

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Onze Lieve vrouwestraat te Eindhoven
(1906/224/ROS-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Plan ROS
T.a.v. de heer Corsten
Torenallee 20
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie

Onze Lieve Vrouwestraat
Eindhoven

documentkenmerk

1906/224/ROS-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

6 augustus 2021

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M. van der Donk
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 Eindhoven	8
4. Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Overdrachtsmaatregelen	12
4.3 Bronmaatregelen	12
4.4 Geluidbeleid gemeente Eindhoven	13
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	14
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	15
5. Samenvatting en conclusie	16

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatietekening van het plangebied en plattegronden	6
2. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	11
3. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
4. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	15
5. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	4
6. principe voorstel geluiddempende roosters	1
7. productdocumentatie Storax geluiddempende roosters	8

1. Inleiding

In opdracht van Plan ROS is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven. Er wordt beoogd op onderhavige locatie een zorgcomplex te realiseren met groepswooningen, studio's, woon- en behandelvoorzieningen, kantoren en ondersteunende ruimtes. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke 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 verblijfsruimten van de geluidgevoelige woonfuncties extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Eindhoven. In bijlage 1 zijn een situatietekening van het plangebied en plattegronden opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen John F. Kennedylaan, Veldmaarschalk Montgomerylaan en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 70 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. 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 30 km/uur weg Oude Torenstraat en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersinvoergegevens zijn door de gemeente Eindhoven aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. Het betreft prognosegegevens voor het jaar 2030. Conform opgave zijn deze gegevens tevens representatief voor het maatgevende jaar 2031.

In onderstaande tabellen 2.1 tot en met 2.4 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype samengevat gepresenteerd.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Onze Lieve Vrouwestraat

Onze Lieve Vrouwestraat			
maximum snelheid: 30, 50 en 70 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband en referentiewegdek			
jaar: 2031		etmaalintensiteit noord: 12.760* mvt.	
		etmaalintensiteit zuid: 9.358* mvt.	
	dag	avond	nacht
	noord en zuid	noord en zuid	noord en zuid
gemiddeld per uur (%)	7,03	2,26	0,82
lichte mvt. (%)	77,27	88,91	75,33
middelzware mvt. (%)	11,77	5,68	12,19
zware mvt. (%)	10,96	5,42	12,48

* de verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier weergegeven verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer John F. Kennedylaan

John F. Kennedylaan			
maximum snelheid: 50 en 70 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2031		etmaalintensiteit oost: 27.937* mvt.	
		etmaalintensiteit west: 27.937* mvt.	
	dag	avond	nacht
	oost en west	oost en west	oost en west
gemiddeld per uur (%)	7,00	2,40	0,81
lichte mvt. (%)	87,75	94,21	86,61
middelzware mvt. (%)	7,04	3,38	7,37
zware mvt. (%)	5,21	2,40	6,02

* de verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier weergegeven verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Veldmaarschalk Montgomerylaan

Montgomerylaan			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek, uitgeborsteld beton (busbaan) en dunne deklagen A (ten noorden van Onze Lieve Vrouwestraat)			
jaar: 2031		etmaalintensiteit oost: 6854* mvt.	
		etmaalintensiteit west: 6854* mvt.	
	dag	avond	nacht
	oost en west	oost en west	oost en west
gemiddeld per uur (%)	6,6	3,71	0,65
lichte mvt. (%)	87,08	90,91	87,06
middelzware mvt. (%)	9,29	7,13	10,14
zware mvt. (%)	3,63	1,97	2,80

* exclusief busbaan. Deze is als aparte weg gemodelleerd.

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Oude Torenstraat

Oude Torenstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 552 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,73	3,92	0,44
lichte mvt. (%)	91,28	96,21	93,74
middelzware mvt. (%)	4,40	2,45	4,64
zware mvt. (%)	4,32	1,34	1,62

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van het beoogde zorgcomplex is gemodelleerd conform de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor het zorgcomplex is gerekend met de in tabel 2.5 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.5: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	4,7
2 ^e verdieping	7,9
3 ^e verdieping	10,9
4 ^e verdieping	13,8

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. Bij wegdektypen welke significant absorberende eigenschappen hebben, zoals dubbele deklagen A op een gedeelte van de Veldmaarschalk Montgomerylaan, is conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' een bodem absorptiefactor van 0,50 aangehouden.

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 te worden toegepast.

Ter plaatse van de geregelde kruising van de Onze Lieve Vrouwestraat en John F. Kennedylaan is een kruispuntcorrectie toegepast met een kruispuntkental (q) van 1,0.

De onderdoorgang van de Veldmaarschalk Montgomerylaan onder de Onze Lieve Vrouwestraat is gemodelleerd door middel van schermen met een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

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 2. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 3.

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 30 km/uur weg Oude Torenstraat en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 30 km/uur. 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 een zorgcomplex met woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Eindhoven

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Hogere Waarden Beleid Geluid" d.d. maart 2010 en "het gemeenteblad Beleidsregels hogere waardenbeleid geluid" d.d. 17 juli 2018 van de gemeente Eindhoven. De volgende voorwaarden worden in deze beleidsstukken gesteld:

- bij een geluidbelasting van meer dan 53 dB (wegverkeer) dient een woning voorzien te zijn van tenminste één geluidluwe gevel, waaraan een verblijfsruimte is gesitueerd. Een geluidluwe gevel is een gevel met een maximale geluidbelasting van 48 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh). In geval van railverkeerslawaaï of industrielawaai geldt bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde hetzelfde;
- wanneer de bestemming ligt binnen de zone van meerdere bronnen dan geldt dat de gecumuleerde geluidbelasting de maximaal toelaatbare grenswaarde (maximale ontheffingswaarde) niet mag overschrijden.

Ten aanzien van punt 1 wordt ook geaccepteerd dat in minimale zin aan de eis van een geluidluwe zijde wordt voldaan wanneer (vooral bij eenzijdig gerichte woningen (dus met maar één buitengevel) en bij hoogstedelijke (ver-)nieuwbouw) per woning tenminste één geluidgevoelige ruimte beschikt over een raam waar de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dit raam over zodanige spui-ventilatie mogelijkheden beschikt dat voldaan wordt aan de desbetreffende eisen van het bouwbesluit. Wanneer de geluidbelasting op de te openen delen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde kunnen in/op en/of aan de gevel maatregelen worden getroffen waardoor alsnog een stille zijde gerealiseerd wordt. Minimaal moeten deze maatregelen de te openen delen afdoende afschermen zodat aldaar aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Hierbij speelt mee in hoeverre de bewoner de mogelijkheid heeft om zelf in of nabij de woning een stille omgeving op te zoeken, bijvoorbeeld een collectieve geluidluwe binnen- of buitenruimte.

Als een aanvrager gebruik wil maken van deze beleidsregels, dan dient hij/zij (voorafgaand aan de daadwerkelijke vergunningaanvraag) een rapport van een onafhankelijke, deskundige instantie, waarin op basis van praktijkmetingen is aangetoond dat de voorgestelde geluiddempende constructie voldoet aan de beoogde geluiddemping, benodigde spui-capaciteit, doorzichtigheid, etc. (zie bouwbesluit), ter goedkeuring voor te leggen aan de gemeente. Het onafhankelijke rapport en het bewijs van goedkeuring van de gemeente worden vervolgens als bijlage bij de aanvraag Omgevingsvergunning toegevoegd.

Dove gevel

Een "dove gevel" is een bouwkundige constructie zonder te openen delen. Bij het gebruik van een "dove gevel" vindt geen toetsing plaats aan grenswaarden. Met het gebruik van dove gevels wordt in Eindhoven zeer terughoudend omgegaan. Het gebruik van een "dove gevel" moet gezien worden als een noodgreep. Het draagt onvoldoende bij aan kwaliteit van de leefomgeving. In voorkomende gevallen wordt in beginsel op woningniveau getoetst of sprake is van een dove gevel.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Aangezien de aftrek volgens artikel 110g Wgh voor het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 70 km/uur 2, 3 of 4 dB betreft (afhankelijk van de geluidbelasting) is in bijlage 5 voor deze weg de geluidbelasting weergegeven exclusief deze aftrek.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Oude Torenstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij tabel 4.1:

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

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Veldmaarschalk Montgomerylaan

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de John F. Kennedylaan

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m (t03)*	alle	≤50	≤48	48	63
t04	1,5	53	50		
	4,7	52	49		
	7,9 t/m 13,8	53	50		
t05	1,5 t/m 7,9	53	50		
	10,9 en 13,8	54	51		
t06	1,5	53	50		
	4,7	54	50		
	7,9	55	52		
	10,9	54	52		

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de John F. Kennedylaan (vervolg)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
(t07)*	1,5	54	52	48	63
	4,7	55	52		
	7,9	56	53		
	10,9	56	54		
t08 en t09	alle	≤50	≤48		
t10	1,5 t/m 10,9	≤50	≤48		
	13,8	51	49		
t11 t/m (t18)* en t19	alle	≤50	≤48		
t20	13,8	54	51		
t21	13,8	≤50	≤48		

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Onze Lieve Vrouwestraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij tabel 4.4:

- 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.

Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Onze Lieve Vrouwestraat (50 en 70 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5	65	63	48	63
	4,7 t/m 10,9	66	64		
t02 en (t03)*	1,5	65	63		
	4,7 t/m 13,8	66	64		
t04 t/m t06	alle	69	67		
(t07)*	1,5	65	63		
	4,7 t/m 10,9	66	64		
t08 en t09	alle	≤50	≤48		
t10	1,5 t/m 7,9	56	53		
	10,9	57	53		
	13,8	59	57		
t11 en t12	1,5 en 4,7	56	53		
	7,9 t/m 13,8	57	53		

Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Onze Lieve Vrouwestraat (50 en 70 km/uur) (vervolg)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wgh (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t13 t/m t17	alle	≤50	≤48	48	63
(t18)*	1,5	57	53		
	4,7	58	56		
	7,9	59	57		
	10,9	60	58		
t19	13,8	58	54		
t20	13,8	61	59		
t21	13,8	≤50	≤48		

Opmerking bij tabel 4.3 en 4.5:

* Op basis van de huidige plattegronden betreft het hier blinde gevels dan wel gevels waaraan geen verblijfsruimten zijn gelegen. Derhalve hoeven deze gevels op basis van de huidige plattegronden formeel niet getoetst te worden, met uitzondering van toetspunt t03 op de 4^e verdieping.

Voor de 30 km/uur weg Oude Torenstraat en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwenstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het nieuwe zorgcomplex overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Veldmaarschalk Montgomerylaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het nieuwe zorgcomplex overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg John F. Kennedylaan geldt dat de geluidbelasting op de gevels van het nieuwe zorgcomplex de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 6 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt hiermee nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Voor het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 50 en 70 km/uur geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt ten gevolge van dit gedeelte van deze weg eveneens overschreden ter plaatse van een gedeelte van de oost- en zuidgevel. Dit geldt voor de volgende locaties:

- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 1^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel en de gemeenschappelijke woonkamer aan de zuid- en oostgevel op de 2^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers, de comfort room en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de 3^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 4^e verdieping.

Een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde wordt in principe niet toegestaan door de Wgh. Om toch woningbouw te kunnen realiseren wordt er ter plaatse van de verblijfsruimten waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ter plaatse van één te openen geveldeel een Storax geluiddempend rooster toegepast. In bijlage 6 is de principeopzet van de toepassing van het geluiddempend rooster opgenomen. Dit principe is in een vooroverleg met de gemeente besproken en reeds akkoord bevonden. Deze roosters dienen de geluidbelasting op het achterliggende geveldeel c.q. te openen raam/deur te reduceren tot de maximale ontheffingswaarde, zodat dit geveldeel draaiend mag worden uitgevoerd. De reducties die met dit systeem gerealiseerd kunnen worden zijn afhankelijk van het type rooster. In onderhavige situatie dient de geluidbelasting maximaal 4 dB gereduceerd te worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de maximale ontheffingswaarde. Wanneer rekening wordt gehouden met een veiligheidsfactor van 1,5 dB (verschil laboratoriumwaarde en praktijkwaarde conform NPR 5272) dient een rooster toegepast te worden dat de geluidbelasting met minimaal 6 dB reduceert. Op basis van de productspecificaties zoals opgenomen in bijlage 7 kan hiervoor het geluiddempend rooster van Storax type ST-446/150 of ten minste gelijkwaardig worden toegepast.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 4^e verdieping. Tussen de voorgevel van onderhavig zorgcomplex en respectievelijk de John F. Kennedylaan en het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat is geen mogelijkheid tot het plaatsen van een geluidscherm.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 17 meter tot de weg van het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek

veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne dekklagen B) op het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat en de John F. Kennedylaan zijn in bijlage 5 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen met maximaal 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van beide wegen nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van circa 400 meter resulteert dit voor het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat en de John F. Kennedylaan in een extra uitgave van circa €120.000,- per weg.

4.4 Geluidbeleid gemeente Eindhoven

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Hogere Waarden Beleid Geluid" d.d. maart 2010 en "het gemeentebblad Beleidsregels hogere waardenbeleid geluid" d.d. 17 juli 2018 van de gemeente Eindhoven.

De geluidbelasting ter plaatse van de zuidgevel en een gedeelte van de oost- en westgevel is hoger dan 53 dB (incl. aftrek conform art. 110g Wgh). Derhalve dienen de aan deze gevels gelegen woningen / verblijfsruimten te beschikken over een geluidluwe gevel. Het betreft de volgende woningen / verblijfsruimten:

- de woon-slaapkamers, de comfort room en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de begane grond;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 1^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 2^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers, de comfortroom en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de 3^e verdieping;
- alle woon-/slaapkamers op de 4^e verdieping.

De voornoemde woningen / verblijfsruimten beschikken conform de in bijlage 1 opgenomen plattegronden niet zondermeer over een geluidluwe gevel. Echter, op de 1^e tot en met de 3^e verdieping is een gemeenschappelijke woonkamer gesitueerd aan de geluidluwe noord- en westgevel. Rekening houdend met de beperkte mogelijkheden, als gevolg van de relatief kleine woonunits, wordt dit beschouwd als een 'gelijkwaardige' oplossing.

Voor de woon-/slaapkamers op de 4^e verdieping geldt dat de woon-/slaapkamers die aan de noordgevel zijn gelegen beschikken over een geluidluwe gevel. Ter plaatse van de woon-/slaapkamers die aan de zuidgevel zijn gelegen is niet zondermeer sprake van een geluidluwe gevel. Conform opgave van de opdrachtgever zullen deze drie woon-/slaapkamers dusdanig gesitueerd worden c.q. zullen de plattegronden dusdanig gewijzigd worden dat ook ter plaatse van deze woningen sprake is van een geluidluwe zijde (eventueel door middel van verhoogde afschermingen rondom de dakterrassen).

Er is sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van een gedeelte van de zuidgevel op de 1^e tot en met de 4^e verdieping en ter plaatse een gedeelte van de westgevel op de 4^e verdieping. Zoals reeds genoemd in paragraaf 4.1 zal ter plaatse van de aanliggende ruimten een voorziening worden getroffen, in de vorm van Storax geluiddempende roosters, om de geluidbelasting plaatselijk terug te brengen tot de maximale ontheffingswaarde. De toepassing van dove gevels wordt hier zoveel mogelijk mee beperkt.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 69 dB excl. aftrek ter plaatse van het gedeelte van de zuidgevel tussen stramien 8 en 16 op de 2^e tot en met de 4^e verdieping, waar conform het gemeentelijk geluidbeleid maximaal 68 dB excl. aftrek is toegestaan. Rekening houdend met de in voorgaande alinea toe te passen voorziening en met het feit dat de geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat veruit maatgevend is, kan gesteld worden dat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de draaiende delen de maximale ontheffingswaarde niet zal overschrijden. Het resterende gedeelte van de gevel zal doof worden uitgevoerd en hoeft derhalve formeel niet getoetst te worden.

Bij toepassing van de Storax geluiddempende roosters ter plaatse van de woon-/slaapkamers / verblijfsruimten waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Onze Lieve Vrouwestraat en wanneer de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 4^e verdieping dusdanig wordt gesitueerd c.q. ingedeeld dat ook ter plaatse van deze woningen sprake is van een geluidluwe gevel wordt voldaan aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.5 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 formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor het gezoneerde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat en de John F. Kennedylaan. 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 het beoogde nieuwe zorgcomplex is tevens opgenomen in bijlage 4 en bedraagt maximaal 69 dB.

4.6 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 onderhavig zorgcomplex voor een gedeelte van de woningen / geluidgevoelige ruimten sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Ook voor dove gevels geldt de genoemde eis van de karakteristieke geluidwering.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Plan ROS is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven. Er wordt beoogd op onderhavige locatie een zorgcomplex te realiseren met groepswooningen, studio's, woon- en behandelvoorzieningen, kantoren en ondersteunende ruimtes. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen John F. Kennedylaan, Veldmaarschalk Montgomerylaan en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 70 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur weg Oude Torenstraat en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

Voor de 30 km/uur weg Oude Torenstraat en het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwenstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het nieuwe zorgcomplex overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg Veldmaarschalk Montgomerylaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het nieuwe zorgcomplex overschrijdt.

Voor de gezoneerde weg John F. Kennedylaan geldt dat de geluidbelasting op de gevels van het nieuwe zorgcomplex de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 6 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt hiermee nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Voor het gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat met een snelheidsregime van 50 en 70 km/uur geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op diverse toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt ten gevolge van dit gedeelte van deze weg eveneens overschreden ter plaatse van een gedeelte van de oost- en zuidgevel. Dit geldt voor de volgende locaties:

- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 1^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel en de gemeenschappelijke woonkamer aan de zuid- en oostgevel op de 2^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers, de comfort room en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de 3^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 4^e verdieping.

Een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde wordt in principe niet toegestaan door de Wgh. Om toch woningbouw te kunnen realiseren wordt er ter plaatse van de verblijfsruimten waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ter plaatse van één te openen geveldeel een Storax geluiddempend rooster toegepast. In bijlage 6 is de principeopzet van de toepassing van het geluiddempend rooster opgenomen. Dit principe is in een vooroverleg met de gemeente

besproken en reeds akkoord bevonden. Deze roosters dienen de geluidbelasting op het achterliggende geveldeel c.q. te openen raam/deur te reduceren tot de maximale ontheffingswaarde, zodat dit geveldeel draaiend mag worden uitgevoerd. De reducties die met dit systeem gerealiseerd kunnen worden zijn afhankelijk van het type rooster. In onderhavige situatie dient de geluidbelasting maximaal 4 dB gereduceerd te worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de maximale ontheffingswaarde. Wanneer rekening wordt gehouden met een veiligheidsfactor van 1,5 dB (verschil laboratoriumwaarde en praktijkwaarde conform NPR 5272) dient een rooster toegepast te worden dat de geluidbelasting met minimaal 6 dB reduceert. Op basis van de productspecificaties zoals opgenomen in bijlage 7 kan hiervoor het geluiddempend rooster van Storax type ST-446/150 of ten minste gelijkwaardig worden toegepast.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde is in de onderhavige situatie niet mogelijk. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Hogere Waarden Beleid Geluid" d.d. maart 2010 en "het gemeenteblad Beleidsregels hogere waardenbeleid geluid" d.d. 17 juli 2018 van de gemeente Eindhoven.

De geluidbelasting ter plaatse van de zuidgevel en een gedeelte van de oost- en westgevel is hoger dan 53 dB (incl. aftrek conform art. 110g Wgh). Derhalve dienen de aan deze gevels gelegen woningen / verblijfsruimten te beschikken over een geluidluwe gevel. Het betreft de volgende woningen / verblijfsruimten:

- de woon-slaapkamers, de comfort room en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de begane grond;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 1^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 2^e verdieping;
- de woon-/slaapkamers, de comfortroom en de ruimte ten behoeve van de slaapwacht aan de zuidgevel op de 3^e verdieping;
- alle woon-/slaapkamers op de 4^e verdieping.

De voornoemde woningen / verblijfsruimten beschikken conform de in bijlage 1 opgenomen plattegronden niet zondermeer over een geluidluwe gevel. Echter, op de 1^e tot en met de 3^e verdieping is een gemeenschappelijke woonkamer gesitueerd aan de geluidluwe noord- en westgevel. Rekening houdend met de beperkte mogelijkheden, als gevolg van de relatief kleine woonunits, wordt dit beschouwd als een 'gelijkwaardige' oplossing.

Voor de woon-/slaapkamers op de 4^e verdieping geldt dat de woon-/slaapkamers die aan de noordgevel zijn gelegen beschikken over een geluidluwe gevel. Ter plaatse van de woon-/slaapkamers die aan de zuidgevel zijn gelegen is niet zondermeer sprake van een geluidluwe gevel. Conform opgave van de opdrachtgever zullen deze drie woon-/slaapkamers dusdanig gesitueerd worden c.q. zullen de plattegronden dusdanig gewijzigd worden dat ook ter plaatse van deze woningen sprake is van een geluidluwe zijde (eventueel door middel van verhoogde afschermingen rondom de dakterrassen).

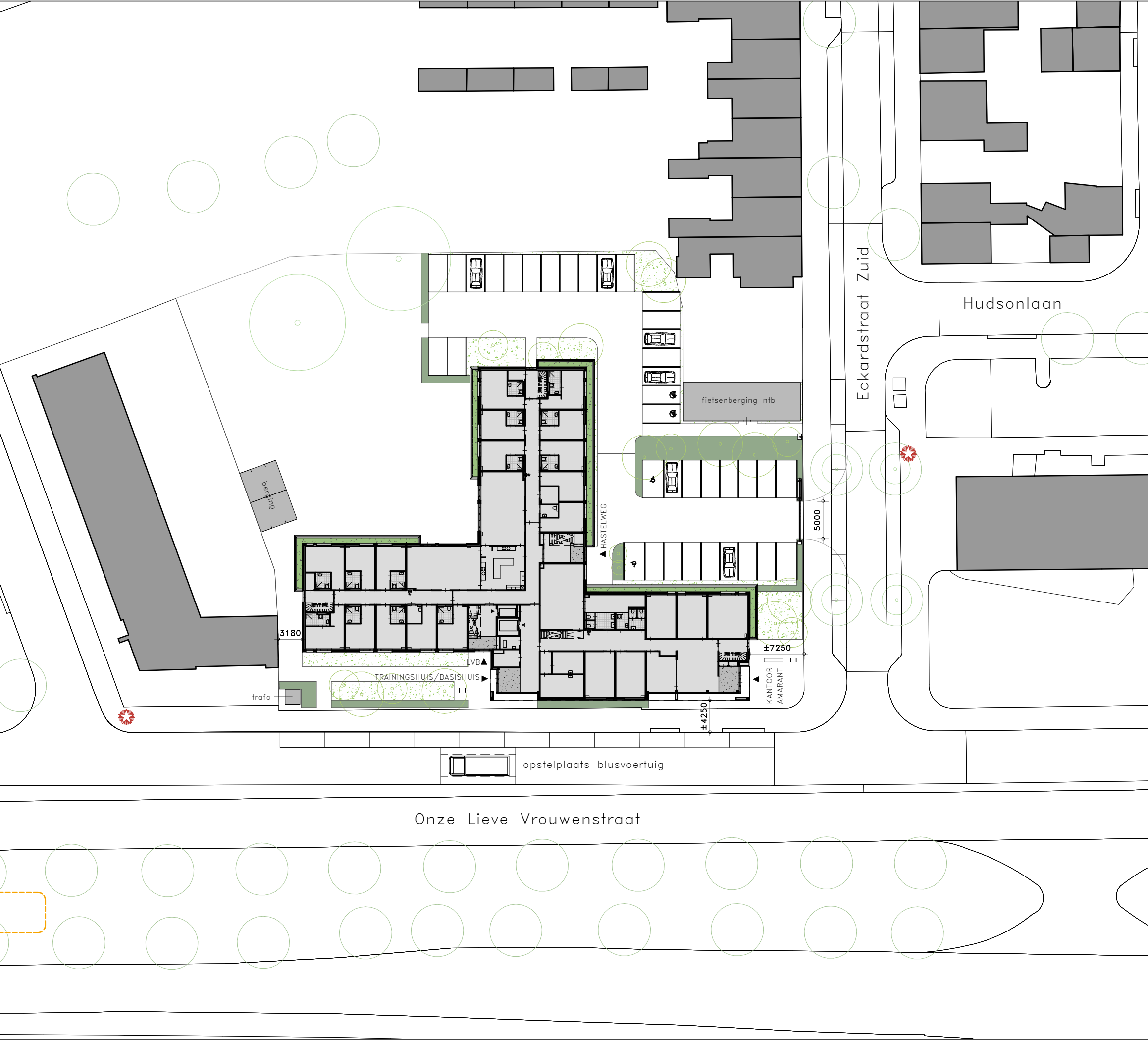
Er is sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van een gedeelte van de zuidgevel op de 1^e tot en met de 4^e verdieping en ter plaatse een gedeelte van de westgevel op de 4^e verdieping. Zoals reeds genoemd in paragraaf 4.1 zal ter plaatse van de aanliggende ruimten een voorziening worden getroffen, in de vorm van Storax geluiddempende roosters, om de geluidbelasting plaatselijk terug te brengen tot de maximale ontheffingswaarde. De toepassing van dove gevels wordt hier zoveel mogelijk mee beperkt.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 69 dB excl. aftrek ter plaatse van het gedeelte van de zuidgevel tussen stramien 8 en 16 op de 2^e tot en met de 4^e verdieping, waar conform het gemeentelijk geluidbeleid maximaal 68 dB excl. aftrek is toegestaan. Rekening houdend met de in voorgaande alinea toe te passen voorziening en met het feit dat de geluidbelasting ten gevolge van het gezonde gedeelte van de Onze Lieve Vrouwestraat veruit maatgevend is, kan gesteld worden dat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de draaiende delen de maximale ontheffingswaarde niet zal overschrijden. Het resterende gedeelte van de gevel zal doof worden uitgevoerd en hoeft derhalve formeel niet getoetst te worden.

Bij toepassing van de Storax geluiddempende roosters ter plaatse van de woon-/slaapkamers / verblijfsruimten waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Onze Lieve Vrouwestraat en wanneer de woon-/slaapkamers aan de zuidgevel op de 4^e verdieping dusdanig wordt gesitueerd c.q. ingedeeld dat ook ter plaatse van deze woningen sprake is van een geluidluwe gevel wordt voldaan aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid. In dat geval wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie voor een gedeelte van de woningen / geluidgevoelige ruimtes sprake is van een procedure hogere waarde, is voor deze ruimten een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

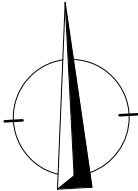
BIJLAGE 1:



NAP 19.20 is PEIL=0

PEIL = 0 is bk. afgewerkte vloer

 = Brandhydrant gemeente Eindhoven



PROJECT
ZORGZAAM WONEN, ONZE LIEVE
VROUWESTRAAT, EINDHOVEN

WERKNUMMER

B18/3473

OPDRACHTGEVER

AMARANT GROEP

KETELHAVENSTRAAT 75 5045 NG TILBURG

T: 013-5167020

M: info@amarant.nl

TEKENINGNUMMER

d-001

CONCEPT

FASE

DEFINITIEF ONTWERP

ONDERDEEL

SITUATIE

DATUM

10-04-2020

REVISIE

REVISIEDATUM

SCHAAL

1:500

FORMAAT

A3

MODELLEUR

EB





BEGANE GROND

RENVOOI ALGEMEEN

ALGEMEEN
Alle maten in mm.
Keukenindeling is indicatief.
Badkamerindeling is indicatief.

INBRAAKWERENDHEID
Deuren, ramen en kozijnen in uitwendige scheidingconstructies minimaal veertienklasse 2.

BEREIKBAARHEID TOEGANGELIJKHEID
Hoogverschillen, zoals bedoeld in artikel 4.27, zijn kleiner dan 0.02m of worden overbrugd door een lift of hellingbaan.

CONSTRUCTIES
Constructie volgens berekening en tekeningen constructeur.

TRAPPEN EN BALUSTRADES
Hoogverschillen, zoals bedoeld in artikel 2.27 worden overbrugd door een vaste trap of vaste hellingbaan.
opbouw: 167 mm (BOUWLAAI 160/17 op tredes)
aantrede: 220mm
leuning: op 900mm boven voorkant trede

Balustrade: 1000 v.v. heeft geen opstapmogelijkheden tussen 0.2m en 0.7m boven de vloer ter voorkoming van het overkluieren en heeft geen openingen met een breedte $\geq 0.1m$.

INSTALLATIES
De elektriciteitsinstallatie voldoet aan NEN 1010, NPR 5310.
De drinkwaterinstallatie voldoet aan NEN 1006.

Ventilatie-installatie vps leverancier ventilatiesysteem
Roosters vps installateur, debiet volgens toetsing bouwbesluit

BOUWFYSICA
R-waarden thermische buitenschil conform EPC-berekening.

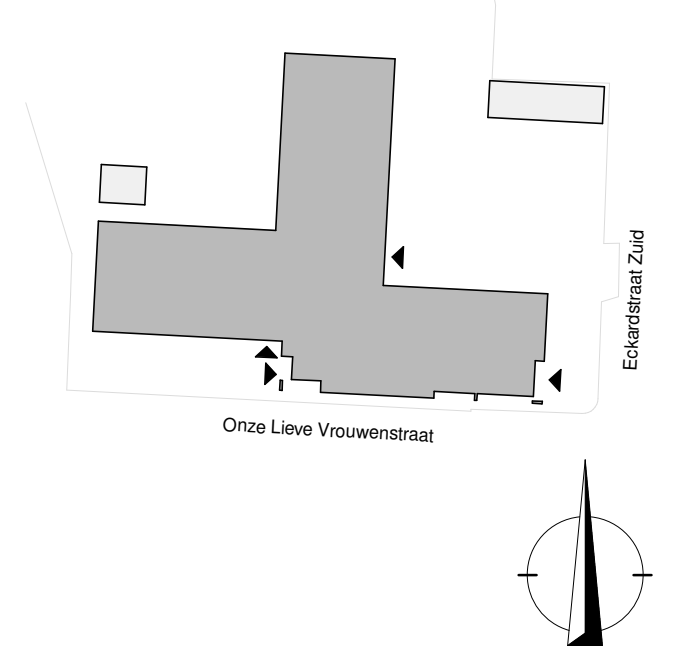
WERING VAN RATTEN EN MUIZEN
Een uitwendige scheidingconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0.01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmondende van:
a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

WERING VAN VOCHT
De wanden van de toiletruimte/badruimte heeft tot 1.2m hoogte boven de vloer en t.p.v. een bad of douche over een lengte van ten minste 3m, tot een hoogte van 2.1m boven de vloer een waterdichtheid die gemiddeld $\leq 0.01 \text{ kg/(m}^2\text{s)}^{1/2}$ en nergens $\geq 0.2 \text{ kg/(m}^2\text{s)}^{1/2}$ conform NEN2778.

RENVOOI MATERIALEN

- = gevelsteen type 1 donker
- = gevelsteen type 2 licht
- = kalkzandsteen, dikke vps constructeur
- = niet dragende lichte scheidingswanden
- = isolatie
- = houten binnendeur
- = houten binnendeur afsluitbaar i.v.m. beperkte toegang gebruikers
- = stalen binnendeur (evt. inclusief zijlicht)
- = glazen binnenwand met deur v.v. glas

RENVOOI



PROJECT
ZORGZAAM WONEN, ONZE LIEVE
VROUWENSTRAAT, EINDHOVEN

WERKNUMMER
B18/3473

OPDRACHTGEVER
AMARANT GROEP

KETELHAVENSTRAAT 75 5046 NG TILBURG
T: 013-5167020
M: info@amarant.nl

TEKENINGNUMMER
d-100

FASE
DEFINITIEF ONTWERP
TEKENING TBV CALCULATIE

ONDERDEEL
PLATTEGROND

CONCEPT

DATUM
24-06-2020

REVISIE

REVISIEDATUM

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A1

MODELLEUR
EB



ALGEMEEN
Alle maten in mm.
Keukenindeling is indicatief.
Badkamerindeling is indicatief.

INBRAAKWERENDHEID
Deuren, ramen en kozijnen in uitwendige scheidingconstructies minimaal weerstandsklasse 2.

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID
Hoogteverschillen, zoals bedoeld in artikel 4.27, zijn kleiner dan 0.02m of worden overbrugd door een lift of hellingbaan.

CONSTRUCTIES
Constructie volgens berekening en tekeningen constructeur.

TRAPPEN EN BALUSTRADES
Hoogteverschillen, zoals bedoeld in artikel 2.27 worden overbrugd door een vaste trap of vaste hellingbaan.
oprijde: 187 mm (BOUWLAAI 16d17 optredes)
aantrede: 220mm
leuning: op 900mm boven voorkant trede

Balustrade: 1000xv.l. heeft geen opstapmogelijkheden tussen 0.2m en 0.7m boven de vloer ter voorkoming van het overkluieren en heeft geen openingen met een breedte $\geq 0.1m$.

INSTALLATIES
De elektriciteitsinstallatie voldoet aan NEN 1010, NPR 5310.
De drinkwaterinstallatie voldoet aan NEN 1006.

Ventilatie-installatie vps leverancier ventilatiesysteem
Roosters vps installateur, debiet volgens toetsing bouwbesluit

BOUWFYSICA
R-waarden thermische buitenschil conform EPC-berekening.

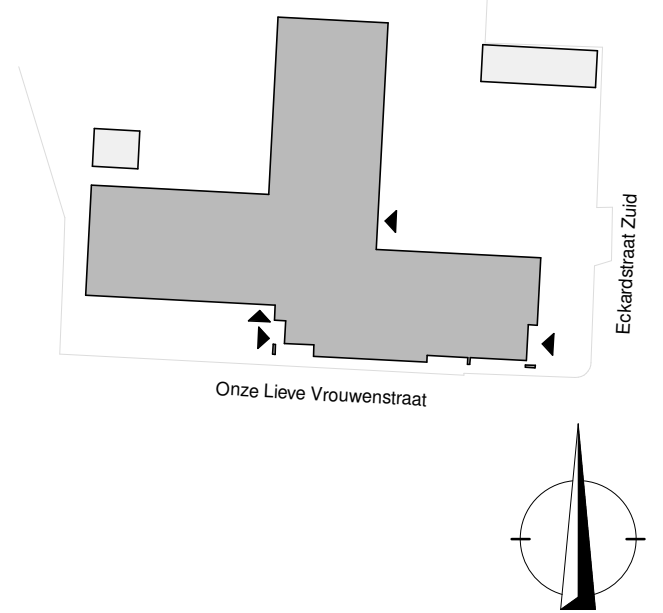
WERING VAN RATTEN EN MUIZEN
Een uitwendige scheidingconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0.01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmondung van:
a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

WERING VAN VOCHT
De wanden van de toiletruimte/badruimte heeft tot 1.2m hoogte boven de vloer en ter hoogte van de douche over een lengte van ten minste 3m, tot een hoogte van 2.1m boven de vloer een waterdichtheid die gemiddeld $\leq 0.01 \text{ kg/(m}^2\cdot\text{s)} \cdot 12$ en nergens $\geq 0.2 \text{ kg/(m}^2\cdot\text{s)} \cdot 12$ conform NEN2778.

RENVOOI MATERIALEN

- = gevelsteen type 1 donker
- = gevelsteen type 2 licht
- = kalkzandsteen, dikke vps constructeur
- = niet dragende lichte scheidingswanden
- = isolatie
- = houten binnendeur
- = houten binnendeur afsluitbaar i.v.m. beperkte toegang gebruikers
- = stalen binnendeur (evt. inclusief zijlicht)
- = glazen binnenwand met deur v.v. glas

RENVOOI



PROJECT
ZORGZAAM WONEN, ONZE LIEVE
VROUWENSTRAAT, EINDHOVEN

WERKNUMMER
B18/3473

OPDRACHTGEVER
AMARANT GROEP

KETELHAVENSTRAAT 75 5046 NG TILBURG
T: 013-5167020
M: info@amarant.nl

TEKENINGNUMMER
d-101

FASE
DEFINITIEF ONTWERP

TEKENING TBV CALCULATIE

ONDERDEEL
PLATTEGROND 1E VERDIEPING

DATUM
24-06-2020

REVISIE
FORMAAT
A1

REVISIEDATUM
MODELLEUR
EB



1e VERDIEPING

2e VERDIEPING



3e VERDIEPING

RENVOOI ALGEMEEN

ALGEMEEN
Alle maten in mm.
Keukenindeling is indicatief.
Badkamerindeling is indicatief.

INBRAAKWERENDHEID
Deuren, ramen en kozijnen in uitwendige scheidingconstructies minimaal weerstandsklasse 2.

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID
Hoogteverschillen, zoals bedoeld in artikel 4.27, zijn kleiner dan 0.02m of worden overbrugd door een lift of hellingbaan.

CONSTRUCTIES
Constructie volgens berekening en tekeningen constructeur.

TRAPPEN EN BALUSTRADES
Hoogteverschillen, zoals bedoeld in artikel 2.27 worden overbrugd door een vaste trap of vaste hellingbaan.
opride: 67,1mm (BOUWLAAI 16d17 optrede)
aantrede: 220mm
leuning: op 900mm boven voorkant trede

Balustrade: 1000+vt. heeft geen opstapmogelijkheden tussen 0.2m en 0.7m boven de vloer ter voorkoming van het overkluieren en heeft geen openingen met een breedte $\geq 0,1m$.

INSTALLATIES
De elektriciteitsinstallatie voldoet aan NEN 1010, NPR 5310.
De drinkwaterinstallatie voldoet aan NEN 1006.

Ventilatie-installatie vgs leverancier ventilatiesysteem
Roosters vgs installateur, debiet volgens toetsing bouwbesluit

BOUWFYSICA
R-waarden thermische buitenschil conform EPC-berekening.

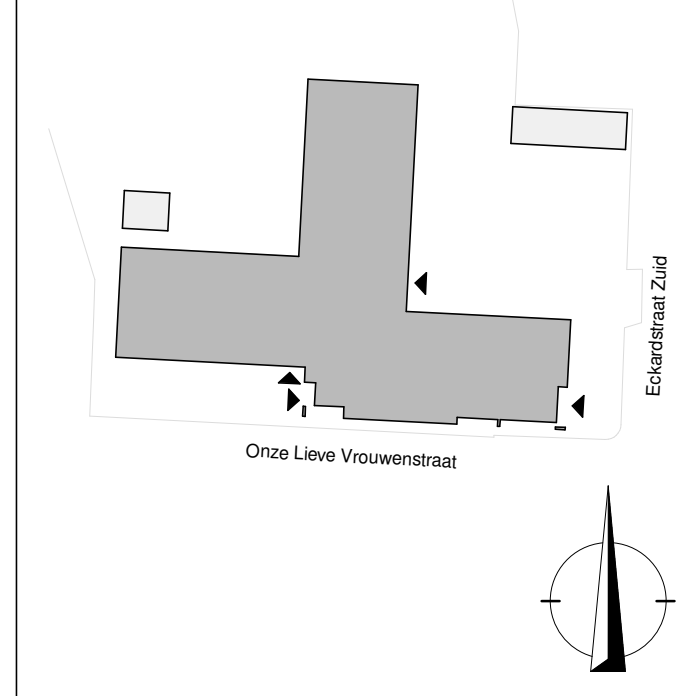
WERING VAN RATTEN EN MUZEN
Een uitwendige scheidingconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmondung van:
a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

WERING VAN VOCHT
De wanden van de toileruimte/badruimte heeft tot 1,2m hoogte boven de vloer en ter hoogte van de vloer een lengte van ten minste 3m, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer een wateropname die gemiddeld $\leq 0,01 \text{ kg/(m}^2\text{s)}$ en nergens $\geq 0,2 \text{ kg/(m}^2\text{s)}$ conform NEN2778.

RENVOOI MATERIALEN

- = gevelsteen type 1 donker
- = gevelsteen type 2 licht
- = kalkzandsteen, dikke vgs constructeur
- = niet dragende lichte scheidingswanden
- = isolatie
- = houten binnendeur
- = houten binnendeur afsluitbaar i.v.m. beperkte toegang gebruikers
- = stalen binnendeur (evt. inclusief zijlicht)
- = glazen binnenwand met deur v.v. glas

RENVOOI



PROJECT
ZORGZAAM WONEN, ONZE LIEVE VROUWENSTRAAT, EINDHOVEN

WERKNUMMER
B18/3473

OPDRACHTGEVER
AMARANT GROEP

KETELHAVENSTRAAT 75 5046 NG TILBURG
T: 013-5167020
M: info@amarant.nl

TEKENINGNUMMER
d-103

FASE
DEFINITIEF ONTWERP

TEKENING TBV CALCULATIE

ONDERDEEL
PLATTEGROND 3E VERDIEPING

CONCEPT

DATUM
24-06-2020

REVISIE

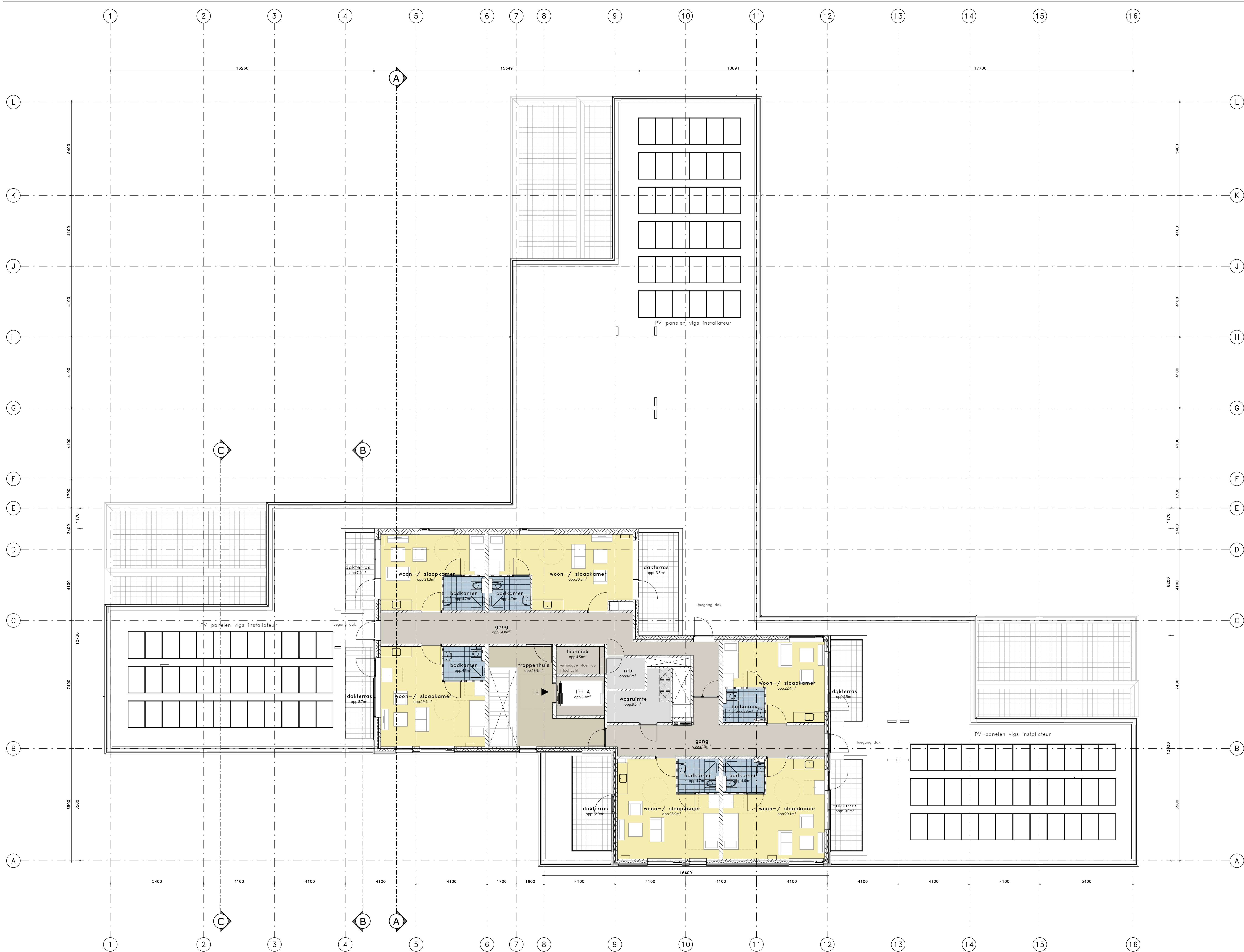
REVISIEDATUM

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A1

MODELLEUR
EB





4e VERDIEPING

RENVOOI ALGEMEEN

ALGEMEEN
Alle maten in mm.
Keukenindeling is indicatief.
Badkamerindeling is indicatief.

INBRAAKWERENDHEID
Deuren, ramen en kozijnen in uitwendige scheidingconstructies minimaal versterkingsklasse 2.

BEREIKBAARHEID TOEGANKELIJKHEID
Hoogverschillen, zoals bedoeld in artikel 4.27, zijn kleiner dan 0.02m of worden overbrugd door een lift of hellingbaan.

CONSTRUCTIES
Constructie volgens berekening en tekeningen constructeur.

TRAPPEN EN BALUSTRADES
Hoogverschillen, zoals bedoeld in artikel 2.27 worden overbrugd door een vaste trap of vaste hellingbaan.
oprijde: 67,1mm (BOUWLAA/G16of17 optredes)
aantrede: 220mm
leuning: op 900mm boven voorkant trede

Balustrade: 1000 x v.l. heeft geen opstapmogelijkheden tussen 0,2m en 0,7m boven de vloer ter voorkoming van het overklasten en heeft geen openingen met een breedte $\geq 0,1m$.

INSTALLATIES
De elektriciteitsinstallatie voldoet aan NEN 1010, NPR 5310.
De drinkwaterinstallatie voldoet aan NEN 1006.

Ventilatie-installatie vlg. leverancier ventilatiesysteem
Roosters vlg. installateur, debiet volgens toetsing bouwbesluit

BOUWFYSICA
R-waarden thermische buitenschil conform EPC-berekening.

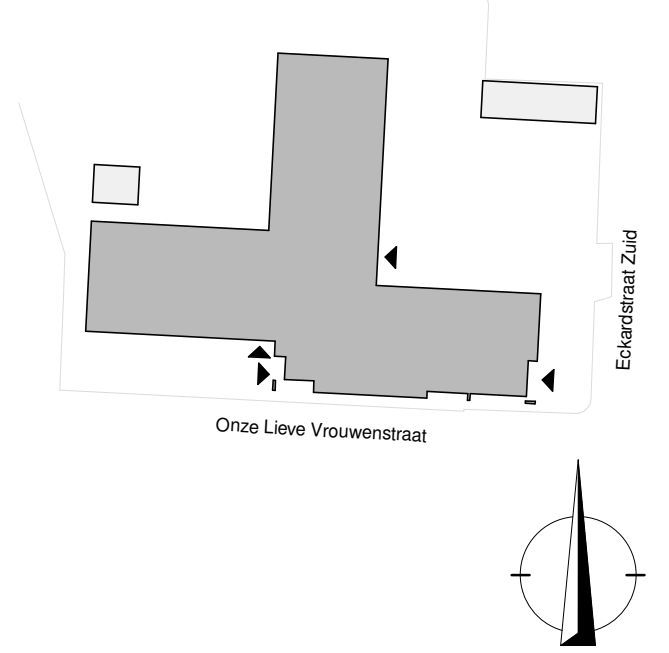
WERING VAN RATTEN EN MUIZEN
Een uitwendige scheidingconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmondung van:
a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

WERING VAN VOCHT
De wanden van de toiletruimte/badruimte heeft tot 1,2m hoogte boven de vloer en ter voorkoming van een langte van ten minste 3m, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer een wateropname die gemiddeld $\leq 0,01 \text{ kg/(m}^2\text{s)}$ en nergens $\geq 0,2 \text{ kg/(m}^2\text{s)}$ conform NEN2778.

RENVOOI MATERIALEN

- = gevelsteen type 1 donker
- = gevelsteen type 2 licht
- = kalkzandsteen, dikke vlg. constructeur
- = niet dragende lichte scheidingswanden
- = isolatie
- = houten binnendeur
- = houten binnendeur afsluitbaar i.v.m. beperkte toegang gebruikers
- = stalen binnendeur (evt. inclusief zijlicht)
- = glazen binnenwand met deur v.v. glas

RENVOOI



PROJECT
ZORGZAAM WONEN, ONZE LIEVE VROUWENSTRAAT, EINDHOVEN

WERKNUMMER
B18/3473

OPDRACHTGEVER
AMARANT GROEP

KETELHAVENSTRAAT 75 5046 NG TILBURG
T: 013-5167020
M: info@amarant.nl

TEKENINGNUMMER
d-104

FASE
DEFINITIEF ONTWERP

TEKENING TBV CALCULATIE

ONDERDEEL
PLATTEGROND 4E VERDIEPING

DATUM
24-06-2020

SCHAAL
1:100

REVISIE
A1

REVISIEDATUM
EB



BIJLAGE 2:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v1

Model eigenschap

Omschrijving	v1
Verantwoordelijke	DJ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	DJ op 29-1-2020
Laatst ingezien door	sh op 5-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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 Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
w04	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w05	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w06	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w07	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w08	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w09	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w10	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w11	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w12	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w13	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w14	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w15	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w16	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w17	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w18	John F Kennedylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w19	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w20	John F Kennedylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w21	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w22	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w23	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w24	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w25	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w26	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w27	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w28	John F Kennedylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w29	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w30	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w31	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w32	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w33	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w34	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w35	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w36	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w37	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w38	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w39	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w40	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w41	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w42	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w43	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w44	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w45	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w46	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w47	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w48	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w49	Onze Lieve Vrouwestraat (zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w50	Onze Lieve Vrouwestraat (noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70
w51	Onze Lieve Vrouwestraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w52	Oude Torenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w53	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w54	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w55	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w56	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w57	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w58	Veldm Montgomerylaan (oost)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w59	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w60	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w61	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w62	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w63	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w64	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w65	Veldm Montgomerylaan (west)	Verdeling	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
w66	Veldm Montgomerylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w67	Busbaan van Montgomerylaan	Intensiteit	0,75	0	W5	Uitgeborsteld beton	--	50	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1906/224/ROS-01
bijlage 2

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

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w04	27937,00	7,00	2,40	0,81	87,75	94,21	86,61	7,04	3,38	7,37	5,21	2,40	6,02	False	1,5
w05	15256,00	6,68	3,66	0,65	86,66	91,63	86,93	7,51	5,17	8,54	5,83	3,20	4,52	False	1,5
w06	5555,00	6,65	3,75	0,65	93,61	96,28	93,84	3,17	2,00	3,66	3,22	1,72	2,50	False	1,5
w07	5555,00	6,65	3,75	0,65	93,61	96,28	93,84	3,17	2,00	3,66	3,22	1,72	2,50	False	1,5
w08	5555,00	6,65	3,75	0,65	93,61	96,28	93,84	3,17	2,00	3,66	3,22	1,72	2,50	False	1,5
w09	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w10	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w11	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w12	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w13	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w14	7078,00	6,65	3,75	0,65	94,06	96,55	94,28	2,92	1,84	3,38	3,02	1,61	2,34	False	1,5
w15	7078,00	6,65	3,75	0,65	94,06	96,55	94,28	2,92	1,84	3,38	3,02	1,61	2,34	False	1,5
w16	7078,00	6,65	3,75	0,65	94,06	96,55	94,28	2,92	1,84	3,38	3,02	1,61	2,34	False	1,5
w17	7078,00	6,65	3,75	0,65	94,06	96,55	94,28	2,92	1,84	3,38	3,02	1,61	2,34	False	1,5
w18	7078,00	6,65	3,75	0,65	94,06	96,55	94,28	2,92	1,84	3,38	3,02	1,61	2,34	False	1,5
w19	35192,00	6,99	2,40	0,81	87,13	93,96	85,96	7,46	3,54	7,79	5,41	2,51	6,24	False	1,5
w20	15256,00	6,68	3,66	0,65	86,66	91,63	86,93	7,51	5,17	8,54	5,83	3,20	4,52	False	1,5
w21	27937,00	7,00	2,40	0,81	87,75	94,21	86,61	7,04	3,38	7,37	5,21	2,40	6,02	False	1,5
w22	15256,00	6,68	3,66	0,65	86,66	91,63	86,93	7,51	5,17	8,54	5,83	3,20	4,52	False	1,5
w23	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w24	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w25	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w26	28876,00	7,00	2,37	0,81	85,64	93,18	84,38	8,42	4,04	8,78	5,94	2,77	6,84	False	1,5
w27	35192,00	6,99	2,40	0,81	87,13	93,96	85,96	7,46	3,54	7,79	5,41	2,51	6,24	False	1,5
w28	15256,00	6,68	3,66	0,65	86,66	91,63	86,93	7,51	5,17	8,54	5,83	3,20	4,52	False	1,5
w29	12805,00	7,03	2,27	0,82	77,29	88,90	75,34	11,76	5,68	12,19	10,95	5,42	12,47	False	1,5
w30	12805,00	7,03	2,27	0,82	77,29	88,90	75,34	11,76	5,68	12,19	10,95	5,42	12,47	False	1,5
w31	138871,00	7,04	2,24	0,82	75,74	87,35	73,84	13,16	7,14	13,52	11,10	5,51	12,65	False	1,5
w32	89,00	6,84	3,73	0,43	80,85	91,07	85,75	9,75	5,81	10,62	9,40	3,12	3,63	False	1,5
w33	12760,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w34	89,00	6,84	3,73	0,43	80,85	91,07	85,75	9,75	5,81	10,62	9,40	3,12	3,63	False	1,5
w35	462,00	6,72	3,96	0,44	93,32	97,14	95,25	3,35	1,84	3,51	3,33	1,02	1,24	False	1,5
w36	14511,00	7,01	2,35	0,81	84,78	92,94	83,43	9,03	4,15	9,46	6,19	2,91	7,11	False	1,5
w37	7769,00	7,03	2,27	0,82	77,75	89,15	75,83	11,61	5,59	12,03	10,65	5,25	12,13	False	1,5
w38	12805,00	7,03	2,27	0,82	77,29	88,90	75,34	11,76	5,68	12,19	10,95	5,42	12,47	False	1,5
w39	12805,00	7,03	2,27	0,82	77,29	88,90	75,34	11,76	5,68	12,19	10,95	5,42	12,47	False	1,5
w40	138871,00	7,04	2,24	0,82	75,74	87,35	73,84	13,16	7,14	13,52	11,10	5,51	12,65	False	1,5
w41	9358,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w42	9358,00	7,03	2,27	0,82	77,75	89,15	75,83	11,61	5,59	12,03	10,65	5,25	12,13	False	1,5
w43	20405,00	7,03	2,28	0,82	78,84	89,34	77,11	11,74	6,07	12,13	9,42	4,59	10,76	False	1,5
w44	20405,00	7,03	2,28	0,82	78,84	89,34	77,11	11,74	6,07	12,13	9,42	4,59	10,76	False	1,5
w45	2567,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w46	4646,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w47	2966,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w48	9358,00	7,03	2,27	0,82	77,56	89,06	75,63	11,62	5,60	12,04	10,82	5,34	12,32	False	1,5
w49	9358,00	7,03	2,27	0,82	78,02	89,31	76,13	11,46	5,51	11,90	10,51	5,17	11,98	False	1,5
w50	7769,00	7,03	2,27	0,82	77,56	89,06	75,63	11,62	5,60	12,04	10,82	5,34	12,32	False	1,5
w51	4555,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w52	552,00	6,73	3,92	0,44	91,28	96,21	93,74	4,40	2,45	4,64	4,32	1,34	1,62	False	1,5
w53	7744,00	6,66	3,71	0,65	87,48	91,31	87,52	8,71	6,63	9,53	3,81	2,06	2,95	False	1,5
w54	6854,00	6,66	3,71	0,65	87,08	90,91	87,06	9,29	7,13	10,14	3,63	1,97	2,80	False	1,5
w55	6854,00	6,66	3,71	0,65	87,08	90,91	87,06	9,29	7,13	10,14	3,63	1,97	2,80	False	1,5
w56	7744,00	6,66	3,71	0,65	87,48	91,31	87,52	8,71	6,63	9,53	3,81	2,06	2,95	False	1,5
w57	7025,00	6,66	3,72	0,65	87,55	91,25	87,52	8,99	6,88	9,79	3,47	1,88	2,68	False	1,5
w58	6348,00	6,66	3,71	0,65	87,73	91,58	87,72	8,56	6,40	9,41	3,71	2,01	2,87	False	1,5
w59	7744,00	6,66	3,71	0,65	87,48	91,31	87,52	8,71	6,63	9,53	3,81	2,06	2,95	False	1,5
w60	6854,00	6,66	3,71	0,65	87,08	90,91	87,06	9,29	7,13	10,14	3,63	1,97	2,80	False	1,5
w61	6854,00	6,66	3,71	0,65	87,08	90,91	87,06	9,29	7,13	10,14	3,63	1,97	2,80	False	1,5
w62	6348,00	6,66	3,71	0,65	87,73	91,58	87,72	8,56	6,40	9,41	3,71	2,01	2,87	False	1,5
w63	7744,00	6,66	3,71	0,65	87,48	91,31	87,52	8,71	6,63	9,53	3,81	2,06	2,95	False	1,5
w64	7025,00	6,66	3,72	0,65	87,55	91,25	87,52	8,99	6,88	9,79	3,47	1,88	2,68	False	1,5
w65	6348,00	6,66	3,71	0,65	87,73	91,58	87,72	8,56	6,40	9,41	3,71	2,01	2,87	False	1,5
w66	2567,00	7,03	2,26	0,82	77,27	88,91	75,33	11,77	5,68	12,19	10,96	5,42	12,48	False	1,5
w67	480,80	6,74	3,45	0,67	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	False	1,5

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
t01	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t02	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t03	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t04	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t05	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t06	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t07	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t08a	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	--	--	--	--	Ja
t08b	toetspunt	18,80	Relatief	7,90	10,90	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t10	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t11	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t12	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t13	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t14	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t15	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t16	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	13,80	--	Ja
t17a	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	--	--	--	--	Ja
t17b	toetspunt	18,80	Relatief	7,90	10,90	--	--	--	--	Ja
t18	toetspunt	18,80	Relatief	1,50	4,70	7,90	10,90	--	--	Ja
t19	toetspunt	18,80	Relatief	13,80	--	--	--	--	--	Ja
t20	toetspunt	18,80	Relatief	13,80	--	--	--	--	--	Ja
t21	toetspunt	18,80	Relatief	13,80	--	--	--	--	--	Ja

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	groen	1,00
bg07	groen	1,00
bg08	groen	1,00
bg09	groen	1,00
bg10	groen	1,00
bg11	groen	1,00
bg12	groen	1,00
bg13	groen	1,00
bg14	groen	1,00
bg15	groen	1,00
bg16	groen	1,00
bg17	groen	1,00
bg18	groen	1,00
bg19	groen	1,00
bg20	groen	1,00
bg21	groen	1,00
bg22	groen	1,00
bg23	groen	1,00
bg24	groen	1,00
bg25	groen	1,00
bg26	groen	1,00
bg27	groen	1,00
bg28	groen	1,00
bg29	groen	1,00
bg30	groen	1,00
bg31	groen	1,00
bg32	groen	1,00
bg33	groen	1,00
bg34	groen	1,00
bg35	groen	1,00
bg36	groen	1,00
bg37	groen	1,00
bg38	groen	1,00
bg39	groen	1,00
bg40	groen	1,00
bg41	groen	1,00
bg42	groen	1,00
bg43	groen	1,00
bg44	groen	1,00
bg45	groen	1,00
bg46	groen	1,00
bg47	groen	1,00
bg48	groen	1,00
bg49	groen	1,00
bg50	groen	1,00
bg51	groen	1,00
bg52	groen	1,00
bg53	groen	1,00
bg54	groen	1,00
bg55	groen	1,00
bg56	groen	1,00
bg57	groen	1,00
bg58	groen	1,00
bg59	groen	1,00
bg60	ondergrond dubbele deklagen A	0,50
bg61	ondergrond dubbele deklagen A	0,50
bg623	ondergrond dubbele deklagen A	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
g001	plangebied	12,30	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g002	plangebied	15,20	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g003	plangebied	12,30	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g004	plangebied	12,30	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g005	plangebied	6,40	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g006	plangebied	6,40	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g007	gebouw g007	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g008	gebouw g008	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g009	gebouw g009	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g010	gebouw g010	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g011	gebouw g011	6,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g012	gebouw g012	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g013	gebouw g013	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g014	gebouw g014	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g015	gebouw g015	28,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g016	gebouw g016	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g017	gebouw g017	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g018	gebouw g018	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g019	gebouw g019	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g020	gebouw g020	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g021	gebouw g021	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g022	gebouw g022	12,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g023	gebouw g023	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g024	gebouw g024	8,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g025	gebouw g025	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g026	gebouw g026	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g027	gebouw g027	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g028	gebouw g028	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g029	gebouw g029	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g030	gebouw g030	28,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g031	gebouw g031	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g032	gebouw g032	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g033	gebouw g033	5,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g034	gebouw g034	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g035	gebouw g035	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g036	gebouw g036	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g037	gebouw g037	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g038	gebouw g038	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g039	gebouw g039	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g040	gebouw g040	6,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g041	gebouw g041	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g042	gebouw g042	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g043	gebouw g043	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g044	gebouw g044	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g045	gebouw g045	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g046	gebouw g046	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g047	gebouw g047	28,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g048	gebouw g048	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g049	gebouw g049	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g050	gebouw g050	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g051	gebouw g051	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g052	gebouw g052	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g053	gebouw g053	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g054	gebouw g054	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g055	gebouw g055	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g056	gebouw g056	21,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g057	gebouw g057	11,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g058	gebouw g058	14,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g059	gebouw g059	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g060	gebouw g060	8,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g061	gebouw g061	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g062	gebouw g062	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g063	gebouw g063	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g064	gebouw g064	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g065	gebouw g065	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g066	gebouw g066	38,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g067	gebouw g067	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g068	gebouw g068	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g069	gebouw g069	28,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g070	gebouw g070	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g071	gebouw g071	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g072	gebouw g072	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
g073	gebouw g073	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g074	gebouw g074	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g075	gebouw g075	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g076	gebouw g076	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g077	gebouw g077	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g078	gebouw g078	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g079	gebouw g079	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g080	gebouw g080	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g081	gebouw g081	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g082	gebouw g082	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g083	gebouw g083	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g084	gebouw g084	11,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g085	gebouw g085	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g086	gebouw g086	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g087	gebouw g087	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g088	gebouw g088	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g089	gebouw g089	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g090	gebouw g090	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g091	gebouw g091	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g092	gebouw g092	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g093	gebouw g093	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g094	gebouw g094	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g095	gebouw g095	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g096	gebouw g096	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g097	gebouw g097	12,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g098	gebouw g098	35,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g099	gebouw g099	28,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g100	gebouw g100	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g101	gebouw g101	5,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g102	gebouw g102	22,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g103	gebouw g103	8,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g104	gebouw g104	17,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g105	gebouw g105	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g106	gebouw g106	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g107	gebouw g107	11,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g108	gebouw g108	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g109	gebouw g109	17,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g110	gebouw g110	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g111	gebouw g111	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g112	gebouw g112	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g113	gebouw g113	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g114	gebouw g114	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g115	gebouw g115	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g116	gebouw g116	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g117	gebouw g117	14,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g118	gebouw g118	6,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g119	gebouw g119	6,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g120	gebouw g120	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g121	gebouw g121	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g122	gebouw g122	8,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g123	gebouw g123	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g124	gebouw g124	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g125	gebouw g125	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g126	gebouw g126	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g127	gebouw g127	38,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g128	gebouw g128	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g129	gebouw g129	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g130	gebouw g130	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g131	gebouw g131	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g132	gebouw g132	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g133	gebouw g133	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g134	gebouw g134	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g135	gebouw g135	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g136	gebouw g136	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g137	gebouw g137	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g138	gebouw g138	14,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g139	gebouw g139	14,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g140	gebouw g140	14,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g141	gebouw g141	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g142	gebouw g142	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g143	gebouw g143	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g144	gebouw g144	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
g145	gebouw g145	9,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g146	gebouw g146	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g147	gebouw g147	38,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g148	gebouw g148	38,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g149	gebouw g149	13,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80
g150	gebouw g150	3,00	Relatief	18,80	0 dB	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
kr01	kruising John F Kennedylaan en OLV-sstraat	1

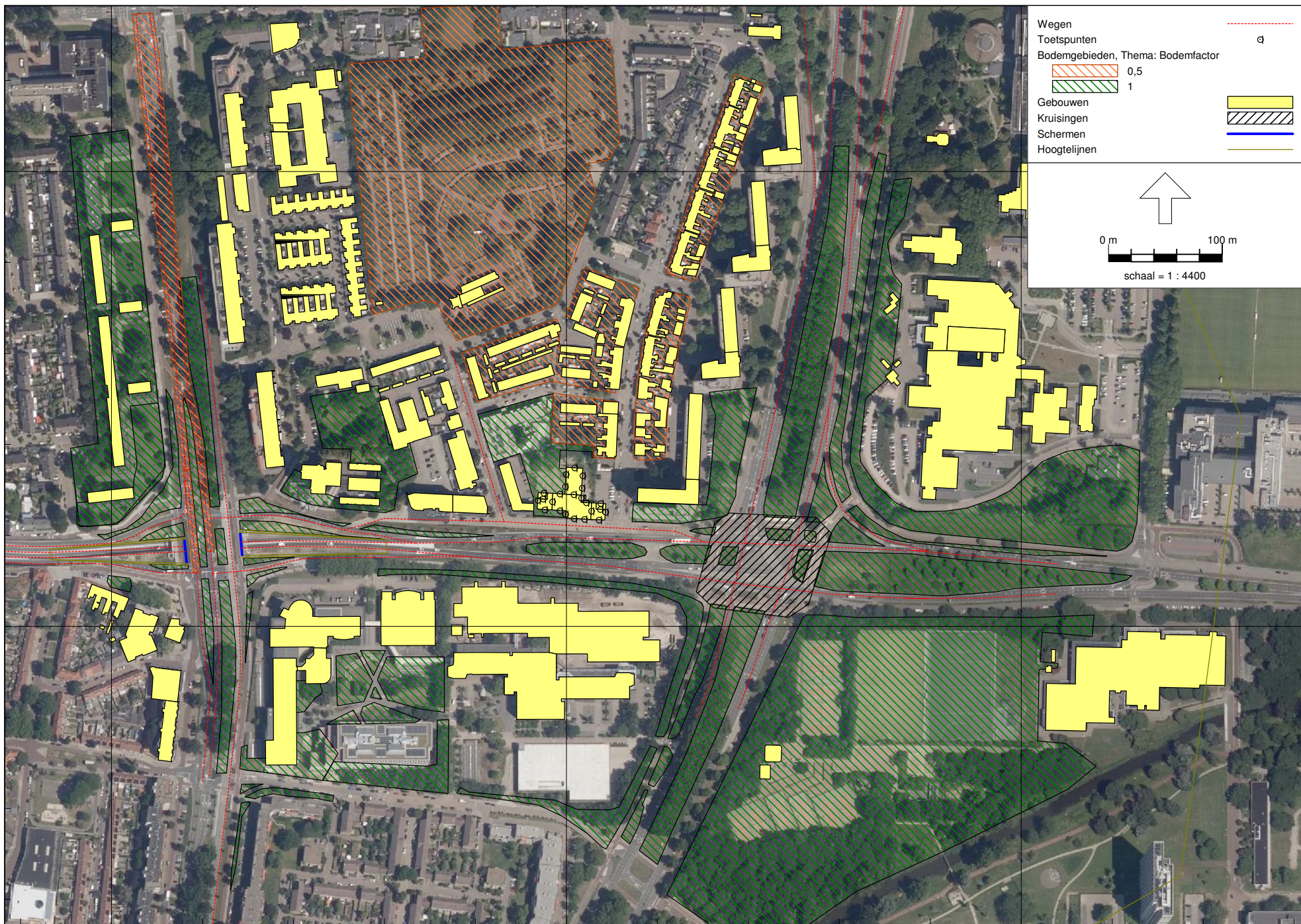
Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	H-1	H-n	Lengte	Cp	Refl.L 63	Refl.R 63
s01	tunnel	4,00	4,00	18,76	0 dB	0,80	0,80
s02	tunnel	4,00	4,00	18,76	0 dB	0,80	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: v1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
John F Kennedylaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
70 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Onze Lieve Vrouwestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Onze Lieve Vrouwestraat (gezoneerde wegen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
70 km/uur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Onze Lieve Vrouwestraat 30 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oude Torenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Veldmaarschalk Montgomerylaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 3:



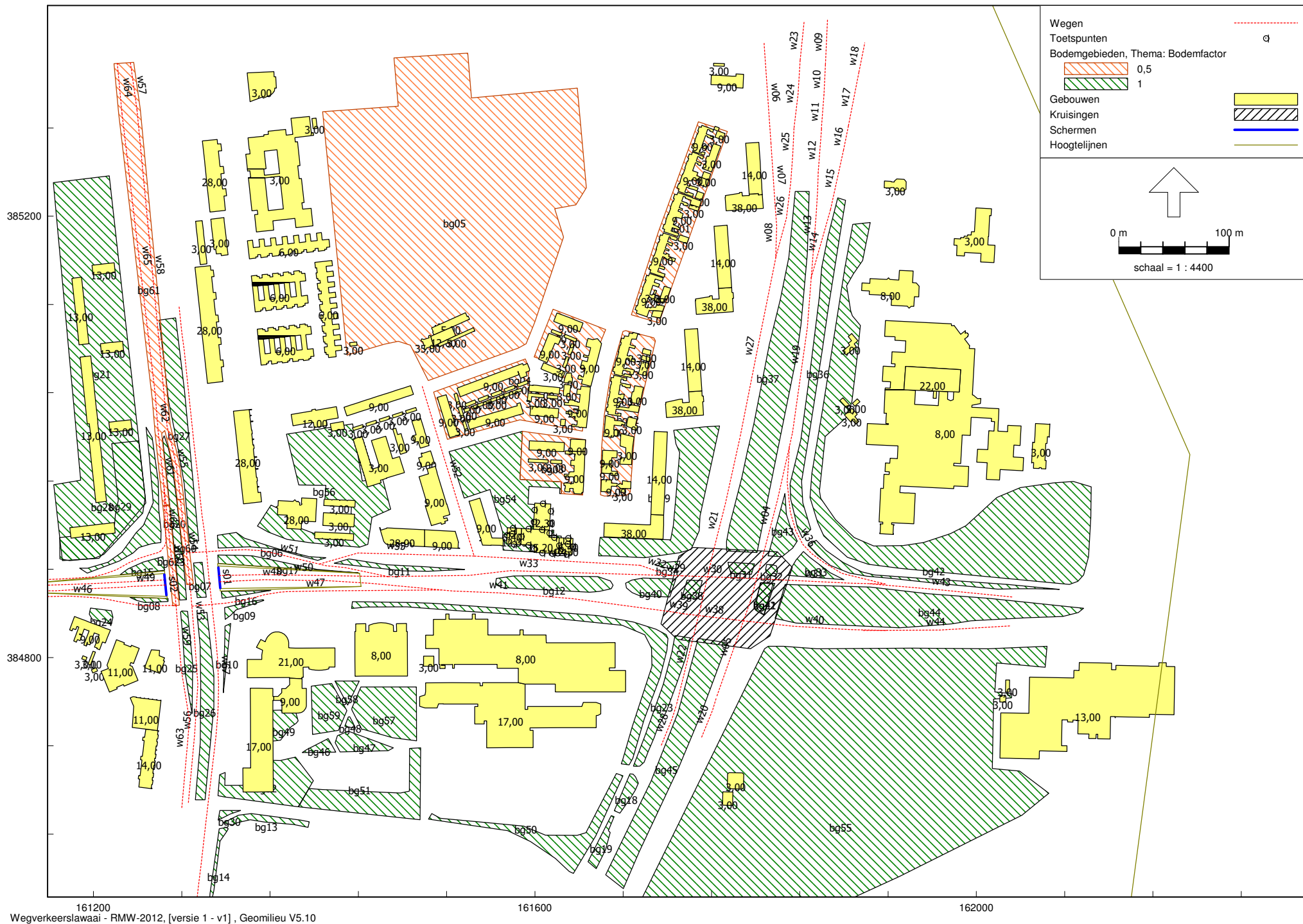
385200

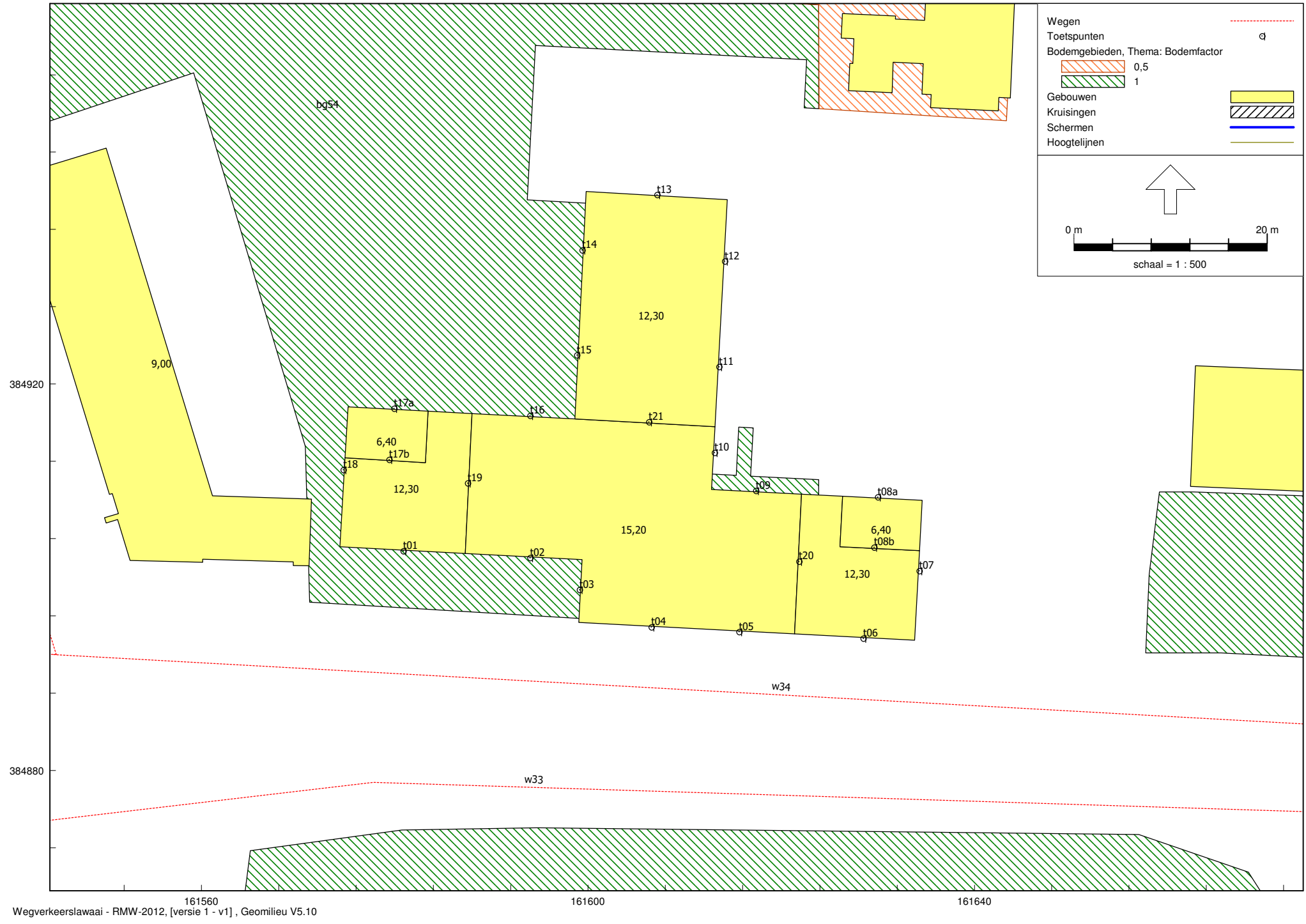
384800

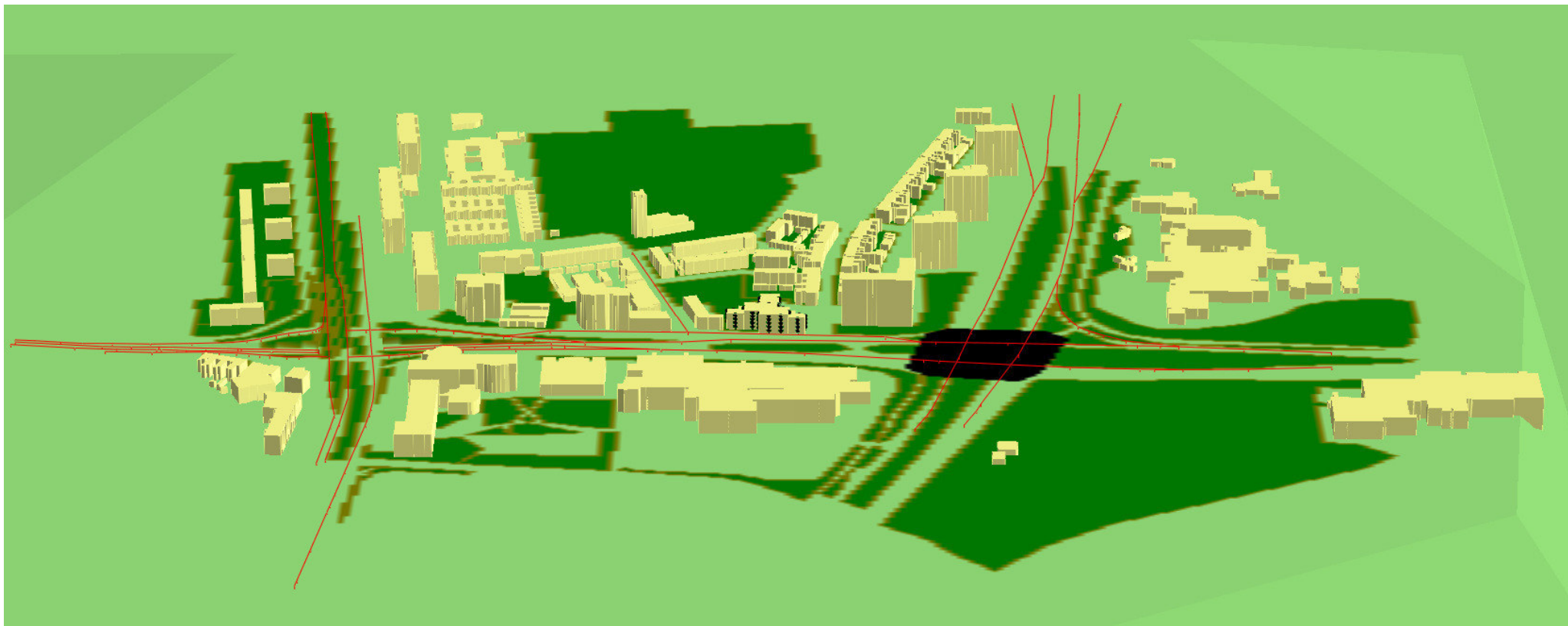
161200

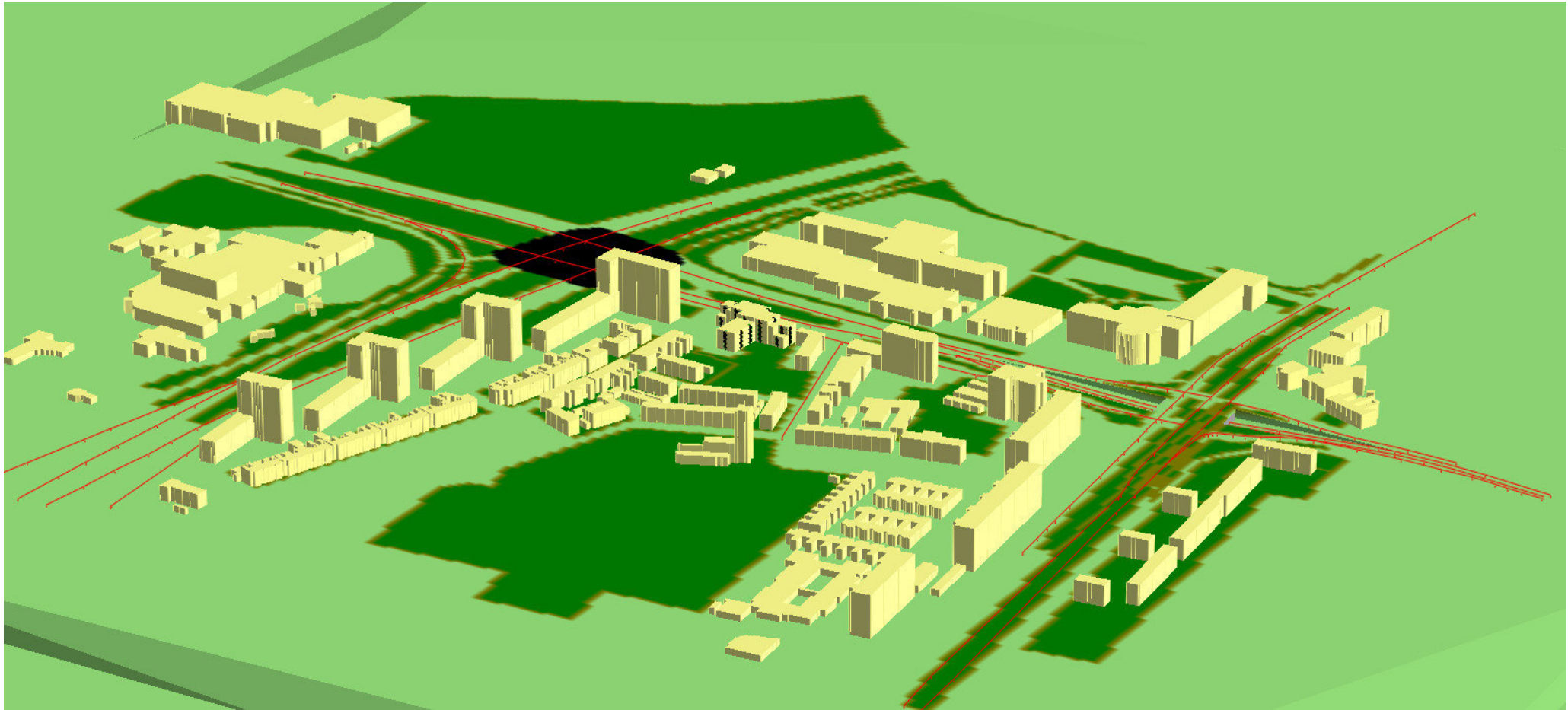
161600

162000









BIJLAGE 4:

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1906/224/ROS-01
bijlage 4

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	28,4	24,4	15,6	27,8
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	30,2	26,1	17,4	29,6
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	30,5	26,4	17,7	30,0
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	31,4	27,3	18,5	30,8
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	29,2	25,2	16,4	28,7
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	30,8	26,7	18,0	30,2
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	30,9	26,8	18,0	30,3
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	31,1	27,0	18,2	30,5
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	29,7	25,6	16,8	29,1
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	29,5	25,6	16,8	29,0
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	31,2	27,1	18,4	30,6
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	31,3	27,2	18,5	30,8
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	31,7	27,6	18,8	31,1
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	30,7	26,6	17,9	30,2
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	28,6	24,4	15,7	28,0
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	29,5	25,3	16,6	28,9
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	29,8	25,6	16,9	29,2
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	29,5	25,3	16,6	28,9
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	29,8	25,7	17,0	29,3
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	26,8	22,7	14,0	26,3
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	27,7	23,5	14,8	27,1
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	28,3	24,1	15,4	27,7
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	28,9	24,8	16,1	28,3
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	27,1	23,0	14,3	26,6
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	22,0	17,8	9,1	21,4
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	23,3	19,1	10,4	22,7
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	24,5	20,3	11,6	23,9
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	24,4	20,2	11,5	23,8
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	15,1	11,1	2,3	14,6
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	14,8	10,8	2,0	14,2
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	15,0	11,0	2,2	14,5
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	15,6	11,6	2,8	15,1
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	17,1	13,1	4,3	16,6
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	17,2	13,1	4,4	16,7
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	16,2	12,1	3,4	15,7
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	18,5	14,2	5,6	17,9
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	9,4	5,1	-3,5	8,7
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	10,4	6,0	-2,5	9,7
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	12,2	7,8	-0,7	11,5
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	15,0	10,5	2,0	14,3
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	19,2	14,7	6,2	18,5
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	6,4	1,8	-6,6	5,7
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	6,5	1,9	-6,5	5,8
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	7,2	2,6	-5,8	6,5
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	8,3	3,8	-4,7	7,6
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	10,3	6,1	-2,6	9,7
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	13,3	9,2	0,5	12,7
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	12,9	8,8	0,0	12,3
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	12,6	8,5	-0,3	12,0
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	13,0	8,9	0,2	12,5
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	14,1	9,9	1,2	13,5
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	13,7	9,5	0,8	13,1
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	13,4	9,2	0,6	12,8
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	13,9	9,8	1,1	13,3
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	27,8	24,0	15,1	27,3
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	29,5	25,6	16,7	29,0
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	30,7	26,7	17,9	30,2
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	31,2	27,2	18,4	30,7
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	28,6	24,8	15,9	28,2
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	30,6	26,7	17,8	30,1
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	31,7	27,6	18,9	31,1
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	31,9	27,9	19,1	31,4
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	27,9	24,1	15,2	27,4
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	29,8	25,9	17,1	29,3
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	31,2	27,2	18,4	30,7
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	31,8	27,8	19,0	31,3
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	26,8	23,0	14,1	26,3
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	28,7	24,8	15,9	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	30,1	26,1	17,3	29,5
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	30,7	26,7	17,9	30,2
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	29,2	25,1	16,3	28,6
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	27,0	23,2	14,3	26,5
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	29,0	25,0	16,2	28,5
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	30,2	26,2	17,4	29,7
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	31,7	27,6	18,9	31,1
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	29,5	25,4	16,7	28,9
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	30,4	26,2	17,5	29,8
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	31,3	27,0	18,4	30,7
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	32,3	28,0	19,4	31,6
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	30,0	26,0	17,2	29,5
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	15,4	11,4	2,6	14,8
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	26,8	22,8	14,0	26,3

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1906/224/ROS-01
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veldmaarschalk Montgomerylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	36,9	33,9	26,8	37,3
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	36,9	33,8	26,7	37,2
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	36,7	33,6	26,5	37,0
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	37,5	34,5	27,4	37,9
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	37,4	34,3	27,2	37,7
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	37,4	34,3	27,2	37,7
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	37,2	34,1	27,0	37,5
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	37,5	34,4	27,3	37,8
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	37,7	34,6	27,5	38,0
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	37,1	34,0	26,9	37,4
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	37,1	34,0	26,9	37,4
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	36,9	33,8	26,7	37,2
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	37,0	33,9	26,8	37,3
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	36,8	33,8	26,7	37,2
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	35,7	32,6	25,6	36,1
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	35,3	32,2	25,2	35,6
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	35,0	31,9	24,8	35,3
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	35,0	31,9	24,8	35,3
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	35,3	32,2	25,2	35,7
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	35,3	32,2	25,2	35,6
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	34,9	31,7	24,7	35,2
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	34,6	31,5	24,4	34,9
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	34,4	31,3	24,3	34,8
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	34,6	31,4	24,4	34,9
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	35,3	32,2	25,2	35,6
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	35,0	31,8	24,8	35,3
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	34,9	31,8	24,8	35,2
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	34,7	31,6	24,5	35,0
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	16,3	13,1	6,1	16,6
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	17,8	14,6	7,7	18,1
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	21,7	18,5	11,5	22,0
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	22,6	19,4	12,4	22,9
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	18,1	14,7	7,9	18,3
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	19,8	16,5	9,6	20,1
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	19,8	16,7	9,6	20,1
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	21,6	18,4	11,4	21,9
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	17,3	14,0	7,2	17,6
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	18,8	15,5	8,6	19,1
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	22,6	19,5	12,4	22,9
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	24,1	21,0	14,0	24,5
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	22,3	19,1	12,1	22,6
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	14,9	11,5	4,7	15,1
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	16,6	13,2	6,4	16,8
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	18,9	15,6	8,7	19,2
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	20,8	17,5	10,6	21,1
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	21,5	18,3	11,3	21,8
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	17,5	14,1	7,3	17,8
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	18,4	15,1	8,3	18,7
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	22,0	18,8	11,8	22,3
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	23,4	20,2	13,2	23,7
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	16,9	13,5	6,7	17,2
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	18,4	15,0	8,2	18,6
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	22,2	19,0	12,0	22,5
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	22,7	19,5	12,5	23,0
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	20,8	17,4	10,6	21,0
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	22,1	18,8	11,9	22,4
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	27,0	23,8	16,8	27,3
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	26,9	23,7	16,7	27,2
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	22,5	19,2	12,4	22,8
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	24,6	21,3	14,4	24,9
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	28,4	25,2	18,3	28,7
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	32,1	28,9	22,0	32,4
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	22,1	18,8	11,9	22,3
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	24,1	20,8	13,9	24,4
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	28,9	25,7	18,7	29,2
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	32,6	29,4	22,4	32,9
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	20,7	17,4	10,5	21,0
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	22,7	19,4	12,5	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	28,1	24,9	17,9	28,4
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	29,1	25,9	18,9	29,4
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	28,0	24,8	17,8	28,3
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	20,9	17,6	10,7	21,2
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	22,8	19,5	12,6	23,1
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	27,4	24,2	17,2	27,7
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	30,4	27,2	20,2	30,7
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	22,2	18,9	12,0	22,5
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	23,9	20,6	13,7	24,2
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	28,0	24,8	17,9	28,3
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	35,5	32,4	25,3	35,8
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	35,4	32,4	25,2	35,7
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	20,4	17,2	10,2	20,7
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	26,1	22,9	15,9	26,4

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1906/224/ROS-01
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: John F Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	44,1	40,0	34,4	44,4
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	44,2	40,0	34,5	44,4
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	44,9	40,6	35,3	45,1
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	44,8	40,6	35,1	45,0
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	39,4	34,3	30,1	39,7
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	39,8	34,7	30,6	40,1
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	40,8	35,6	31,5	41,0
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	42,4	37,3	33,1	42,7
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	39,9	35,0	30,6	40,2
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	24,6	19,4	15,3	24,8
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	25,2	20,0	16,0	25,5
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	26,7	21,7	17,4	26,9
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	24,2	19,5	14,8	24,5
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	22,4	18,0	12,9	22,7
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	49,6	45,1	40,1	49,8
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	49,0	44,5	39,5	49,3
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	49,6	45,1	40,1	49,9
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	50,2	45,6	40,6	50,4
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	50,2	45,8	40,6	50,4
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	49,9	45,4	40,4	50,2
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	49,4	44,9	39,9	49,6
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	50,2	45,7	40,7	50,5
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	50,8	46,3	41,3	51,1
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	50,6	46,2	41,1	50,9
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	49,9	45,4	40,3	50,1
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	50,2	45,7	40,6	50,4
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	51,2	46,7	41,7	51,5
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	51,2	46,8	41,7	51,5
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	51,3	46,7	41,8	51,5
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	51,9	47,2	42,4	52,1
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	52,8	48,1	43,4	53,1
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	53,3	48,6	43,9	53,6
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	39,3	34,2	30,1	39,6
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	40,1	34,9	30,8	40,3
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	47,1	42,0	37,9	47,4
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	48,0	42,9	38,8	48,3
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	40,3	35,7	30,8	40,5
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	40,8	36,0	31,4	41,0
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	41,3	36,5	31,9	41,6
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	41,7	36,7	32,4	41,9
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	42,4	37,2	33,1	42,6
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	43,8	38,8	34,4	44,0
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	44,6	39,6	35,2	44,8
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	46,7	41,6	37,4	46,9
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	47,9	42,7	38,6	48,1
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	49,2	44,1	39,9	49,4
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	46,1	41,4	36,6	46,3
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	46,3	41,6	36,9	46,6
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	47,3	42,7	37,8	47,6
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	48,1	43,5	38,6	48,3
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	45,3	41,5	35,5	45,6
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	45,3	41,3	35,5	45,6
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	46,0	42,1	36,2	46,3
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	46,5	42,4	36,7	46,7
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	33,5	28,3	24,2	33,7
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	34,2	28,9	24,9	34,4
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	35,7	30,6	26,4	36,0
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	37,7	32,6	28,4	37,9
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	29,7	24,7	20,3	29,9
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	30,8	25,8	21,4	31,0
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	32,8	28,3	23,3	33,1
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	35,0	31,3	25,0	35,2
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	30,1	25,0	20,7	30,3
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	31,6	26,5	22,3	31,8
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	34,0	29,1	24,5	34,2
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	36,7	32,3	27,1	36,9
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	31,2	26,3	21,8	31,4
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	31,7	26,7	22,3	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: John F Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	33,1	28,3	23,7	33,3
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	35,3	30,7	25,8	35,6
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	36,9	31,7	27,7	37,2
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	33,0	28,5	23,4	33,2
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	33,7	29,0	24,3	33,9
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	34,9	30,4	25,3	35,1
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	36,8	32,6	27,2	37,1
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	30,9	26,5	21,3	31,1
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	32,2	27,7	22,6	32,4
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	34,3	30,0	24,7	34,6
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	36,9	32,3	27,4	37,1
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	33,7	28,5	24,4	33,9
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	50,9	46,3	41,4	51,1
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	36,6	31,2	27,3	36,8

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1906/224/ROS-01
bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	41,0	36,3	27,8	40,2
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	41,6	36,9	28,4	40,8
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	41,4	36,7	28,2	40,6
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	41,2	36,6	28,1	40,5
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	40,9	36,2	27,7	40,1
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	41,5	36,8	28,3	40,7
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	41,4	36,8	28,3	40,7
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	41,1	36,5	28,0	40,4
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	40,8	36,2	27,7	40,1
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	41,2	36,5	28,1	40,5
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	41,6	36,9	28,5	40,9
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	41,4	36,7	28,2	40,6
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	41,0	36,3	27,8	40,2
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	40,6	36,0	27,5	39,9
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	46,2	41,3	33,0	45,4
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	45,7	40,8	32,4	44,9
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	44,7	39,8	31,4	43,9
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	43,7	38,9	30,5	42,9
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	42,9	38,1	29,7	42,1
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	46,2	41,3	32,9	45,4
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	45,6	40,6	32,3	44,8
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	44,5	39,6	31,3	43,7
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	43,6	38,7	30,3	42,8
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	42,8	37,9	29,6	42,0
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	46,1	41,2	32,8	45,3
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	45,6	40,6	32,3	44,7
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	44,5	39,6	31,2	43,7
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	43,5	38,6	30,3	42,7
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	39,2	34,2	25,9	38,3
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	39,3	34,3	26,0	38,5
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	39,0	34,0	25,7	38,1
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	38,5	33,5	25,2	37,7
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	19,2	14,2	5,9	18,4
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	20,1	15,1	6,8	19,2
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	18,3	13,4	5,1	17,5
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	19,6	14,6	6,3	18,8
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	19,1	14,1	5,8	18,2
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	20,1	15,1	6,8	19,3
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	21,1	16,1	7,8	20,3
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	22,1	17,0	8,8	21,2
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	22,6	17,6	9,3	21,8
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	18,1	13,1	4,8	17,2
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	19,3	14,3	6,0	18,5
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	20,6	15,5	7,3	19,7
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	22,1	17,0	8,8	21,2
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	24,7	19,7	11,4	23,8
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	24,4	19,4	11,1	23,5
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	26,1	21,1	12,8	25,3
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	27,4	22,4	14,1	26,5
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	28,6	23,6	15,3	27,7
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	26,2	21,3	13,0	25,4
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	27,9	22,9	14,6	27,0
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	28,8	23,8	15,5	28,0
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	29,1	24,1	15,8	28,3
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	11,9	6,9	-1,4	11,1
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	9,7	4,6	-3,6	8,8
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	10,4	5,3	-2,9	9,6
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	11,7	6,5	-1,6	10,8
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	14,9	10,6	2,0	14,3
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	16,8	12,3	3,8	16,1
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	18,3	13,8	5,3	17,6
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	20,0	15,5	7,0	19,3
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	13,8	9,2	0,8	13,1
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	15,9	11,1	2,8	15,1
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	18,0	13,2	4,9	17,2
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	20,2	15,5	7,1	19,5
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	7,4	2,6	-5,7	6,7
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	8,2	3,3	-4,9	7,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	7,8	2,6	-5,5	6,9
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	10,1	4,8	-3,3	9,2
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	12,4	7,3	-0,9	11,5
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	11,3	6,5	-1,9	10,5
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	11,6	6,7	-1,6	10,8
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	14,3	9,9	1,3	13,6
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	15,5	11,0	2,4	14,8
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	30,9	26,1	17,7	30,1
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	31,6	26,8	18,4	30,8
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	31,9	27,1	18,7	31,1
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	32,8	28,1	19,6	32,0
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	29,7	25,3	16,7	29,0
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	26,7	21,6	13,4	25,8
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	15,0	9,9	1,7	14,2

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	44,1	38,0	35,0	44,3
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	44,6	38,4	35,5	44,7
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	45,2	39,1	36,1	45,4
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	46,4	40,2	37,3	46,5
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	44,7	38,6	35,6	44,8
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	45,1	38,9	36,0	45,2
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	45,7	39,5	36,5	45,8
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	46,5	40,3	37,3	46,6
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	46,9	40,8	37,8	47,1
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	44,8	38,8	35,7	45,0
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	45,1	39,0	36,0	45,3
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	45,7	39,5	36,6	45,8
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	46,3	40,1	37,2	46,4
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	46,3	40,1	37,2	46,5
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	43,6	37,4	34,5	43,7
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	43,2	37,0	34,1	43,4
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	43,6	37,4	34,4	43,7
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	44,1	37,9	35,0	44,2
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	44,5	38,4	35,4	44,7
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	42,8	36,7	33,7	43,0
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	42,5	36,3	33,4	42,6
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	42,7	36,5	33,6	42,8
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	43,2	37,0	34,1	43,3
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	43,6	37,5	34,5	43,8
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	42,4	36,2	33,3	42,5
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	41,9	35,7	32,8	42,0
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	42,0	35,8	32,9	42,1
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	42,4	36,3	33,3	42,6
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	--	--	--	--
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	--	--	--	--
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	--	--	--	--
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	--	--	--	--
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	10,7	4,1	1,6	10,8
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	13,0	6,5	3,9	13,1
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	14,4	8,0	5,3	14,5
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	18,5	12,4	9,4	18,7
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	8,4	2,0	-0,7	8,5
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	10,8	4,4	1,7	10,9
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	11,4	5,0	2,3	11,5
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	13,2	6,9	4,1	13,4
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	5,1	-1,5	-3,9	5,3
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	--	--	--	--
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	--	--	--	--
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	--	--	--	--
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	--	--	--	--
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	--	--	--	--
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	16,0	9,4	6,9	16,1
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	17,1	10,5	8,1	17,3
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	18,7	12,1	9,6	18,8
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	20,7	14,2	11,6	20,8
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	16,4	9,7	7,3	16,5
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	17,5	10,8	8,4	17,6
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	18,8	12,2	9,7	18,9
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	20,6	14,1	11,6	20,8
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	13,7	7,3	4,6	13,9
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	16,1	9,6	7,0	16,2
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	9,5	3,0	0,4	9,6
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	9,8	3,3	0,8	10,0
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	23,0	16,6	14,0	23,2
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	25,3	18,8	16,2	25,4
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	28,2	21,8	19,1	28,4
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	32,8	26,6	23,7	33,0
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	22,5	16,1	13,4	22,6
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	24,5	18,1	15,5	24,7
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	27,4	21,0	18,3	27,5
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	33,8	27,7	24,7	34,0
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	12,5	6,0	3,4	12,6
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	15,1	8,7	6,0	15,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	6,0	-0,4	-3,1	6,2
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	6,1	-0,3	-3,0	6,2
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	5,7	-0,7	-3,4	5,9
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	15,4	8,9	6,3	15,5
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	18,3	11,9	9,3	18,5
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	15,7	9,4	6,6	15,9
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	21,3	15,2	12,1	21,4
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	23,2	16,7	14,1	23,3
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	26,0	19,4	16,9	26,1
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	32,8	26,5	23,8	33,0
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	42,5	36,4	33,4	42,7
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	42,6	36,5	33,4	42,7
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	--	--	--	--
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	5,8	-0,8	-3,3	5,9

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	65,0	59,2	55,8	65,2
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	66,1	60,3	56,9	66,3
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	66,2	60,4	57,0	66,4
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	66,2	60,4	57,0	66,4
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	65,0	59,3	55,8	65,2
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	66,1	60,3	56,9	66,3
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	66,2	60,4	57,0	66,4
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	66,2	60,4	57,0	66,3
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	66,1	60,3	56,9	66,3
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	65,0	59,2	55,8	65,1
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	66,0	60,2	56,8	66,2
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	66,1	60,3	56,9	66,3
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	66,0	60,2	56,8	66,2
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	65,8	60,0	56,6	66,0
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	68,5	62,7	59,4	68,7
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	69,0	63,1	59,8	69,1
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	68,9	63,1	59,7	69,1
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	68,8	62,9	59,6	68,9
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	68,6	62,8	59,4	68,8
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	68,6	62,7	59,4	68,7
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	69,0	63,2	59,8	69,2
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	68,9	63,1	59,7	69,1
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	68,8	63,0	59,6	69,0
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	68,6	62,8	59,4	68,8
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	68,7	62,8	59,5	68,8
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	69,1	63,3	59,9	69,3
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	69,0	63,2	59,8	69,2
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	68,9	63,0	59,7	69,1
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	64,8	59,0	55,6	65,0
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	65,5	59,7	56,3	65,7
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	65,6	59,8	56,5	65,8
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	65,7	59,9	56,6	65,9
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	47,0	41,2	37,8	47,2
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	47,3	41,5	38,2	47,5
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	54,5	48,7	45,3	54,7
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	55,1	49,3	45,9	55,3
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	47,4	41,6	38,2	47,6
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	47,6	41,8	38,4	47,7
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	48,4	42,6	39,3	48,6
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	49,5	43,7	40,3	49,7
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	45,9	40,1	36,7	46,1
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	55,4	49,7	46,2	55,6
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	55,8	50,0	46,6	55,9
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	56,7	50,9	47,5	56,9
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	57,5	51,7	48,4	57,7
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	59,0	53,2	49,8	59,2
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	56,0	50,3	46,9	56,2
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	56,3	50,5	47,1	56,5
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	57,0	51,2	47,8	57,2
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	58,2	52,5	49,1	58,4
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	55,5	49,7	46,3	55,7
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	56,1	50,2	46,9	56,2
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	56,8	51,0	47,7	57,0
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	57,6	51,8	48,4	57,8
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	41,1	35,1	31,9	41,2
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	39,0	32,9	29,9	39,2
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	40,1	34,0	31,0	40,3
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	41,1	35,1	32,0	41,3
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	40,3	34,3	31,1	40,4
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	41,9	35,9	32,8	42,1
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	44,9	39,0	35,8	45,1
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	49,5	43,6	40,3	49,6
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	38,9	32,9	29,8	39,1
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	40,7	34,7	31,6	40,9
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	44,0	38,0	34,8	44,1
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	49,0	43,1	39,8	49,2
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	34,7	28,8	25,5	34,9
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	34,7	28,7	25,6	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onze Lieve Vrouwestraat 70 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	35,2	29,1	26,1	35,3
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	38,3	32,3	29,1	38,4
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	39,8	33,9	30,6	40,0
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	39,6	33,8	30,4	39,8
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	39,4	33,5	30,3	39,6
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	40,8	34,9	31,7	41,0
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	42,4	36,5	33,2	42,6
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	56,4	50,7	47,2	56,6
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	58,0	52,3	48,8	58,2
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	58,4	52,6	49,2	58,6
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	60,1	54,3	50,9	60,3
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	57,2	51,4	48,0	57,4
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	61,4	55,6	52,2	61,6
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	40,6	34,7	31,4	40,8

Onze Lieve Vrouwestraat (gedeelte met 70 km/uur)						Onze Lieve Vrouwestraat (gedeelte met 50 km/uur)		Onze Lieve Vrouwestraat (totaal)	
exclusief aftrek		inclusief aftrek				inclusief aftrek		inclusief aftrek	
toetspunt	hoogte	Lden	2 dB aftrek	3 dB aftrek	4 dB aftrek	Lden		Lden	
t01_A	1,5	65,2	63,2			63,2	44,3		63,3
t01_B	4,7	66,3	64,3			64,3	44,7		64,3
t01_C	7,9	66,4	64,4			64,4	45,4		64,5
t01_D	10,9	66,4	64,4			64,4	46,5		64,5
t02_A	1,5	65,2	63,2			63,2	44,8		63,3
t02_B	4,7	66,3	64,3			64,3	45,2		64,4
t02_C	7,9	66,4	64,4			64,4	45,8		64,5
t02_D	10,9	66,3	64,3			64,3	46,6		64,4
t02_E	13,8	66,3	64,3			64,3	47,1		64,4
t03_A	1,5	65,1	63,1			63,1	45,0		63,2
t03_B	4,7	66,2	64,2			64,2	45,3		64,3
t03_C	7,9	66,3	64,3			64,3	45,8		64,4
t03_D	10,9	66,2	64,2			64,2	46,5		64,3
t03_E	13,8	66,0	64,0			64,0	46,5		64,1
t04_A	1,5	68,7	66,7			66,7	43,7		66,7
t04_B	4,7	69,1	67,1			67,1	43,4		67,1
t04_C	7,9	69,1	67,1			67,1	43,7		67,1
t04_D	10,9	68,9	66,9			66,9	44,2		66,9
t04_E	13,8	68,8	66,8			66,8	44,7		66,8
t05_A	1,5	68,7	66,7			66,7	43,0		66,7
t05_B	4,7	69,2	67,2			67,2	42,6		67,2
t05_C	7,9	69,1	67,1			67,1	42,9		67,1
t05_D	10,9	69,0	67,0			67,0	43,3		67,0
t05_E	13,8	68,8	66,8			66,8	43,8		66,8
t06_A	1,5	68,8	66,8			66,8	42,5		66,8
t06_B	4,7	69,3	67,3			67,3	42,1		67,3
t06_C	7,9	69,2	67,2			67,2	42,2		67,2
t06_D	10,9	69,1	67,1			67,1	42,6		67,1
t07_A	1,5	65,0	63,0			63,0	0,0		63,0
t07_B	4,7	65,7	63,7			63,7	0,0		63,7
t07_C	7,9	65,8	63,8			63,8	0,0		63,8
t07_D	10,9	65,9	63,9			63,9	0,0		63,9
t08_A	1,5	46,7	44,7			44,7	9,7		44,7
t08_B	4,7	47,1	45,1			45,1	12,7		45,1
t08_C	7,9	47,9	45,9			45,9	14,6		45,9
t08_D	10,9	48,9	46,9			46,9	18,8		46,9
t09_A	1,5	47,6	45,6			45,6	8,5		45,6
t09_B	4,7	47,7	45,7			45,7	10,9		45,7
t09_C	7,9	48,6	46,6			46,6	11,5		46,6
t09_D	10,9	49,6	47,6			47,6	13,4		47,6
t09_E	13,8	46,0	44,0			44,0	5,3		44,0
t10_A	1,5	55,6		52,6		52,6	0,0		52,6
t10_B	4,7	55,9		52,9		52,9	0,0		52,9
t10_C	7,9	56,1		53,1		53,1	0,0		53,1
t10_D	10,9	56,8			52,8	52,8	0,0		52,8
t10_E	13,8	58,6	56,6			56,6	0,0		56,6
t11_A	1,5	56,2		53,2		53,2	16,2		53,2
t11_B	4,7	56,4		53,4		53,4	17,3		53,4
t11_C	7,9	56,7			52,7	52,7	18,8		52,7
t11_D	10,9	57,4			53,4	53,4	20,8		53,4
t12_A	1,5	55,6		52,6		52,6	16,5		52,6
t12_B	4,7	56,2		53,2		53,2	17,6		53,2
t12_C	7,9	56,9			52,9	52,9	18,9		52,9
t12_D	10,9	57,4			53,4	53,4	20,8		53,4
t13_A	1,5	41,2	39,2			39,2	13,9		39,2
t13_B	4,7	39,2	37,2			37,2	16,2		37,2
t13_C	7,9	40,2	38,2			38,2	9,7		38,2
t13_D	10,9	41,3	39,3			39,3	10,0		39,3
t14_A	1,5	40,3	38,3			38,3	22,7		38,4
t14_B	4,7	41,9	39,9			39,9	24,7		40,0
t14_C	7,9	44,9	42,9			42,9	27,4		43,0
t14_D	10,9	49,4	47,4			47,4	31,5		47,5
t15_A	1,5	38,7	36,7			36,7	20,8		36,8
t15_B	4,7	40,4	38,4			38,4	21,9		38,5
t15_C	7,9	43,6	41,6			41,6	23,5		41,7
t15_D	10,9	48,5	46,5			46,5	28,7		46,6
t16_A	1,5	34,8	32,8			32,8	12,6		32,8
t16_B	4,7	34,8	32,8			32,8	15,3		32,9
t16_C	7,9	35,2	33,2			33,2	6,2		33,2
t16_D	10,9	38,3	36,3			36,3	6,3		36,3
t16_E	13,8	39,9	37,9			37,9	5,9		37,9
t17_A	1,5	41,0	39,0			39,0	17,4		39,0
t17_B	4,7	41,1	39,1			39,1	19,6		39,1
t17_C	7,9	41,9	39,9			39,9	14,5		39,9
t17_D	10,9	43,3	41,3			41,3	20,8		41,3
t18_A	1,5	56,6			52,6	52,6	23,3		52,6
t18_B	4,7	58,2	56,2			56,2	26,1		56,2
t18_C	7,9	58,6	56,6			56,6	33,0		56,6
t18_D	10,9	60,3	58,3			58,3	42,7		58,4
t19_A	13,8	57,4			53,4	53,4	42,7		53,8
t20_A	13,8	61,4	59,4			59,4	0,0		59,4
t21_A	13,8	40,8	38,8			38,8	5,9		38,8

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	161580,90	384902,71	1,50	65,2	59,6	56,0	65,4
t01_B	toetspunt	161580,90	384902,71	4,70	66,3	60,6	57,1	66,5
t01_C	toetspunt	161580,90	384902,71	7,90	66,5	60,7	57,2	66,6
t01_D	toetspunt	161580,90	384902,71	10,90	66,5	60,7	57,2	66,6
t02_A	toetspunt	161594,01	384902,01	1,50	65,2	59,5	56,0	65,4
t02_B	toetspunt	161594,01	384902,01	4,70	66,3	60,5	57,1	66,4
t02_C	toetspunt	161594,01	384902,01	7,90	66,4	60,7	57,2	66,6
t02_D	toetspunt	161594,01	384902,01	10,90	66,4	60,6	57,2	66,6
t02_E	toetspunt	161594,01	384902,01	13,80	66,3	60,6	57,1	66,5
t03_A	toetspunt	161599,13	384898,72	1,50	65,2	59,4	56,0	65,3
t03_B	toetspunt	161599,13	384898,72	4,70	66,2	60,4	57,0	66,3
t03_C	toetspunt	161599,13	384898,72	7,90	66,3	60,5	57,1	66,4
t03_D	toetspunt	161599,13	384898,72	10,90	66,2	60,4	57,0	66,4
t03_E	toetspunt	161599,13	384898,72	13,80	66,0	60,3	56,8	66,2
t04_A	toetspunt	161606,56	384894,84	1,50	68,8	63,0	59,5	68,9
t04_B	toetspunt	161606,56	384894,84	4,70	69,1	63,4	59,9	69,3
t04_C	toetspunt	161606,56	384894,84	7,90	69,1	63,3	59,9	69,3
t04_D	toetspunt	161606,56	384894,84	10,90	69,0	63,2	59,8	69,1
t04_E	toetspunt	161606,56	384894,84	13,80	68,8	63,1	59,6	69,0
t05_A	toetspunt	161615,65	384894,35	1,50	68,8	63,1	59,6	69,0
t05_B	toetspunt	161615,65	384894,35	4,70	69,2	63,4	60,0	69,3
t05_C	toetspunt	161615,65	384894,35	7,90	69,1	63,4	59,9	69,3
t05_D	toetspunt	161615,65	384894,35	10,90	69,0	63,2	59,8	69,2
t05_E	toetspunt	161615,65	384894,35	13,80	68,8	63,1	59,6	69,0
t06_A	toetspunt	161628,49	384893,67	1,50	68,9	63,2	59,7	69,1
t06_B	toetspunt	161628,49	384893,67	4,70	69,3	63,5	60,1	69,5
t06_C	toetspunt	161628,49	384893,67	7,90	69,2	63,5	60,0	69,4
t06_D	toetspunt	161628,49	384893,67	10,90	69,1	63,4	59,9	69,3
t07_A	toetspunt	161634,30	384900,65	1,50	65,2	59,6	56,0	65,4
t07_B	toetspunt	161634,30	384900,65	4,70	65,9	60,2	56,7	66,1
t07_C	toetspunt	161634,30	384900,65	7,90	66,1	60,4	56,9	66,3
t07_D	toetspunt	161634,30	384900,65	10,90	66,2	60,6	57,0	66,4
t08a_A	toetspunt	161630,00	384908,30	1,50	48,1	42,5	38,9	48,3
t08a_B	toetspunt	161630,00	384908,30	4,70	48,5	42,9	39,3	48,7
t08b_A	toetspunt	161629,62	384903,09	7,90	55,6	50,0	46,4	55,8
t08b_B	toetspunt	161629,62	384903,09	10,90	56,3	50,7	47,1	56,5
t09_A	toetspunt	161617,38	384908,96	1,50	48,8	43,5	39,5	49,0
t09_B	toetspunt	161617,38	384908,96	4,70	49,0	43,7	39,8	49,2
t09_C	toetspunt	161617,38	384908,96	7,90	49,8	44,4	40,5	50,0
t09_D	toetspunt	161617,38	384908,96	10,90	50,6	45,0	41,4	50,8
t09_E	toetspunt	161617,38	384908,96	13,80	48,3	42,8	39,1	48,5
t10_A	toetspunt	161613,10	384912,89	1,50	55,9	50,3	46,7	56,1
t10_B	toetspunt	161613,10	384912,89	4,70	56,3	50,6	47,1	56,5
t10_C	toetspunt	161613,10	384912,89	7,90	57,4	51,7	48,2	57,6
t10_D	toetspunt	161613,10	384912,89	10,90	58,2	52,6	49,0	58,4
t10_E	toetspunt	161613,10	384912,89	13,80	59,7	54,0	50,5	59,9
t11_A	toetspunt	161613,58	384921,78	1,50	56,8	51,3	47,6	57,0
t11_B	toetspunt	161613,58	384921,78	4,70	57,1	51,5	47,8	57,2
t11_C	toetspunt	161613,58	384921,78	7,90	57,9	52,4	48,6	58,0
t11_D	toetspunt	161613,58	384921,78	10,90	59,0	53,5	49,8	59,2
t12_A	toetspunt	161614,17	384932,70	1,50	56,4	51,2	47,1	56,6
t12_B	toetspunt	161614,17	384932,70	4,70	56,9	51,5	47,6	57,1
t12_C	toetspunt	161614,17	384932,70	7,90	57,7	52,3	48,4	57,9
t12_D	toetspunt	161614,17	384932,70	10,90	58,3	52,9	49,0	58,5
t13_A	toetspunt	161607,16	384939,59	1,50	42,8	37,4	33,3	42,9
t13_B	toetspunt	161607,16	384939,59	4,70	42,0	36,8	32,3	42,1
t13_C	toetspunt	161607,16	384939,59	7,90	43,5	38,4	33,7	43,5
t13_D	toetspunt	161607,16	384939,59	10,90	44,6	39,5	35,0	44,7
t14_A	toetspunt	161599,42	384933,84	1,50	42,0	36,7	32,4	42,1
t14_B	toetspunt	161599,42	384933,84	4,70	43,7	38,4	34,1	43,8
t14_C	toetspunt	161599,42	384933,84	7,90	46,5	41,1	37,0	46,6
t14_D	toetspunt	161599,42	384933,84	10,90	50,5	45,1	41,2	50,7
t15_A	toetspunt	161598,87	384923,00	1,50	41,0	35,8	31,4	41,1
t15_B	toetspunt	161598,87	384923,00	4,70	42,9	37,5	33,2	42,9
t15_C	toetspunt	161598,87	384923,00	7,90	45,8	40,5	36,3	45,9
t15_D	toetspunt	161598,87	384923,00	10,90	50,3	44,9	40,9	50,5
t16_A	toetspunt	161594,01	384916,73	1,50	38,6	33,8	28,8	38,7
t16_B	toetspunt	161594,01	384916,73	4,70	39,4	34,7	29,4	39,4

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
t16_C	toetspunt	161594,01	384916,73	7,90	41,0	36,6	30,8	41,0
t16_D	toetspunt	161594,01	384916,73	10,90	43,0	38,5	33,1	43,1
t16_E	toetspunt	161594,01	384916,73	13,80	43,5	38,4	33,9	43,6
t17a_A	toetspunt	161579,93	384917,48	1,50	41,9	37,0	32,3	42,1
t17a_B	toetspunt	161579,93	384917,48	4,70	42,3	37,3	32,6	42,4
t17b_A	toetspunt	161579,43	384912,19	7,90	43,8	39,0	34,0	43,9
t17b_B	toetspunt	161579,43	384912,19	10,90	45,7	41,0	35,9	45,8
t18_A	toetspunt	161574,69	384911,11	1,50	56,5	50,8	47,3	56,7
t18_B	toetspunt	161574,69	384911,11	4,70	58,1	52,4	48,9	58,3
t18_C	toetspunt	161574,69	384911,11	7,90	58,5	52,8	49,3	58,7
t18_D	toetspunt	161574,69	384911,11	10,90	60,4	54,7	51,2	60,6
t19_A	toetspunt	161587,56	384909,74	13,80	57,8	52,1	48,6	58,0
t20_A	toetspunt	161621,86	384901,63	13,80	62,1	56,6	52,8	62,3
t21_A	toetspunt	161606,31	384916,06	13,80	43,4	38,0	33,9	43,5

BIJLAGE 5:

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1906224ROS - Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven\01 - ako1\berekeningen\V5.10\
Model Voorgrond: v1 stiller wegdek
Model Achtergrond: v1
Groep: Waarde=Onze Lieve Vrouwestraat (gezoneerde wegen) / Referentie=Onze Lieve Vrouwestraat (gezoneerde wegen)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	toetspunt	1,50	63,0	65,1	-2,0
t01_B	toetspunt	4,70	64,2	66,2	-2,0
t01_C	toetspunt	7,90	64,4	66,3	-1,9
t01_D	toetspunt	10,90	64,5	66,3	-1,8
t02_A	toetspunt	1,50	63,1	65,1	-2,0
t02_B	toetspunt	4,70	64,2	66,2	-2,0
t02_C	toetspunt	7,90	64,4	66,3	-2,0
t02_D	toetspunt	10,90	64,4	66,3	-1,9
t02_E	toetspunt	13,80	64,4	66,2	-1,8
t03_A	toetspunt	1,50	63,1	65,1	-2,0
t03_B	toetspunt	4,70	64,1	66,1	-2,0
t03_C	toetspunt	7,90	64,2	66,2	-2,0
t03_D	toetspunt	10,90	64,3	66,2	-1,9
t03_E	toetspunt	13,80	64,1	66,0	-1,9
t04_A	toetspunt	1,50	66,8	68,6	-1,8
t04_B	toetspunt	4,70	67,1	69,0	-1,9
t04_C	toetspunt	7,90	67,1	68,9	-1,8
t04_D	toetspunt	10,90	67,0	68,8	-1,8
t04_E	toetspunt	13,80	66,9	68,6	-1,7
t05_A	toetspunt	1,50	66,8	68,6	-1,8
t05_B	toetspunt	4,70	67,1	69,0	-1,9
t05_C	toetspunt	7,90	67,1	68,9	-1,8
t05_D	toetspunt	10,90	67,0	68,8	-1,8
t05_E	toetspunt	13,80	66,9	68,6	-1,7
t06_A	toetspunt	1,50	66,9	68,7	-1,8
t06_B	toetspunt	4,70	67,2	69,1	-1,9
t06_C	toetspunt	7,90	67,2	69,0	-1,8
t06_D	toetspunt	10,90	67,1	68,9	-1,8
t07_A	toetspunt	1,50	63,6	64,8	-1,2
t07_B	toetspunt	4,70	64,2	65,5	-1,3
t07_C	toetspunt	7,90	64,4	65,6	-1,3
t07_D	toetspunt	10,90	64,5	65,7	-1,2
t08a_A	toetspunt	1,50	44,9	47,0	-2,1
t08a_B	toetspunt	4,70	45,3	47,3	-2,1
t08b_A	toetspunt	7,90	54,4	54,5	-0,1
t08b_B	toetspunt	10,90	55,0	55,1	-0,1
t09_A	toetspunt	1,50	45,3	47,4	-2,2
t09_B	toetspunt	4,70	45,4	47,6	-2,1
t09_C	toetspunt	7,90	46,3	48,4	-2,1
t09_D	toetspunt	10,90	47,3	49,5	-2,2
t09_E	toetspunt	13,80	44,0	45,9	-1,9
t10_A	toetspunt	1,50	55,4	55,4	0,0
t10_B	toetspunt	4,70	55,7	55,8	0,0
t10_C	toetspunt	7,90	56,7	56,7	0,0
t10_D	toetspunt	10,90	57,5	57,5	0,0
t10_E	toetspunt	13,80	59,0	59,0	0,0
t11_A	toetspunt	1,50	55,8	56,1	-0,2
t11_B	toetspunt	4,70	56,0	56,3	-0,3
t11_C	toetspunt	7,90	56,5	57,0	-0,5
t11_D	toetspunt	10,90	57,5	58,2	-0,8
t12_A	toetspunt	1,50	54,7	55,5	-0,8
t12_B	toetspunt	4,70	55,1	56,1	-1,0
t12_C	toetspunt	7,90	55,7	56,8	-1,1
t12_D	toetspunt	10,90	56,4	57,6	-1,2
t13_A	toetspunt	1,50	39,9	41,1	-1,2
t13_B	toetspunt	4,70	38,8	39,1	-0,3
t13_C	toetspunt	7,90	39,7	40,1	-0,4
t13_D	toetspunt	10,90	40,5	41,1	-0,6
t14_A	toetspunt	1,50	39,6	40,5	-1,0
t14_B	toetspunt	4,70	41,5	42,2	-0,8
t14_C	toetspunt	7,90	44,8	45,2	-0,5
t14_D	toetspunt	10,90	49,5	49,8	-0,3
t15_A	toetspunt	1,50	38,6	39,2	-0,6
t15_B	toetspunt	4,70	40,6	41,1	-0,5
t15_C	toetspunt	7,90	44,0	44,3	-0,3
t15_D	toetspunt	10,90	49,2	49,4	-0,2
t16_A	toetspunt	1,50	34,0	34,8	-0,8
t16_B	toetspunt	4,70	34,2	34,9	-0,6
t16_C	toetspunt	7,90	34,5	35,2	-0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1906224ROS - Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven\01 - ako1\berekeningen\V5.10\
Model Voorgrond: v1 stiller wegdek
Model Achtergrond: v1
Groep: Waarde=Onze Lieve Vrouwestraat (gezoneerde wegen) / Referentie=Onze Lieve Vrouwestraat (gezoneerde wegen)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t16_D	toetspunt	10,90	37,3	38,3	-0,9
t16_E	toetspunt	13,80	38,2	39,8	-1,6
t17a_A	toetspunt	1,50	37,8	39,7	-1,8
t17a_B	toetspunt	4,70	38,1	39,5	-1,5
t17b_A	toetspunt	7,90	39,2	40,9	-1,7
t17b_B	toetspunt	10,90	41,1	42,5	-1,4
t18_A	toetspunt	1,50	53,8	56,4	-2,6
t18_B	toetspunt	4,70	55,6	58,0	-2,4
t18_C	toetspunt	7,90	56,2	58,4	-2,2
t18_D	toetspunt	10,90	58,9	60,3	-1,4
t19_A	toetspunt	13,80	57,0	57,7	-0,7
t20_A	toetspunt	13,80	61,1	61,4	-0,3
t21_A	toetspunt	13,80	38,7	40,6	-1,9

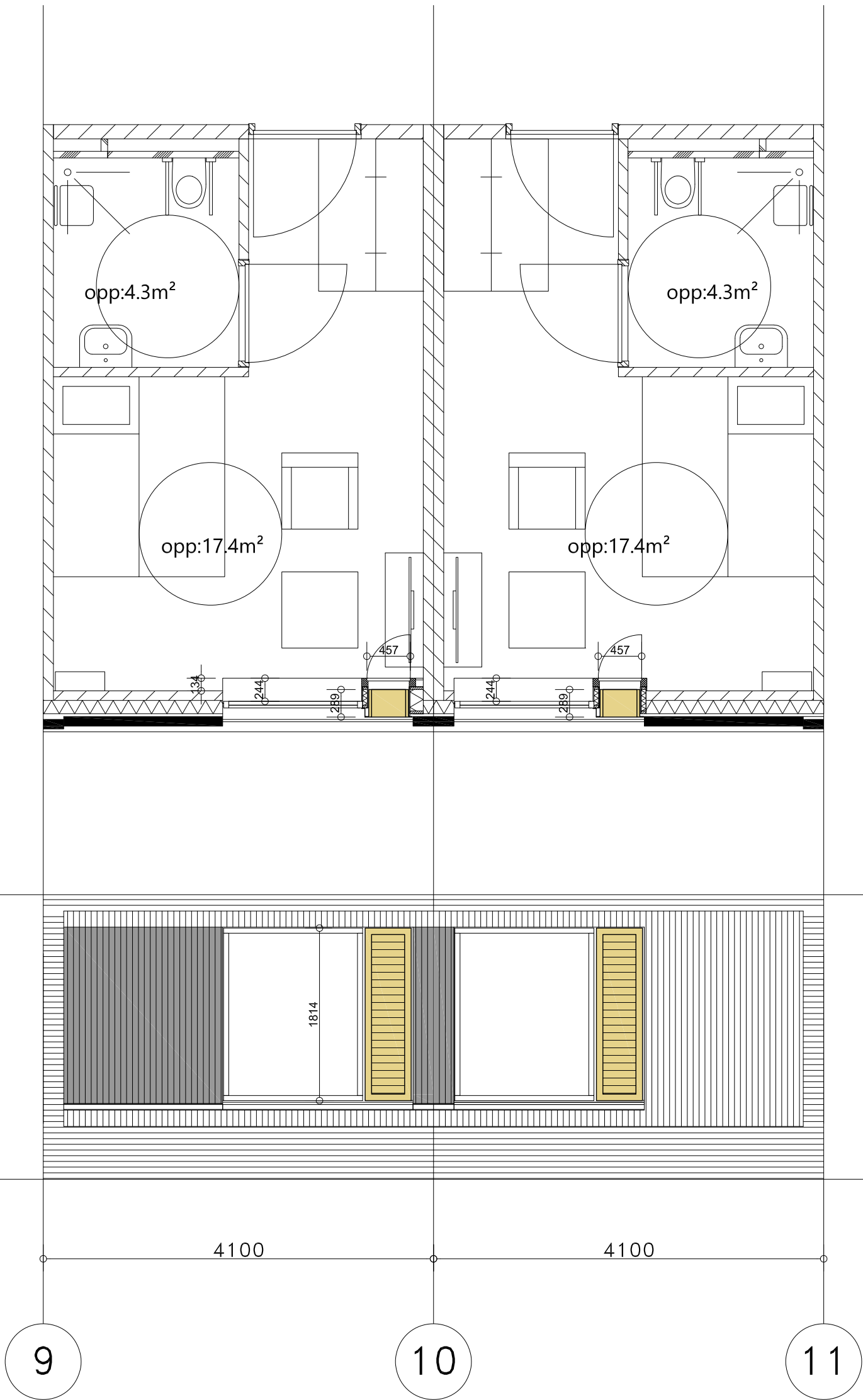
Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1906224ROS - Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven\01 - ako1\berekeningen\V5.10\
Model Voorgrond: v1 stiller wegdek
Model Achtergrond: v1
Groep: Waarde=John F Kennedylaan / Referentie=John F Kennedylaan
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	42,8	44,1	-1,3
t01_B	toetspunt	4,70	43,0	44,2	-1,2
t01_C	toetspunt	7,90	43,9	44,9	-1,0
t01_D	toetspunt	10,90	43,8	44,8	-1,0
t02_A	toetspunt	1,50	39,5	39,4	0,1
t02_B	toetspunt	4,70	39,9	39,8	0,1
t02_C	toetspunt	7,90	40,8	40,8	0,0
t02_D	toetspunt	10,90	41,9	42,4	-0,6
t02_E	toetspunt	13,80	38,6	39,9	-1,3
t03_A	toetspunt	1,50	24,5	24,6	-0,2
t03_B	toetspunt	4,70	25,1	25,2	-0,2
t03_C	toetspunt	7,90	26,6	26,7	-0,1
t03_D	toetspunt	10,90	23,8	24,2	-0,4
t03_E	toetspunt	13,80	22,6	22,4	0,1
t04_A	toetspunt	1,50	47,3	49,6	-2,3
t04_B	toetspunt	4,70	46,9	49,0	-2,1
t04_C	toetspunt	7,90	47,6	49,6	-2,0
t04_D	toetspunt	10,90	48,0	50,2	-2,2
t04_E	toetspunt	13,80	47,2	50,2	-3,0
t05_A	toetspunt	1,50	47,5	49,9	-2,4
t05_B	toetspunt	4,70	47,1	49,4	-2,3
t05_C	toetspunt	7,90	48,2	50,2	-2,1
t05_D	toetspunt	10,90	48,7	50,8	-2,1
t05_E	toetspunt	13,80	47,8	50,6	-2,8
t06_A	toetspunt	1,50	47,5	49,9	-2,4
t06_B	toetspunt	4,70	47,8	50,2	-2,4
t06_C	toetspunt	7,90	49,1	51,2	-2,1
t06_D	toetspunt	10,90	48,6	51,2	-2,7
t07_A	toetspunt	1,50	48,2	51,3	-3,0
t07_B	toetspunt	4,70	49,0	51,9	-2,9
t07_C	toetspunt	7,90	50,1	52,8	-2,7
t07_D	toetspunt	10,90	50,4	53,3	-2,9
t08a_A	toetspunt	1,50	37,2	39,3	-2,1
t08a_B	toetspunt	4,70	37,9	40,1	-2,2
t08b_A	toetspunt	7,90	44,1	47,1	-3,0
t08b_B	toetspunt	10,90	45,2	48,0	-2,8
t09_A	toetspunt	1,50	38,1	40,3	-2,2
t09_B	toetspunt	4,70	38,5	40,8	-2,3
t09_C	toetspunt	7,90	39,1	41,3	-2,2
t09_D	toetspunt	10,90	39,7	41,7	-2,0
t09_E	toetspunt	13,80	40,6	42,4	-1,8
t10_A	toetspunt	1,50	41,1	43,8	-2,6
t10_B	toetspunt	4,70	42,0	44,6	-2,6
t10_C	toetspunt	7,90	43,9	46,7	-2,8
t10_D	toetspunt	10,90	45,2	47,9	-2,7
t10_E	toetspunt	13,80	46,5	49,2	-2,7
t11_A	toetspunt	1,50	43,4	46,1	-2,7
t11_B	toetspunt	4,70	43,8	46,3	-2,6
t11_C	toetspunt	7,90	44,7	47,3	-2,6
t11_D	toetspunt	10,90	45,6	48,1	-2,5
t12_A	toetspunt	1,50	42,8	45,3	-2,5
t12_B	toetspunt	4,70	42,9	45,3	-2,4
t12_C	toetspunt	7,90	43,6	46,0	-2,4
t12_D	toetspunt	10,90	44,2	46,5	-2,3
t13_A	toetspunt	1,50	33,3	33,5	-0,2
t13_B	toetspunt	4,70	34,1	34,2	-0,1
t13_C	toetspunt	7,90	35,6	35,7	-0,1
t13_D	toetspunt	10,90	37,7	37,7	-0,1
t14_A	toetspunt	1,50	29,6	29,7	-0,1
t14_B	toetspunt	4,70	30,7	30,8	-0,1
t14_C	toetspunt	7,90	32,1	32,8	-0,7
t14_D	toetspunt	10,90	32,4	35,0	-2,6
t15_A	toetspunt	1,50	29,9	30,1	-0,2
t15_B	toetspunt	4,70	31,4	31,6	-0,2
t15_C	toetspunt	7,90	33,2	34,0	-0,8
t15_D	toetspunt	10,90	33,8	36,7	-2,9
t16_A	toetspunt	1,50	30,9	31,2	-0,3
t16_B	toetspunt	4,70	31,5	31,7	-0,2
t16_C	toetspunt	7,90	32,7	33,1	-0,4

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1906224ROS - Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven\01 - ako1\berekeningen\V5.10\
Model Voorgrond: v1 stiller wegdek
Model Achtergrond: v1
Groep: Waarde=John F Kennedylaan / Referentie=John F Kennedylaan
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t16_D	toetspunt	10,90	34,8	35,3	-0,6
t16_E	toetspunt	13,80	37,1	36,9	0,1
t17a_A	toetspunt	1,50	32,2	33,0	-0,7
t17a_B	toetspunt	4,70	33,3	33,7	-0,4
t17b_A	toetspunt	7,90	34,2	34,9	-0,7
t17b_B	toetspunt	10,90	35,9	36,8	-0,9
t18_A	toetspunt	1,50	30,1	30,9	-0,8
t18_B	toetspunt	4,70	31,5	32,2	-0,7
t18_C	toetspunt	7,90	33,1	34,3	-1,2
t18_D	toetspunt	10,90	34,0	36,9	-2,9
t19_A	toetspunt	13,80	31,0	33,7	-2,7
t20_A	toetspunt	13,80	47,8	50,9	-3,1
t21_A	toetspunt	13,80	36,7	36,6	0,1

BIJLAGE 6:



9350+P
3e verdieping ▼

6360+P
2e verdieping ▼

BIJLAGE 7:



Geluiddempende roosters



Contactpersonen



Ruud Boer

Tel: 078 30 30 912

boer@storax.nl



Fabian Greveling

Tel: 078 30 30 914

greveling@storax.nl

Storax geluiddempende ventilatieroosters

De geluiddempende roosters van Storax worden toegepast in gevels waar de maximale geluidbelasting wordt overschreden, maar waar de mogelijkheid tot spuiventilatie wel vereist is. Verkrijgbaar met geluidsisolatiewaardes van 6 tot 17 dB. De roosters zijn vervaardigd uit geëxtrudeerde aluminium profielen en voorzien van een niet brandbare akoestische vulling. Blind bevestigd en een strak design. Door al deze eigenschappen zijn ze de oplossing voor geveltoepassingen waarbij de roosters onderdeel zijn van het gevelbeeld, zoals bijvoorbeeld in de appartementenbouw.

De aluminium geluiddempende ventilatieroosters zijn in vrijwel iedere afwerking en kleur leverbaar. Spuiventilatie in combinatie met geluiddempende roosters komen veel voor bij appartement gebouwen op locaties waar veel verkeer of een spoorlijn in de nabijheid aanwezig is. Door de zeer goede waterwerendheid eigenschappen kunnen bewoners met een gerust hart gaan slapen met geopend raam.



Opbouwrooster

Materiaal

- Vervaardigd uit aluminium profielen AlMgSi 0,5 (volgens EN 12020-2)
- Standaard RVS draadgaas 304 - 6 x 6 mm of RVS muggengaas 304 - 2,3 x 2,3 mm op aanvraag
- 100% roestvrij
- Afwerking: naturel- of bronskleurig geanodiseerd (20 micron) of gepoedercoat in alle mogelijke RAL-, Sikkens, NCS en Interpon kleuren (60-80 micron)

Afmetingen

- Lamelstap: 60 mm
- Inbouwdiepte: 81,5 mm
- Aanslag van het kader: 50 mm
- Minimum afmetingen: 200 x 200 mm
- Hoogte in stappen van 60 mm (afstand tussen de lamellen)

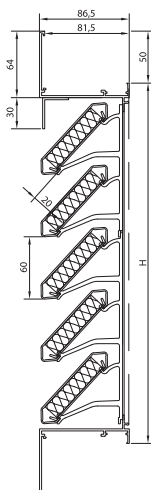
Bevestiging

- Muuranker nr. 429 inbegrepen

Opties

- Watergoot
- Afneembaar muggengaas

Doorsnedetekening



Geluiddemping in dB per frequentie		ST-445/86
f in Hz	R in dB	
63	10,4	
125	5,8	
250	1,5	
500	1,6	
1000	4,5	
2000	9,9	
4000	10,8	

Technische gegevens		ST-445/86
Debiet		(EN 13030)
K-factor (aanzuig)		9,22
K-factor (uitblaas)		13,29
C _e -coëfficiënt		0,329
C _d -coëfficiënt		0,274
Comfort		(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)
Geluidsdemping R _w (C;C _{tr})		6 (-1;-2) dB
Technische gegevens		
Visuele vrije doorlaat		77%
Fysische vrije doorlaat		34%



ST-446/150



ST-446/225



ST-446/300

Akoestisch muurrooster

Materiaal

- Vervaardigd uit aluminium profielen AlMgSi 0,5 (volgens EN 12020-2)
- Akoestisch dempingsmateriaal: niet-brandbare mineraalwol
- Standaard RVS draadgaas 304 – 6 x 6 mm
- 100% roestvrij
- Afwerking: naturel- of bronskleurig geanodiseerd (20 micron) of gepoedercoat in alle mogelijke RAL-, Sikkens, NCS en Interpon kleuren (60-80 micron)

Afmetingen

- Lamelstap: 150 mm
- Minimum afmetingen:
 - ST-446/150 = 300 x 410 mm (B x H)
 - ST-446/225 = 300 x 410 mm (B x H)
 - ST-446/300 = 311 x 421 mm (B x H)
- Hoogte in stappen van 150 mm
- Inbouwdiepte:
 - ST-446/150 = 143 mm
 - ST-446/225 = 218 mm
 - ST-446/300 = 293 mm
- Aanslag van het kader: 55 mm

Bevestiging

- Muuranker: bevestiging met een muuranker nr. 1428 mogelijk
- Schroeven: schroeven langs buiten vastschroeven door het aanslagkader (schroefgaten op aanvraag)

Afdichtingsmogelijkheden

- Dichtingsrubber: geschikt voor de demping van contactgeluiden
- PU-dichtingsband: tegen waterinfiltratie
- Siliconen afdichting: de aanslagkader aan de buitenzijde omlopend voorzien van siliconen

ST-446/300

Geluiddemping in dB per frequentie	ST-446/150	ST-446/225	ST-446/300
f in Hz	R in dB	R in dB	R in dB
63	13,8	15,0	15,7
125	6,9	8,7	7,3
250	3,6	4,5	5,5
500	6,4	9,1	11,8
1000	13,4	18,2	24,0
2000	13,8	23,7	25,9
4000	12,1	15,8	22,6



ST-447/150



ST-447/225

Akoestisch muurrooster

Materiaal

- Vervaardigd uit aluminium profielen AlMgSi 0,5 (volgens EN 12020-2)
- Akoestisch dempingsmateriaal: niet-brandbare mineraalwol
- Standaard RVS draadgaas 304 – 6 x 6 mm
- 100% roestvrij
- Afwerking: naturel- of bronskleurig geanodiseerd (20 micron) of gepoedercoat in alle mogelijke RAL-, Sikkens, NCS en Interpon kleuren (60-80 micron)

Afmetingen

- Lamelstap: 170 mm
- Minimum afmetingen:
 - ST-447/150 = 300 x 430 mm (B x H)
 - ST-447/225 = 300 x 430 mm (B x H)
- Hoogte in stappen van 170 mm
- Inbouwdiepte:
 - ST-447/150 = 143 mm
 - ST-447/225 = 218 mm
- Aanslag van het kader: 55 mm

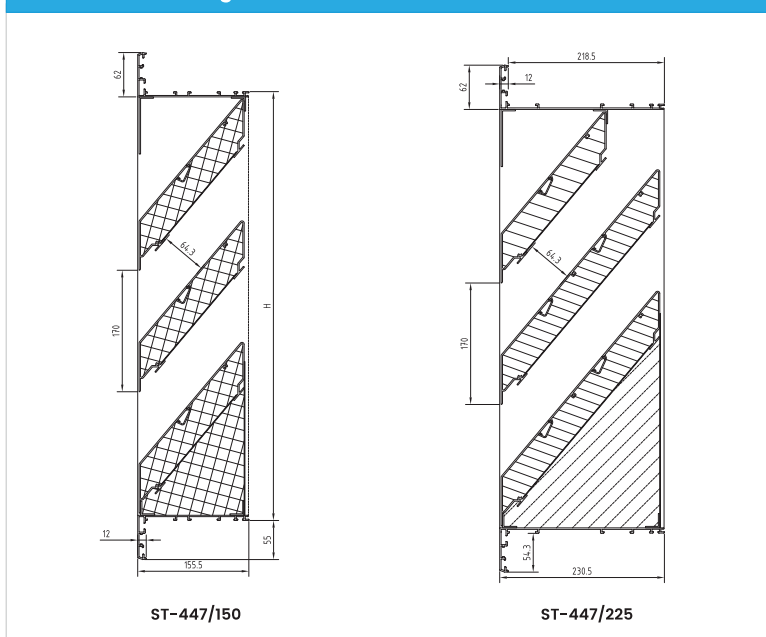
Bevestiging

- Muuranker: bevestiging met een muuranker Nr 1428 mogelijk
- Schroeven: schroeven langs buiten vastschroeven door het aanslagkader (schroefgaten op aanvraag)

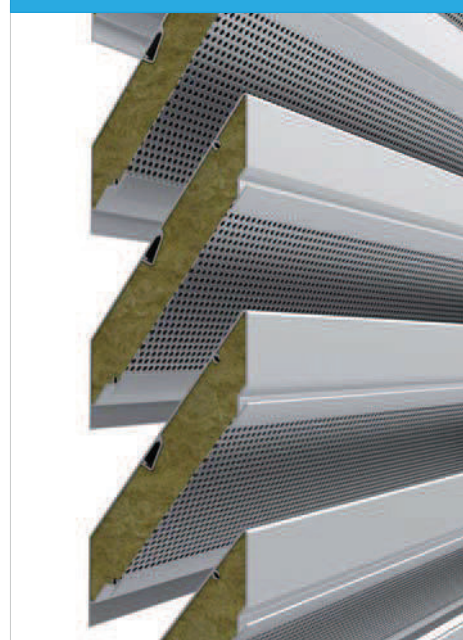
Afdichtingsmogelijkheden

- Dichtingsrubber: geschikt voor de demping van contactgeluiden
- PU-dichtingsband: tegen waterinfiltratie
- Siliconen afdichting: de aanslagkader aan de buitenzijde omlopend voorzien van siliconen

Doorsnedetekening



Detaildoorsnede



Technische gegevens	ST-447/150	ST-447/225
Debiet (EN 13030)		
K-factor (aanzuig)	25,46	28,58
K-factor (uitblaas)	25,15	30,88
C _e -coëfficiënt	0,198	0,187
C _d -coëfficiënt	0,200	0,180
Comfort (EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)		
Geluidsdemping R _w (C;Ctr)	9 (0;-1) dB	13 (-1;-3) dB
Technische gegevens		
Visuele vrije doorlaat	59%	59%
Fysische vrije doorlaat	37%	37%
Profielbreedte	150 mm	225 mm

Geluidsdemping in dB per frequentie	ST-447/150	ST-447/225
f in Hz	R in dB	R in dB
63	5,9	13,6
125	4,2	10,1
250	2,9	4,6
500	5,4	7,8
1000	11,5	15,4
2000	11,2	17,8
4000	9,6	13,7



Het Storax leveringsprogramma

- Entreematten
- Schoonloopzones
- Antislip
- Glasbalustrades
- Leuningen en balkonhekken
- Roosters
- Lamellenwand
- Zonwering
- Hoekbeschermers
- Muurbescherming
- Vloerluiken
- Vluchtluiken
- Dak- en inspectieluiken
- Dakluikladders en schaartrappen
- Brandwerende wandluiken en deuren
- Voegprofielen
- Trapneuzen
- Tegelprofielen
- Schopplaten en speciaal zetwerk
- Plinten en vloerprofielen
- Zwembadroosters
- Lichtkoepels
- Gevelbekleding