



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

20120465A.R01

Bouwplan 11 woningen aan de Rijksstraatweg in Elst
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 8 oktober 2012

20120465A.R01

Bouwplan 11 woningen aan de Rijksstraatweg in Elst
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

datum: 8 oktober 2012



Opdrachtgever: Arcom Partners B.V.
Postbus 381
3900 AJ VEENENDAAL
telefoon : 0318 - 64 55 52
fax : 0318 - 66 88 52
contactpersoon : de heer H. Van Haren

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: de heer ing. L.F.A. Theuws

EDE Klinkenbergerweg 30a, 6711 MK Ede • T 0318 614 383 • F 0318 614 251 • E Ede@spaede.nl
TERNEUZEN Oostelijk Bolwerk 9, 4531 GP Terneuzen • T 0115 649 680 • F 0115 649 392 • E Terneuzen@spaede.nl
Handelsregister: Arnhem 0909.2661 • Btw: NL.8053.02.530.B.01 • I www.spaede.nl
Triodos Bank: 25.46.64.555 [IBAN: NL41TRIO0254664555, BIC: TRIONL2U]



SAMENVATTING

Aan de Rijksstraatweg 103-105 in Elst (gemeente Rhenen) wil men 11 nieuwe starterswoningen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwning van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. De nieuwe woningen liggen in de geluidzone van de Rijksstraatweg. Voor de Oranjestraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwning de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de:

- Rijksstraatweg varieert van 49 dB tot 59 dB. Bij alle nieuwe woningen is de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale ontheffing van 63 dB.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de elf nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Rhenen hogere waarden, ten gevolge van het wegverkeerslawaai vaststellen en vastleggen in het kadaster, zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Geluidbelastingen/vast te stellen hogere waarden tgv Rijksstraatweg, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

Kavel (zie figuur 1.2)	Geluidbelasting in dB	Kavel (zie figuur 1.2)	Geluidbelasting in dB
1	59	7	59
2	55	8	55
3	53	9	53
4	51	10	52
5	50	11	50
6	49	--	--

- Oranjestraat maximaal 38 dB bedraagt. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Oranjestraat aanvaardbaar is.



INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	6
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	7
5. Resultaten en bespreking	7
5.1 Gezoneerde weg: Rijksstraatweg	7
5.2 30 km/uur weg: Oranjestraat	9
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	9

Figuren: 1.1 t/m 5

Bijlagen: 1 t/m 7

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

Aan de Rijksstraatweg 103-105 in Elst (gemeente Rhenen) wil men 11 nieuwe starterswoningen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 zijn de nieuwe woningen en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

*: ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied

of

voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woningen liggen in de geluidzone van de Rijksstraatweg. Voor deze weg geldt dat de breedte van de zone 200 meter bedraagt.

Voor de Oranjestraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

2.1.2 *Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen*

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een stedelijke situatie 63 dB. Voor vervangende nieuwbouw in een stedelijke situatie geldt als ten hoogst toelaatbare geluidbelasting 68 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.3 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt,
- 5 dB voor de overige wegen,
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht.

2.1.4 *Cumulatie geluidbronnen*

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie § 2.1.3).

2.2 **Gemeentelijk geluidbeleid**

Momenteel heeft de gemeente Rhenen geen vastgesteld geluidbeleid. Daarom is alleen getoetst aan de Wet geluidhinder (zie paragraaf 2.1).

3. **GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK**

3.1 **Weg(verkeer)gegevens**

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de provincie Utrecht en van door de gemeente Rhenen verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2022.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Rijksstraatweg is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Oranjestraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

Het wegdek van de Rijksstraatweg bestaat uit steenmastiakasfalt 0/8 (SMA 0/8). Het wegdek van de Oranjestraat bestaat uit klinkers in keperverband.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 **Stedenbouwkundige gegevens**

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld door Arcom Partners BV uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit een locatie bezoek door medewerkers van Schoonderbeek en Partners Advies BV d.d. 3 oktober 2012.

De nieuwe woningen bestaan uit 2 bouwlagen.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2 en 3). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0 .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de nieuwe woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 en 3 en de bijlagen 2 t/m 5.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde weg: Rijksstraatweg

5.1.1 Resultaten

In figuur 4.1 en in bijlage 6.1 zijn de berekeningen van de geluidbelasting weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden variërend van 49 dB tot 59 dB. Bij alle nieuwe woningen is de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale ontheffing van 63 dB.

5.1.2 Beschouwde maatregelen

Binnen het bouwplan zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van de elf nieuwe woningen te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel¹

Ad.1.: Gezien de geluidbelasting en de situatie, is een lang en hoog geluidscherm nodig om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde (ter indicatie: met een 5 meter hoog scherm op de zuidelijke plangrens, is bij 4 woningen de geluidbelasting nog steeds hoger dan de voorkeurswaarde). Een dergelijk scherm is in deze situatie niet reëel en vanuit stedenbouwkundig oogpunt ook niet gewenst.

¹ een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)

- Ad. 2.: De nieuwe woningen worden op een vergelijkbare of ruimere afstand van de Rijksstraatweg gerealiseerd dan de bestaande woningen. De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde. De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.
- Ad. 3 en 4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woningen dergelijke maatregelen te treffen.
- Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woningen niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

Het nader uitwerken van de kosten van deze maatregelen, is alleen zinvol als één van de maatregelen reëel zou zijn. Dit is in de voorliggende situatie niet het geval.

Buiten het bouwplan kan het bestaande wegdek (SMA 0/8) vervangen worden door een stiller wegdek. Het toepassen van een stiller wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne dek-lagen B) kan een extra geluidreductie opleveren van 2,5 à 3,0 dB. Na het toepassen van deze stille wegdektypen kan bij 8 van de 11 woningen nog niet voldaan worden aan de voorkeurswaarde. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente c.q. de provincie. Zij kunnen middels een kosten/baten analyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van enkele woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

5.1.3 Conclusie geluidbelasting Rijksstraatweg

Uit de berekening blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden variërend van 49 dB tot 59 dB. Bij alle nieuwe woningen is de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale ontheffing van 63 dB.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de elf nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Rhenen hogere waarden, ten gevolge van het wegverkeerslawaai vaststellen en vastleggen in het kadaster, zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Geluidbelastingen / vast te stellen hogere waarden tgv Rijksstraatweg, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh

Kavel (zie figuur 1.2)	Geluidbelasting in dB	Kavel (zie figuur 1.2)	Geluidbelasting in dB
1	59	7	59
2	55	8	55
3	53	9	53
4	51	10	52
5	50	11	50
6	49	--	--

5.2 30 km/uur weg: Oranjestraat

In figuur 4.2 en bijlage 6.2 zijn de geluidniveaus en de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Oranjestraat. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woningen ten gevolge van deze weg maximaal 38 dB bedraagt.

Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Oranjestraat aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur weg. Dit kan door bij het ontwerp van de nieuwe woningen rekening te houden met de geluidbelasting.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 5 en in bijlage 7 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer weergegeven.

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

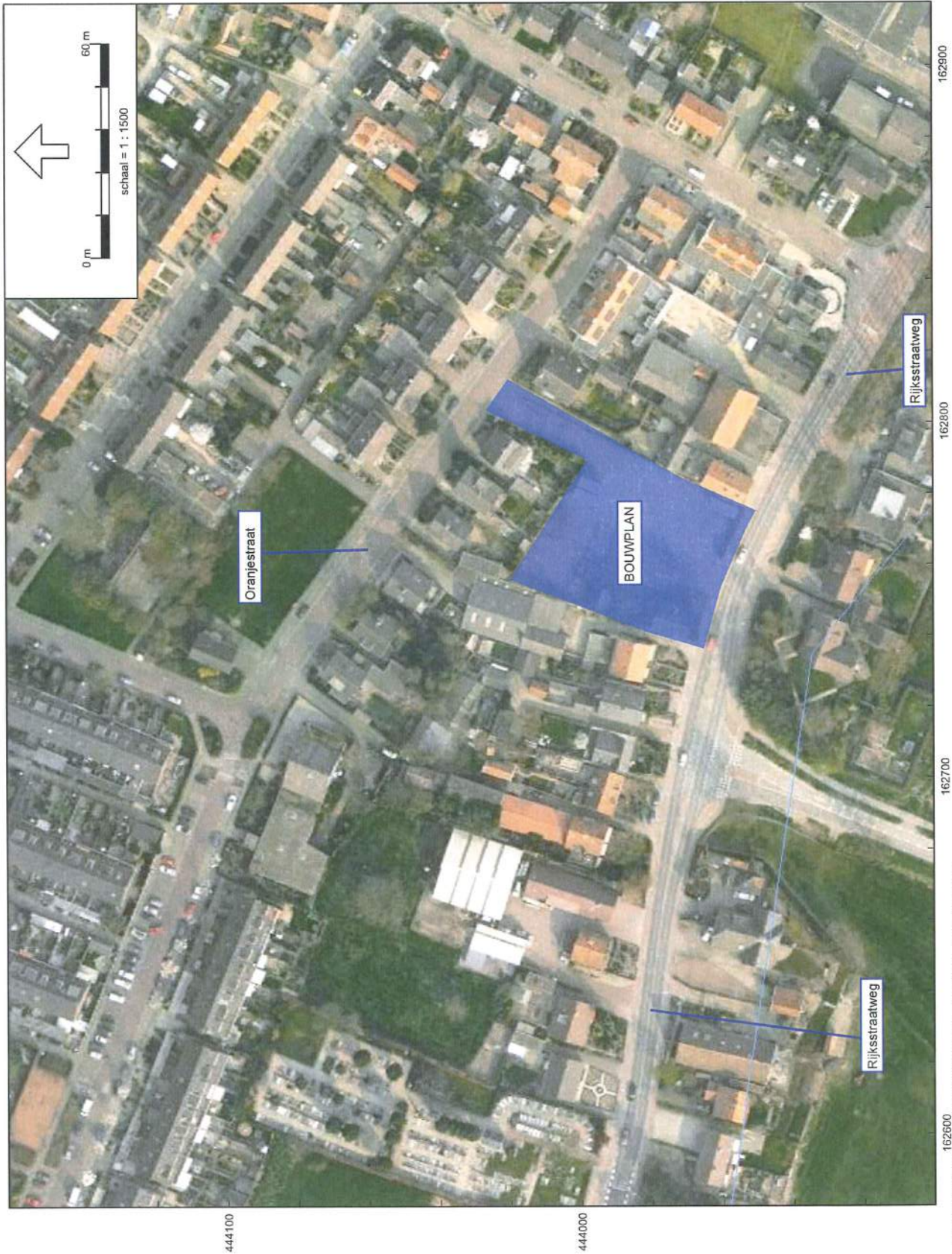
De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 64 dB.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



De heer ing. E. Roelofsen

De heer ing. L.F.A. Theuws



162600
Wegverkeerslaaial - RfNW-2012, [20120465 - jaar 2022], Gemeente V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijksstraatweg in Elst - gemeente Rhenen

Locatie bouwplan en de omgeving



162750
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [20120465 - Jaar 2022], Geomilleu V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijksstraatweg in Elst - gemeente Rhenen
Indeling bouwplan (kavels 1 t/m 11) en de directe omgeving



162900
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20120465 - jaar 2022], Geomilieu V2.11

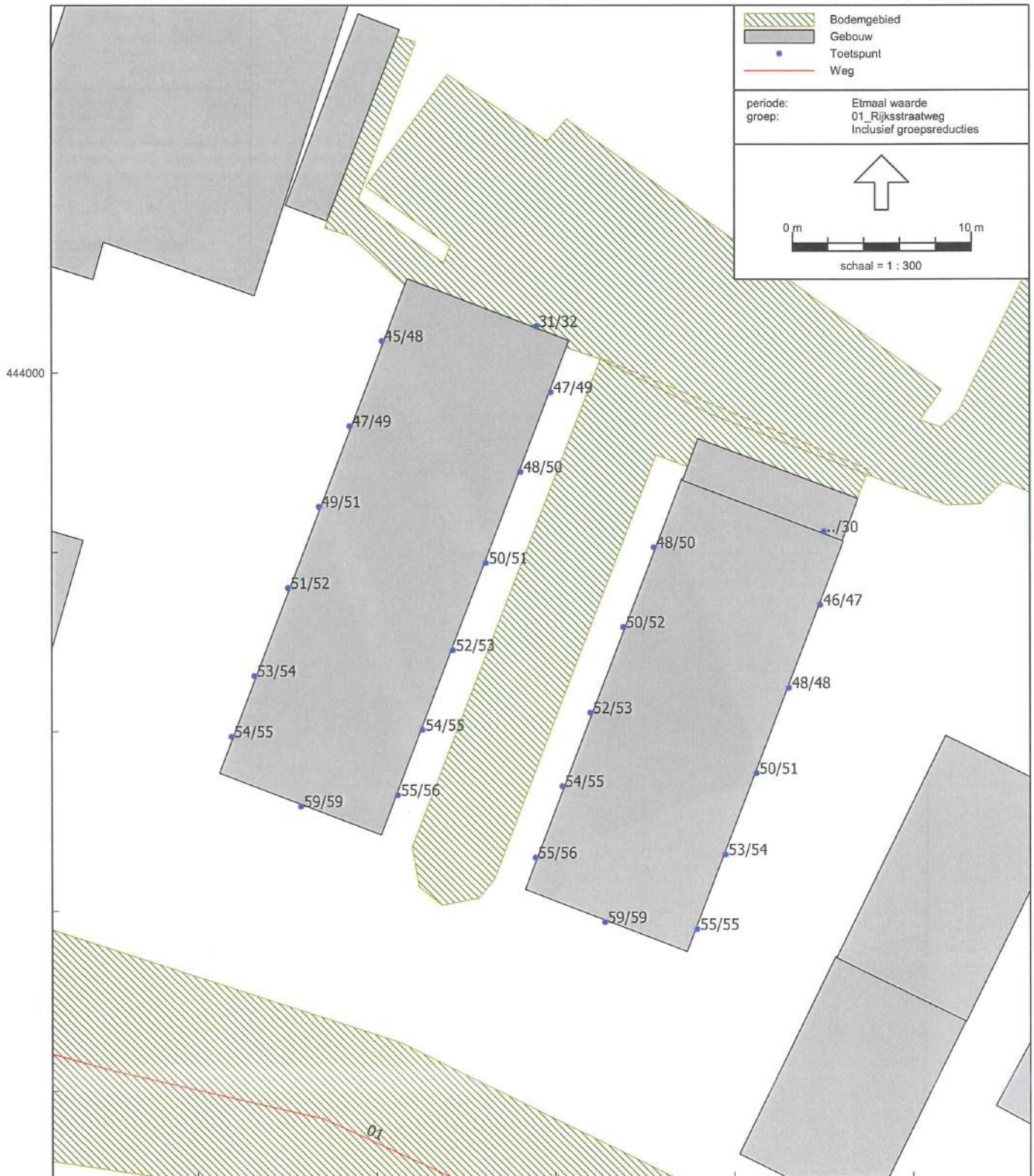
11 Starterswoningen aan de Rijkstraatweg in Elst - gemeente Rhenen
Geluïdmodel: ingevoerde gebouwen, harde bodemgebieden en wegen (genummerd)



162750
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [20120465 - jaar 2022], Geomilieu V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijkstraatweg in Elst - gemeente Rhenen
Geluidmodel: ingevoerde rekenpunten (genummerd 1.1 t/m 11.3)

Figuur 4.1

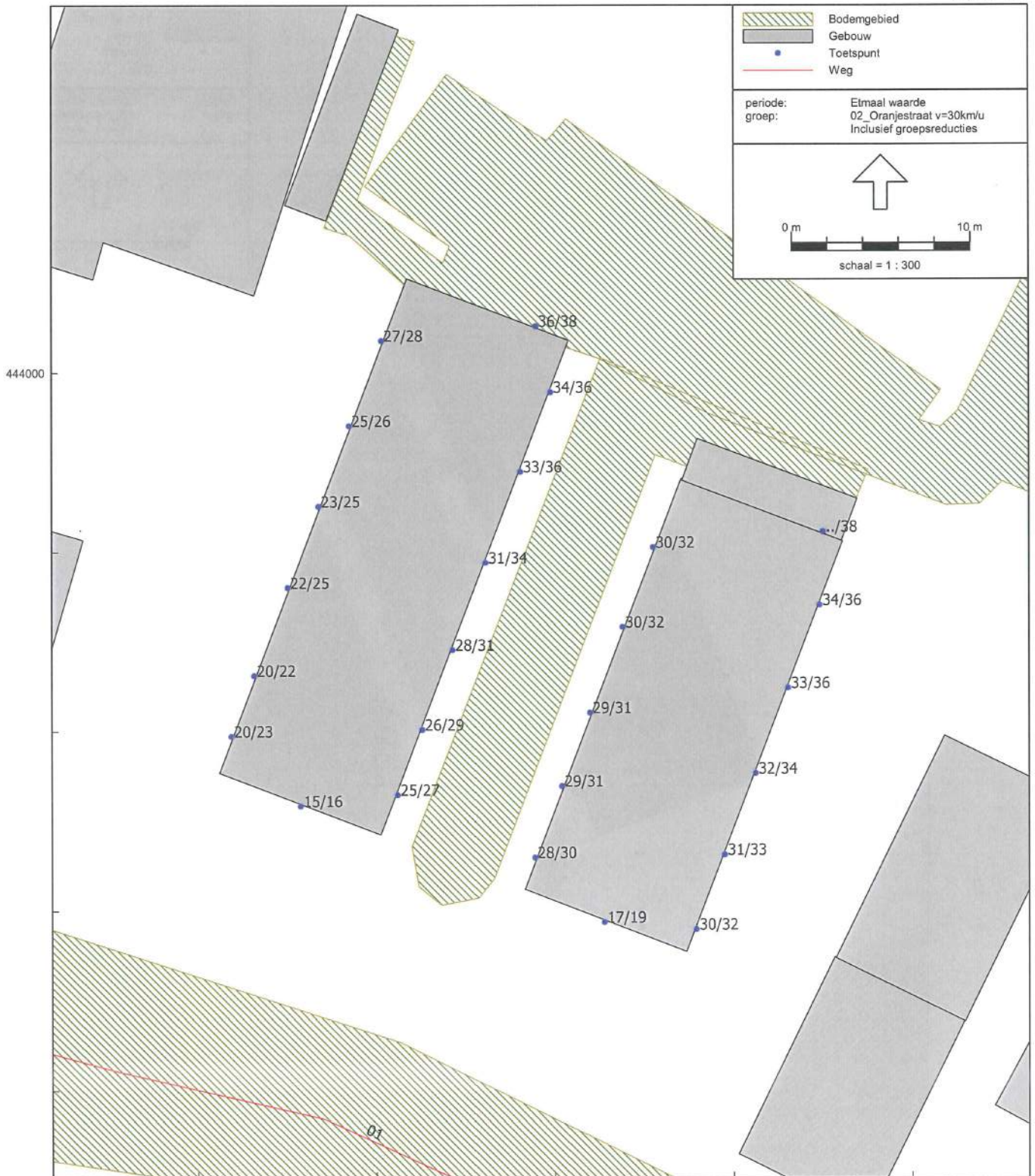


162750

Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20120465 - jaar 2022], Geomilieu V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijksstraatweg in Elst - gemeente Rhenen

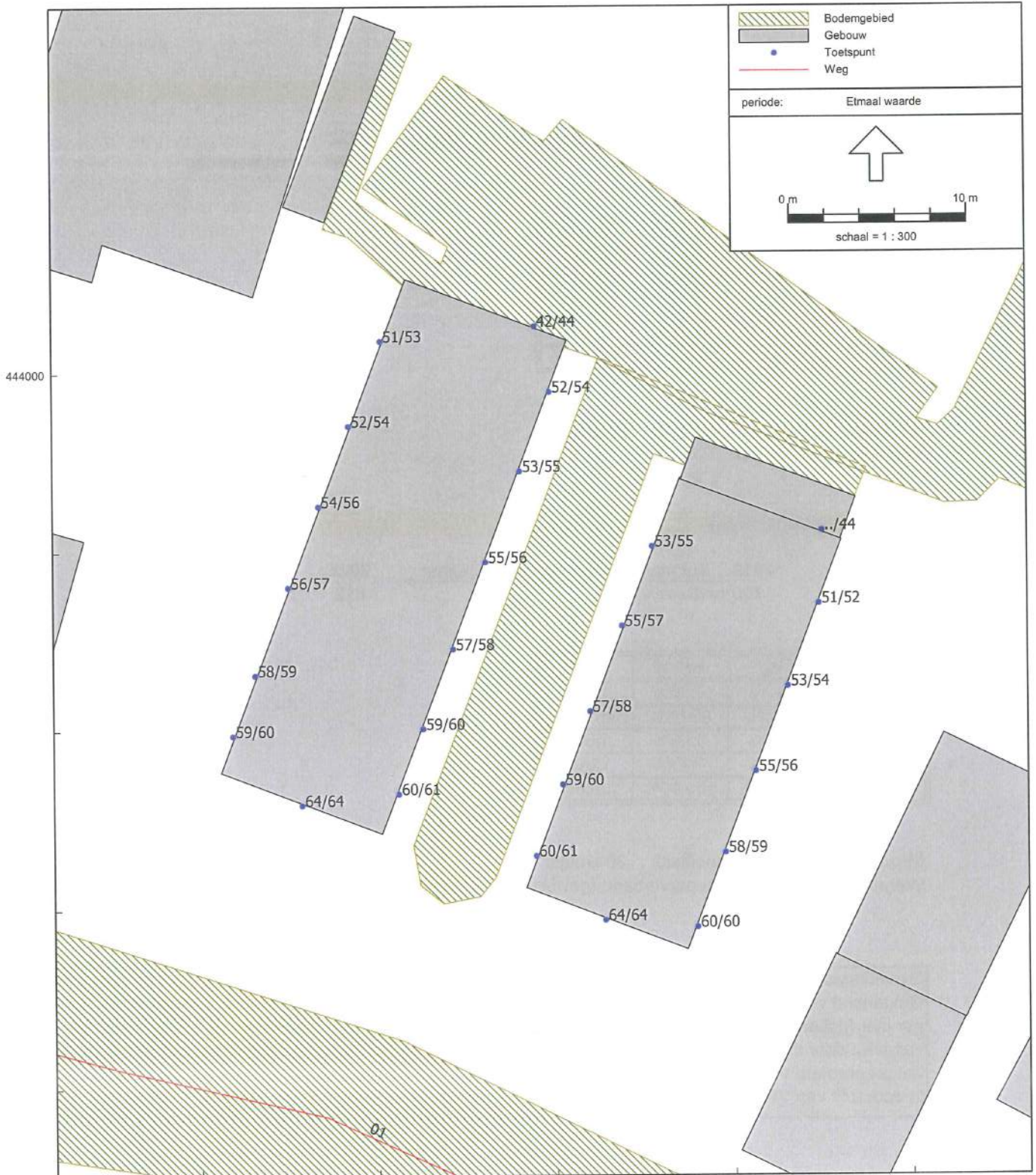
Geluidbelastingen tgv RIJKSSTRAATWEG, na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



162750
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20120465 - jaar 2022], Geomilieu V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijkstraatweg in Elst - gemeente Rhenen

Geluidbelastingen tgv ORANJESTRAAT v=30 km/u, na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



162750
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20120465 - jaar 2022], Geomilieu V2.11

11 Starterswoningen aan de Rijksstraatweg in Elst - gemeente Rhenen
Geluidbelastingen tgv CUMULATIE WEGEN, na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS

Weg **Rijksstraatweg - N225**

Jaar **2011** autonome verkeersgroei 1,5%/jaar → **2022**
 Mvt/etmaal 11688 mvt/weekdag → 13768 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
	6,68%	3,29%	0,83%
Lv	94,06%	97,64%	92,71%
Mv	5,04%	2,10%	6,25%
Zv	0,90%	0,26%	1,04%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 80 km/uur
 Wegdektype: SMA 0/8

Weg **Oranjestraat**

Jaar **2012** autonome verkeersgroei 1,5%/jaar → **2022**
 Mvt/etmaal 700 mvt/weekdag → 812 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
	6,40%	3,30%	1,20%
Lv	96,80%	98,00%	95,70%
Mv	1,70%	0,90%	1,80%
Zv	1,50%	1,10%	2,50%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
 Wegdektype: Klinkers in keperverband (gewone elementenverharding)

De verkeersgegevens voor het jaar 2011 van de Rijksstraatweg zijn beschikbaar gesteld door de provincie Gelderland via haar web-site. Voor het jaar 2022 is, uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,78% per jaar (gebaseerd op de groei van de afgelopen jaren). De verkeersgegevens van de Oranjestraat zijn verstrekt door de gemeente Rhenen. De verkeersverdeling van de Oranjestraat is bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: jaar 2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Helling	Totaal aantal	%ht(D)	%ht(A)	%ht(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
01	Rijksweg	162837,51	443916,76	0,00	0,00	0,75	0	13768,00	6,68	3,29	0,83	94,06	97,64	82,71	5,04	2,10	6,25
02	Oranjestraat v=30	162630,20	444129,68	0,00	0,00	0,75	0	812,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80

Model: jaar 2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(B)	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	0,90	0,28	1,04	SMA-NL&	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refi. 1k	Zwevend
01	gebouw	162703,36	443989,30	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
02	gebouw	162705,15	443989,05	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
03	gebouw	162718,80	443985,63	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
04	gebouw	162731,87	443984,75	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
05	gebouw	162737,56	444007,26	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
06	gebouw	162773,04	444044,48	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
07	gebouw	162784,15	444036,76	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
08	gebouw	162789,23	444021,83	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
09	gebouw	162822,79	444008,20	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
10	gebouw	162819,05	443953,14	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
11	gebouw	162787,53	443952,92	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
12	gebouw	162785,74	443967,38	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
13	gebouw	162800,55	443970,08	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
14	gebouw	162736,67	443941,51	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
15	gebouw	162774,56	443925,05	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
15	gebouw	162755,51	443933,28	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
16	gebouw	162837,16	443944,16	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
17	gebouw	162846,04	443947,49	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
18	gebouw	162843,42	443981,41	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
19	gebouw	162849,45	443990,53	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
20	gebouw	162869,29	443980,57	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
21	gebouw	162856,91	443987,65	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
22	gebouw	162764,66	444050,60	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
23	gebouw	162751,65	444060,33	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
24	gebouw	162739,20	444069,57	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
25	gebouw	162715,20	444066,45	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
26	gebouw	162678,41	444094,33	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
27	gebouw	162689,89	443994,28	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
28	gebouw	162691,66	444000,00	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
29	gebouw	162706,98	444049,61	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
30	gebouw	162848,98	443948,85	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
31	gebouw	162874,65	443993,06	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
32	gebouw	162787,09	444058,88	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
33	gebouw	162802,07	444048,57	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
34	gebouw	162817,06	444037,76	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
35	gebouw	162831,06	444027,57	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
36	gebouw	162844,56	444016,89	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
37	gebouw	162736,38	444096,71	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
38	gebouw	162668,59	444097,07	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
39	gebouw	162674,97	444126,67	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
40	gebouw	162708,99	444116,11	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
41	gebouw	162643,17	444139,56	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
42	gebouw	162791,61	443912,11	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
43	gebouw	162663,30	443960,94	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
50	Nieuwe woningen RSW 103-105: kavel 1 t/m 6	162751,22	443977,67	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
51	Nieuwe woningen RSW 103-105: kavel 7 t/m 11	162768,32	443971,20	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
52	nieuwe bergingen	162777,12	443993,99	2,50	0,00	0 dB	0,80	False
53	nieuwe bergingen	162758,99	444019,94	2,50	0,00	0 dB	0,80	False

Model: jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.	Bf
01	Hard bodemgebied	Polygoon	162671,36	443982,57	439,14	2589,86	0,00
02	Hard bodemgebied	Polygoon	162762,23	444018,40	194,97	528,69	0,00
03	Hard bodemgebied	Polygoon	162772,58	444000,82	93,07	176,62	0,00
04	Hard bodemgebied - Oranjestr eo	Polygoon	162621,65	444125,80	787,52	4531,95	0,00

Model: jaar 2022
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
1.1	Kavel 1	162755,78	443975,83	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
1.2	Kavel 1	162751,89	443979,71	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
1.3	Kavel 1	162761,21	443976,45	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
2.1	Kavel 2	162753,19	443983,10	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
2.2	Kavel 2	162762,60	443980,09	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
3.1	Kavel 3	162755,06	443988,00	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
3.2	Kavel 3	162764,30	443984,53	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
4.1	Kavel 4	162756,78	443992,53	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
4.2	Kavel 4	162766,15	443989,39	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
5.1	Kavel 5	162758,50	443997,04	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
5.2	Kavel 5	162768,10	443994,48	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
6.1	Kavel 6	162760,31	444001,77	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
6.2	Kavel 6	162769,79	443998,92	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
6.3	Kavel 6	162768,96	444002,59	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
7.1	Kavel 7	162772,79	443969,38	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
7.2	Kavel 7	162768,90	443972,97	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
7.3	Kavel 7	162777,94	443968,98	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
8.1	Kavel 8	162770,42	443976,94	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
8.2	Kavel 8	162779,54	443973,13	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
9.1	Kavel 9	162771,99	443981,04	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
9.2	Kavel 9	162781,27	443977,66	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
10.1	Kavel 10	162773,81	443985,82	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
10.2	Kavel 10	162783,09	443982,42	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
11.1	Kavel 11	162775,52	443990,26	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
11.2	Kavel 11	162784,86	443987,05	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
11.3	Kavel 11	162785,05	443991,14	0,00	--	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01_Rijkstraatweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	1.1_A	Kavel 1	1,50	57	54	48	59
	1.1_B	Kavel 1	4,50	58	54	49	59
	1.2_A	Kavel 1	1,50	53	49	44	54
	1.2_B	Kavel 1	4,50	53	50	44	55
	1.3_A	Kavel 1	1,50	54	50	45	55
	1.3_B	Kavel 1	4,50	55	51	46	56
	10.1_A	Kavel 10	1,50	49	45	40	50
	10.1_B	Kavel 10	4,50	50	47	41	52
	10.2_A	Kavel 10	1,50	46	43	38	48
	10.2_B	Kavel 10	4,50	47	43	38	48
	11.1_A	Kavel 11	1,50	47	43	38	48
	11.1_B	Kavel 11	4,50	49	45	40	50
	11.2_A	Kavel 11	1,50	45	41	36	46
	11.2_B	Kavel 11	4,50	46	42	37	47
	11.3_B	Kavel 11	4,50	29	25	20	30
	2.1_A	Kavel 2	1,50	51	48	42	53
	2.1_B	Kavel 2	4,50	52	49	43	54
	2.2_A	Kavel 2	1,50	52	49	43	54
	2.2_B	Kavel 2	4,50	53	50	44	55
	3.1_A	Kavel 3	1,50	49	46	40	51
	3.1_B	Kavel 3	4,50	51	47	42	52
	3.2_A	Kavel 3	1,50	50	47	41	52
	3.2_B	Kavel 3	4,50	52	48	43	53
	4.1_A	Kavel 4	1,50	47	44	38	49
	4.1_B	Kavel 4	4,50	49	46	40	51
	4.2_A	Kavel 4	1,50	48	45	39	50
	4.2_B	Kavel 4	4,50	50	46	41	51
	5.1_A	Kavel 5	1,50	46	42	37	47
	5.1_B	Kavel 5	4,50	48	44	39	49
	5.2_A	Kavel 5	1,50	47	43	38	48
	5.2_B	Kavel 5	4,50	49	45	40	50
	6.1_A	Kavel 6	1,50	44	40	35	45
	6.1_B	Kavel 6	4,50	46	43	37	48
	6.2_A	Kavel 6	1,50	45	42	36	47
	6.2_B	Kavel 6	4,50	47	44	39	49
	6.3_A	Kavel 6	1,50	29	26	20	31
	6.3_B	Kavel 6	4,50	31	27	22	32
	7.1_A	Kavel 7	1,50	57	54	48	59
	7.1_B	Kavel 7	4,50	58	54	49	59
	7.2_A	Kavel 7	1,50	54	50	45	55
	7.2_B	Kavel 7	4,50	54	51	46	56
	7.3_A	Kavel 7	1,50	53	50	44	55
	7.3_B	Kavel 7	4,50	54	50	45	55
	8.1_A	Kavel 8	1,50	52	49	43	54
	8.1_B	Kavel 8	4,50	53	50	44	55
	8.2_A	Kavel 8	1,50	51	48	42	53
	8.2_B	Kavel 8	4,50	52	49	43	54
	9.1_A	Kavel 9	1,50	50	47	42	52
	9.1_B	Kavel 9	4,50	52	48	43	53
	9.2_A	Kavel 9	1,50	49	45	40	50
	9.2_B	Kavel 9	4,50	49	46	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
 Resultaten tgv ORANJESTRAAT, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

20120465A.R01
 Bijlage 6.2

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02_Oranjestraat v=30km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	1.1_A	Kavel 1	1,50	11	8	5	15
	1.1_B	Kavel 1	4,50	13	9	6	16
	1.2_A	Kavel 1	1,50	17	13	10	20
	1.2_B	Kavel 1	4,50	20	16	13	23
	1.3_A	Kavel 1	1,50	21	18	15	25
	1.3_B	Kavel 1	4,50	24	21	17	27
	10.1_A	Kavel 10	1,50	27	24	20	30
	10.1_B	Kavel 10	4,50	29	26	22	32
	10.2_A	Kavel 10	1,50	30	27	23	33
	10.2_B	Kavel 10	4,50	32	29	26	36
	11.1_A	Kavel 11	1,50	27	23	20	30
	11.1_B	Kavel 11	4,50	29	26	22	32
	11.2_A	Kavel 11	1,50	31	28	24	34
	11.2_B	Kavel 11	4,50	33	30	26	36
	11.3_B	Kavel 11	4,50	35	32	28	38
	2.1_A	Kavel 2	1,50	16	13	10	20
	2.1_B	Kavel 2	4,50	19	15	12	22
	2.2_A	Kavel 2	1,50	22	19	16	26
	2.2_B	Kavel 2	4,50	26	22	19	29
	3.1_A	Kavel 3	1,50	19	15	12	22
	3.1_B	Kavel 3	4,50	22	19	15	25
	3.2_A	Kavel 3	1,50	25	21	18	28
	3.2_B	Kavel 3	4,50	28	25	21	31
	4.1_A	Kavel 4	1,50	20	17	13	23
	4.1_B	Kavel 4	4,50	21	18	15	25
	4.2_A	Kavel 4	1,50	28	25	21	31
	4.2_B	Kavel 4	4,50	31	28	24	34
	5.1_A	Kavel 5	1,50	22	18	15	25
	5.1_B	Kavel 5	4,50	23	20	16	26
	5.2_A	Kavel 5	1,50	30	27	23	33
	5.2_B	Kavel 5	4,50	32	29	26	36
	6.1_A	Kavel 6	1,50	24	21	17	27
	6.1_B	Kavel 6	4,50	25	22	18	28
	6.2_A	Kavel 6	1,50	31	28	24	34
	6.2_B	Kavel 6	4,50	33	30	26	36
	6.3_A	Kavel 6	1,50	32	29	26	36
	6.3_B	Kavel 6	4,50	35	31	28	38
	7.1_A	Kavel 7	1,50	14	10	7	17
	7.1_B	Kavel 7	4,50	15	12	9	19
	7.2_A	Kavel 7	1,50	25	21	18	28
	7.2_B	Kavel 7	4,50	27	24	20	30
	7.3_A	Kavel 7	1,50	27	23	20	30
	7.3_B	Kavel 7	4,50	29	25	22	32
	8.1_A	Kavel 8	1,50	26	22	19	29
	8.1_B	Kavel 8	4,50	28	25	21	31
	8.2_A	Kavel 8	1,50	28	24	21	31
	8.2_B	Kavel 8	4,50	30	26	23	33
	9.1_A	Kavel 9	1,50	26	23	19	29
	9.1_B	Kavel 9	4,50	28	25	21	31
	9.2_A	Kavel 9	1,50	29	26	22	32
	9.2_B	Kavel 9	4,50	31	28	24	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	1.1_A	Kavel 1	1,50	62	59	53	64
	1.1_B	Kavel 1	4,50	63	59	54	64
	1.2_A	Kavel 1	1,50	58	54	49	59
	1.2_B	Kavel 1	4,50	58	55	49	60
	1.3_A	Kavel 1	1,50	59	55	50	60
	1.3_B	Kavel 1	4,50	60	56	51	61
	10.1_A	Kavel 10	1,50	54	50	45	55
	10.1_B	Kavel 10	4,50	55	52	46	57
	10.2_A	Kavel 10	1,50	52	48	43	53
	10.2_B	Kavel 10	4,50	52	49	43	54
	11.1_A	Kavel 11	1,50	52	48	43	53
	11.1_B	Kavel 11	4,50	54	50	45	55
	11.2_A	Kavel 11	1,50	50	46	41	51
	11.2_B	Kavel 11	4,50	51	47	42	52
	11.3_B	Kavel 11	4,50	41	37	34	44
	2.1_A	Kavel 2	1,50	56	53	47	58
	2.1_B	Kavel 2	4,50	57	54	48	59
	2.2_A	Kavel 2	1,50	57	54	48	59
	2.2_B	Kavel 2	4,50	58	55	49	60
	3.1_A	Kavel 3	1,50	54	51	45	56
	3.1_B	Kavel 3	4,50	56	52	47	57
	3.2_A	Kavel 3	1,50	55	52	46	57
	3.2_B	Kavel 3	4,50	57	53	48	58
	4.1_A	Kavel 4	1,50	52	49	43	54
	4.1_B	Kavel 4	4,50	54	51	45	56
	4.2_A	Kavel 4	1,50	53	50	44	55
	4.2_B	Kavel 4	4,50	55	51	46	56
	5.1_A	Kavel 5	1,50	51	47	42	52
	5.1_B	Kavel 5	4,50	53	49	44	54
	5.2_A	Kavel 5	1,50	52	48	43	53
	5.2_B	Kavel 5	4,50	54	50	45	55
	6.1_A	Kavel 6	1,50	49	46	40	51
	6.1_B	Kavel 6	4,50	51	48	42	53
	6.2_A	Kavel 6	1,50	51	47	42	52
	6.2_B	Kavel 6	4,50	53	49	44	54
	6.3_A	Kavel 6	1,50	39	36	32	42
	6.3_B	Kavel 6	4,50	41	38	34	44
	7.1_A	Kavel 7	1,50	62	59	53	64
	7.1_B	Kavel 7	4,50	63	59	54	64
	7.2_A	Kavel 7	1,50	59	55	50	60
	7.2_B	Kavel 7	4,50	59	56	51	61
	7.3_A	Kavel 7	1,50	58	55	49	60
	7.3_B	Kavel 7	4,50	59	55	50	60
	8.1_A	Kavel 8	1,50	57	54	48	59
	8.1_B	Kavel 8	4,50	58	55	49	60
	8.2_A	Kavel 8	1,50	56	53	47	58
	8.2_B	Kavel 8	4,50	57	54	48	59
	9.1_A	Kavel 9	1,50	56	52	47	57
	9.1_B	Kavel 9	4,50	57	53	48	58
	9.2_A	Kavel 9	1,50	54	50	45	55
	9.2_B	Kavel 9	4,50	55	51	46	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wet milieubeheer
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaai
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaai
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidsplan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouw
Spuitzones agrarische bedrijven
Wetertoets
Weg- en railverkeerslawaaai
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidsprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke
plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN

T: 0318 614 383 T: 0115 649 680

F: 0318 614 251 F: 0115 649 392

E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl

www.spaede.nl

Arcom Partners B.V.
De heer H.van Haren
Postbus 381
3900 AJ VEENENDAAL

Datum : 4 oktober 2012
Onze ref. : 20120465B.B20121004

hvharen@arcombv.nl



Betreft: Luchtkwaliteit - 11 woningen aan de Rijksstraatweg in Elst

Behandeld door: de heer ir. R. van den Dungen

Geachte heer Van Haren,

Voor het realiseren van 11 woningen aan de Rijksstraatweg in Elst (gemeente Rhenen), moet een bestemmingsplanprocedure worden doorlopen. In dat verband heeft u verzocht te beoordelen of het aspect luchtkwaliteit relevant is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip 'niet in betekende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden, tenzij het project is gelegen in een aangewezen gebied of behoort tot een bepaalde broncategorie. Op dit moment zijn er nog geen gebieden of broncategorieën aangewezen.

Voor bovengenoemd plan geldt dat er 11 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Dit ter vervanging van 1 te slopen woning op het perceel aan de Rijksstraatweg 103. Het aantal nieuw te realiseren woningen valt (ruim) binnen het criterium voor de categorie woningbouwlocaties (de grens ligt op 1.500 woningen, bij één ontsluitingsweg). Met andere woorden, het plan draagt niet of nauwelijks bij aan de luchtverontreiniging en is in dat opzicht niet in betekende mate. Daarom is een onderzoek naar de luchtkwaliteit en/of toetsing aan de grenswaarden in dit verband niet nodig.

EDE Klinkenbergweg 30a, 6711 MK Ede • T 0318 614 383 • F 0318 614 251 • E Ede@spaede.nl
TERNEUZEN Oostelijk Bolwerk 9, 4531 GP Terneuzen • T 0115 649 680 • F 0115 649 392 • E Terneuzen@spaede.nl
Handelsregister: Arnhem 0909.2661 • Btw: NL.8053.02.530.B.01 • I www.spaede.nl
Triodos Bank: 25.46.64.555 [IBAN: NL41TRIO0254664555, BIC: TRIONL2U]



Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het ook van belang om af te wegen of het aanvaardbaar is om het (bouw)plan op de gewenste plek te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling en de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging een rol. Wat dat laatste betreft is het Besluit Gevoelige bestemmingen van belang.

Het Besluit Gevoelige bestemmingen is op 15 januari 2009 in werking getreden. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

Met betrekking tot het voorgaande wordt opgemerkt dat het plan weliswaar ligt binnen de onderzoekszone van 50 m vanaf de dichtstbijzijnde provinciale weg (N225, Rijksweg), maar niet voorziet in het mogelijk maken van een gevoelige bestemming zoals bedoeld in het besluit. In dat verband is het evenmin nodig om voor het plan een luchtkwaliteitsonderzoek uit te voeren.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling vormt.

Hoogachtend,



De heer ir. R.J.P. Henderickx