,50	30,6	26,5	20,6	30,8
t08_C	toetspunt	147986,26	459121,06	7,50	32,3	28,2	22,4	32,5
t08_D	toetspunt	147986,26	459121,06	10,50	35,3	31,3	25,4	35,5
t08_E	toetspunt	147986,26	459121,06	13,50	35,9	31,9	26,0	36,1
t09_A	toetspunt	147970,90	459109,71	1,50	29,5	25,4	19,6	29,7
t09_B	toetspunt	147970,90	459109,71	4,50	30,8	26,7	21,0	31,0
t09_C	toetspunt	147970,90	459109,71	7,50	32,8	28,6	22,9	33,0
t09_D	toetspunt	147970,90	459109,71	10,50	35,7	31,6	25,7	35,8
t09_E	toetspunt	147970,90	459109,71	13,50	36,2	32,1	26,2	36,3
t10_A	toetspunt	147949,54	459097,86	1,50	29,8	25,6	19,9	30,0
t10_B	toetspunt	147949,54	459097,86	4,50	30,8	26,6	21,0	31,0
t10_C	toetspunt	147949,54	459097,86	7,50	32,6	28,4	22,7	32,8
t10_D	toetspunt	147949,54	459097,86	10,50	36,6	32,5	26,7	36,8
t10_E	toetspunt	147949,54	459097,86	13,50	36,9	32,8	27,0	37,1
t11_A	toetspunt	147932,98	459089,34	1,50	30,4	26,3	20,4	30,6
t11_B	toetspunt	147932,98	459089,34	4,50	31,3	27,1	21,5	31,5
t11_C	toetspunt	147932,98	459089,34	7,50	32,9	28,7	23,0	33,0
t11_D	toetspunt	147932,98	459089,34	10,50	35,5	31,4	25,6	35,7
t11_E	toetspunt	147932,98	459089,34	13,50	35,8	31,7	25,9	36,0
t12_A	toetspunt	147912,75	459080,67	1,50	31,8	28,0	21,6	32,0
t12_B	toetspunt	147912,75	459080,67	4,50	33,5	29,6	23,3	33,6
t12_C	toetspunt	147912,75	459080,67	7,50	34,9	30,9	24,7	35,0
t12_D	toetspunt	147912,75	459080,67	10,50	36,7	32,7	26,6	36,8
t12_E	toetspunt	147912,75	459080,67	13,50	35,5	31,4	25,6	35,7
t13_A	toetspunt	147891,04	459071,48	1,50	33,4	29,7	23,1	33,6
t13_B	toetspunt	147891,04	459071,48	4,50	35,2	31,4	24,8	35,3
t13_C	toetspunt	147891,04	459071,48	7,50	36,5	32,7	26,2	36,6
t13_D	toetspunt	147891,04	459071,48	10,50	37,8	33,9	27,6	38,0
t13_E	toetspunt	147891,04	459071,48	13,50	36,9	32,8	27,0	37,1
t14_A	toetspunt	147882,35	459062,92	1,50	46,1	42,6	35,1	46,1
t14_B	toetspunt	147882,35	459062,92	4,50	46,6	43,2	35,7	46,6
t14_C	toetspunt	147882,35	459062,92	7,50	46,7	43,2	35,8	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t14_D	toetspunt	147882,35	459062,92	10,50	46,6	43,2	35,8	46,7
t14_E	toetspunt	147882,35	459062,92	13,50	46,5	43,0	35,6	46,5