

30 oktober 2023

Pionierkwartier te Veenendaal

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Status: Definitief

Versie: 4.0

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de klant. In het geval dat deze publicatie in opdracht is uitgegeven, gelden alle rechten en plichten volgens de Nederlandse DNR 2011, of, indien er een overeenkomst is tussen de betreffende partijen, is deze overeenkomst van toepassing.

30 oktober 2023

Pionierkwartier te Veenendaal

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Status: Definitief

Versie: 4.0

Auteur	Robin Pijnacker <i>Technisch expert</i>	30 oktober 2023	RP
Gecontroleerd door	Yvonne Thijs <i>Adviseur</i>	30 oktober 2023	YT
Uitgegeven door	Yvonne Thijs <i>Projectleider</i>	30 oktober 2023	YT

Contactpersoon

Yvonne Thijs
06-11785343
yvonne.thijs@deerns.com

Deerns Nederland B.V.
Den Haag, 30 oktober 2023

Inhoud

1	Introductie	6
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	7
2.1	Wet geluidhinder	7
2.2	30 km/h-wegen	7
2.3	Gemeentelijk beleid	7
3	Plangebied	9
4	Wegverkeerslawaai	10
4.1	Uitgangspunten	10
4.2	Berekeningen	10
4.3	Rekenresultaten	11
4.4	Beoordeling	11
4.5	Toetsing hogere waarde beleid	12
4.6	Aantal hogere waarden	13
5	Conclusie	15
Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel wegverkeer		16
Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel wegverkeer		17

1 Introductie

In opdracht van BPD ontwikkeling en Kreeft ontwikkeling is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van nieuw te realiseren woningen gelegen in het Pionierkwartier te Veenendaal.

Ter plaatse van het Pionierkwartier te Veenendaal zullen de bestaande bedrijven worden gesloopt en worden vervangen door woningbouw. Daarnaast is er thans een brandweerkazerne aanwezig. De huidige brandweerkazerne zal worden gesloopt en er zal een nieuwe brandweerkazerne worden gerealiseerd.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidemissie van het wegverkeer, het berekenen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de nieuwe woningen en deze geluidbelasting te toetsen aan de van toepassing zijnde geluidsgrenswaarden alsmede het hogere waarde beleid van de gemeente Veenendaal.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Wet geluidhinder

Conform de Wet geluidhinder hebben wegen zones (behoudens 30 km/uur wegen). Indien gelidgevoelige bestemmingen (waaronder woningen) binnen de zone van een weg worden gerealiseerd is het noodzakelijk de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer te bepalen. Voor deze situatie geldt dat de nieuw te realiseren woningen binnen de zone van de Industrielaan, Nijverheidslaan en Ambachtsstraat liggen.

Daarnaast zijn in de Wet geluidhinder normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van wegverkeerslawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximaal toelaatbare geluidbelasting die afhankelijk is van de situatie. Een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is zondermeer toelaatbaar. Een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces door het bevoegd gezag. Dit afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure vaststelling hogere waarden voor geluid. Een geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar. Het realiseren van woningen of andere gelidgevoelige bestemmingen is in dit geval alleen mogelijk met bouwkundige voorzieningen.

In tabel 2.1 zijn de geldende voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare geluidbelastingen weergegeven.

Tabel 2.1: Voorkeurgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden cf. Wet geluidhinder voor woonbestemmingen

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidbelasting
Wegverkeerslawaai	48 dB	63 dB
Spoorwegverkeerslawaai	55 dB	68 dB

2.2 30 km/h-wegen

Een weg met een maximumsnelheid van 30 km per uur heeft conform de Wet geluidhinder geen zone. De Wet geluidhinder is derhalve niet van toepassing voor deze wegen. Deze wegen veroorzaken meestal geen geluidsbelastingen boven de voorkeurswaarde. Echter, ondanks dat een dergelijke weg geen geluidzone heeft, moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting van deze weg bij de beoordeling van het ruimtelijke plan worden betrokken.

2.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Veenendaal heeft beleidsregels opgesteld voor het aanvragen van hogere waarden. Deze zijn opgesteld in het document: Gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden binnen de Wet geluidhinder; Milieudienst Zuidoost-Utrecht; d.d. 25 september 2008.

In bijlage 4 van het beleid is het volgende opgenomen (citaat):

BIJLAGE 4. Voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard bij de ontvanger

Voorwaarden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw

De gemeente zet zich in voor een goede leefbaarheid, ook op locaties met hoge geluidsniveaus. Deze leefbaarheid wordt mede bewerkstelligd door onderstaande voorwaarden te verbinden aan het

verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op vanwege het bouwen in een lawaaiige situatie.

De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting²:

- *geluidsluwe gevel (eis): de woning³ heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen. Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarden minus 10 dB;*
- *indeling woning (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;*
- *buitenruimte (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel;*
- *maximaal te verlenen hogere waarde voor weg- en railverkeerslawaai (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan voorkeurswaarde plus 10 dB (zie de geluidsnota over de basiskwaliteit van woningen);*
- *cumulatie (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, waarbij de gecumuleerde waarden worden omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;*
- *'dove' gevels: dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 5a en b Wgh). Voor 'dove' gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);*
- *geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia's etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;*
- *volumebeleid (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.*

2 inspanningsverplichting: indien niet aan de voorwaarde kan worden voldaan dient de initiatiefnemer te motiveren waarom dat niet kan of waarom voor een alternatieve oplossing is gekozen

3 voor de leesbaarheid wordt in deze bijlage 'woning' voor 'geluidsgevoelige bestemming' bedoeld

Daarnaast is in het hogere waarde beleid opgenomen dat indien de geluidbelasting ten gevolge van een weg met een maximumsnelheid van 30 km/uur gelijk is aan of meer is dan de voorkeurswaarde (na aftrek) deze weg beschouwd dient te worden als een geluid gezoneerde weg. Met andere woorden betekent dit dat als de geluidbelasting ten gevolge van een dergelijke weg gelijk is aan of meer is dan de voorkeurswaarde bovenstaande voorwaarden van toepassing zijn.

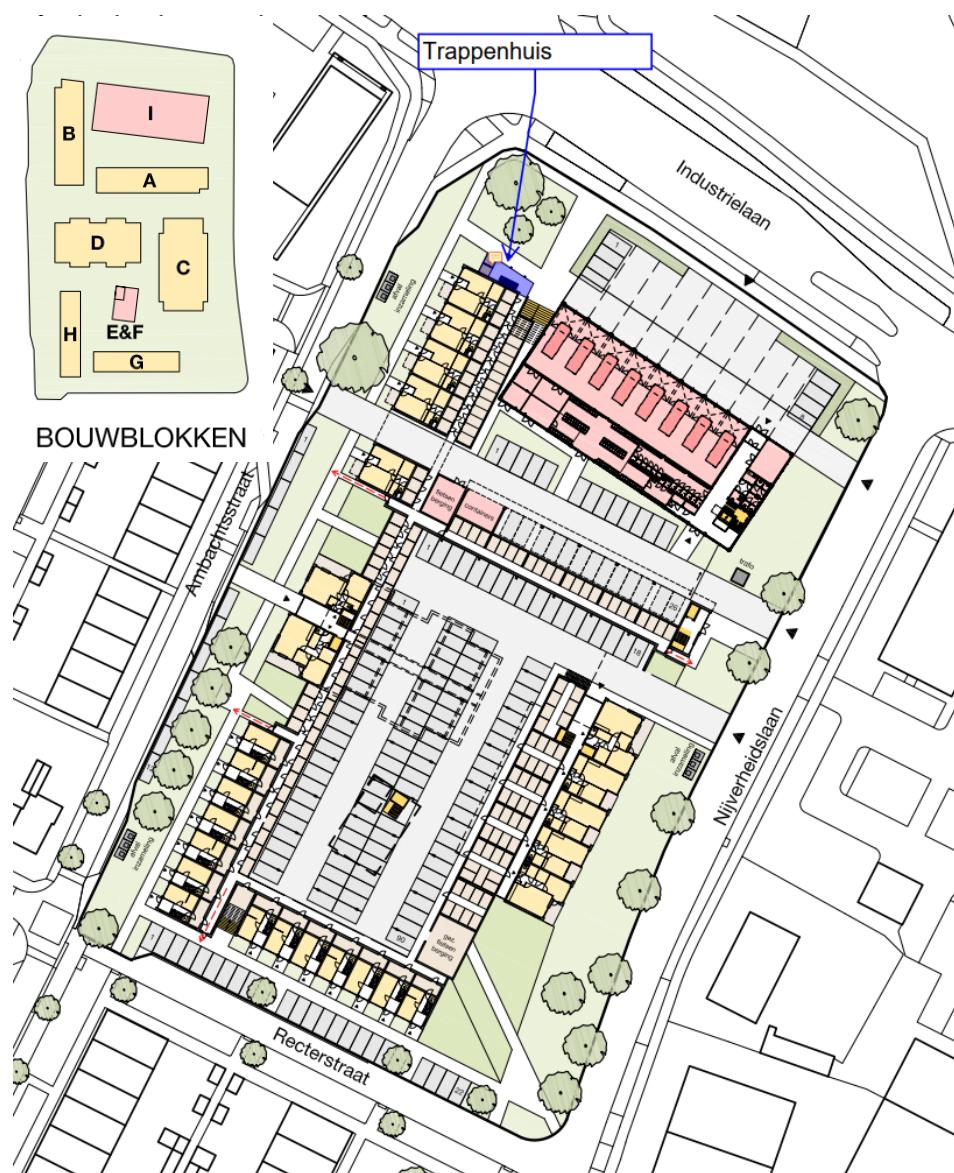
3 Plangebied

Het plan betreft om ter plaatse van het Pionierkwartier te Veenendaal nieuwe woningen te realiseren en de huidige brandweerkazerne te vervangen door een nieuwe kazerne. In Figuur 3-1 is het plangebied weergegeven.

Bouwblokken A tot en met D, H en G betreffen woningen. Bouwblok I betreft de nieuw te realiseren brandweerkazerne. Bouwblok E&F betreft de ingang voor de ondergrondse parkeergarage.

De noordelijke kopgevel van bouwblok B betreft gedeeltelijk een trappenhuis. Het trappenhuis is in Figuur 3-1 aangegeven met blauw. Een trappenhuis betreft geen geluidevoelige ruimte en is daarom niet meegenomen in het onderzoek.

Figuur 3-1 Plangebied



4 Wegverkeerslawaai

4.1 Uitgangspunten

Door de gemeente Veenendaal zijn de verkeersgegevens aangeleverd. De verkeersgegevens zijn in Tabel 4-1 opgenomen.

Tabel 4-1 Verkeersgegevens

Weg	Intensiteit 2035	Wettelijke maximum snelheid
Industrielaan	13.200 – 16.000	50
Zuivelstraat	1.500 – 1.700	30
Pelikaanstraat	200	30
Uiverstraat	500*	30
Ambachtsstraat	1.100 – 1.300	30
Nijverheidslaan	1.600 – 2.800	30
Laan der Techniek	500* - 1.600	30
Energiestraat	1.700	30
Parallelweg	200 – 1.700	30

* Deze wegen zitten niet in het verkeersmodel van de gemeente. Om deze reden is uitgegaan van 500 motorvoertuigen per etmaal.

In overleg met de gemeente Veenendaal en Omgevingsdienst Regio Utrecht is afgesproken om de Nijverheidslaan en Ambachtsstraat als 30 km/uur wegen te beschouwen. De Nijverheidslaan zal middels een verkeersbesluit worden gewijzigd naar een 30 km/uur weg. De Ambachtsstraat heeft tussen de Uiverstraat en de Industrielaan een deel (circa 50 meter) dat officieel geen 30 km/uur betreft. De reden dat dit deel geen 30 km/uur betreft is vanuit verkeersveiligheidsoogpunt. Vanaf de Uiverstraat is de Ambachtsstraat in zuidelijke richting een fietsstraat alwaar auto te gast zijn. Teneinde de autobestuurders de tijd te geven om zich bewust te maken van de fietsstraat is er voor gekozen om op de Ambachtsstraat pas vanaf de Uiverstraat 30 km/uur te hanteren. Ondanks dat officieel de maximum snelheid op de Ambachtsstraat tussen de Industrielaan en de Uiverstraat 50 km/uur bedraagt is het niet realistisch dat automobilisten deze snelheid ook halen. Om deze reden is samen met de gemeente en omgevingsdienst overeengekomen dat de gehele Ambachtsstraat als 30 km/uur weg beschouwd kan worden.

4.2 Berekeningen

De berekeningen van de geluidbelasting L_{den} op de gevels van het project zijn uitgevoerd conform de "Standaard Rekenmethode II" uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, bijlage III, zoals bedoeld in Artikel 110 van de Wet Geluidhinder. Er is namelijk sprake van onder andere afschermingen en reflecties.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma GeoMilieu V2022.4 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Algemene bodemfactor: 0,3;
- Bodemfactor wegen: 0,0;
- Maximaal aantal reflecties: 1.

Op de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur.

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.3 Rekenresultaten

In Tabel 4-2 is een overzicht gegeven van de hoogst berekende geluidbelasting (L_{den}) inclusief aftrek ex. artikel 110g per bouwblok.

Tabel 4-2 Berekende geluidbelasting (L_{den})

Betreft	Industrielaan (inclusief aftrek)	Nijverheidslaan (30 km/u, inclusief aftrek)	Gecumuleerd (exclusief aftrek)
Bouwblok A	49	<48	56
Bouwblok B	57	<48	62
Bouwblok C	<48	50	57
Bouwblok D	<48	<48	55
Bouwblok H	<48	<48	53
Bouwblok G	<48	<48	53

Daarnaast blijkt dat de berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de overige wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur niet meer dan 48 dB bedraagt.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.4 Beoordeling

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de Industrielaan 57 dB bedraagt. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt voldaan.

Alvorens hogere waarde aangevraagd kunnen worden dient aangetoond te worden dat maatregelen teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doelmatig danwel onrealistisch zijn.

Het reduceren van de geluidemissie van de Industrielaan (bron) zou mogelijk kunnen door het vervangen van het asfalt, het verlagen van de maximum snelheid of het beperken van de verkeersintensiteit. Het vervangen van het asfalt door stiller asfalt zal resulteren in een maximale reductie van circa 3 dB. Hiermee wordt onvoldoende reductie behaald om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Het vervangen van het asfalt is aldus niet realistisch. Daarnaast is het mogelijk om de snelheid te verlagen of de verkeersintensiteit te reduceren. De Industrielaan is echter een belangrijke ontsluitingsweg tussen de N233 en de Kerkewijk. Het reduceren van de snelheid en/of

intensiteit op de Industrielaan zal onvoldoende geluidreductie bewerkstelligen om te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde. Het beperken van de snelheid en/of verkeersintensiteit zal stuiten op bezwaren vanuit verkeerstechnisch oogpunt.

Daarnaast is het mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde door het treffen van overdrachtsmaatregelen. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van een geluidscherf (losstaand van het pand) tussen de bron en ontvanger. Het pand van bouwblok B heeft een hoogte van 36 meter. Ook de bovenste verdieping voldoet niet aan de voorkeurswaarde. Teneinde ook te voldoen aan de voorkeurswaarde ter plaatse van de bovenste verdieping dient een geluidscherf gerealiseerd te worden van ten minste 30 meter hoog. Een dergelijk geluidscherf realiseren zal stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.

Uit bovenstaande blijkt dat het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet realistisch zijn. Om deze reden dienen er hogere waarde te worden aangevraagd en is het hogere waarde beleid van toepassing.

Als laatste blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek) ten hoogste 62 dB bedraagt. Middels een adequate geluidwering van de gevel zal een goed akoestisch woon- en leefklimaat binnen gerealiseerd worden. De karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) dient bij een geluidbelasting van 62 dB ten minste 29 dB te bedragen.

4.5 Toetsing hogere waarde beleid

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor bouwblok B hogere waarden dienen te worden aangevraagd. Daarnaast is de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Nijverheidslaan hoger dan de voorkeurswaarde. De toetsing aan het beleid geldt aldus enkel voor bouwblok B en C. Hieronder wordt het hogere waarde beleid per voorwaarde getoetst voor bouwblok B:

- *geluidsluwe gevel:*
 - Voor bouwblok B geldt dat voor de meest noordelijk gelegen appartementen een geluidluwe gevel gerealiseerd dient te worden ten gevolge van de Industrielaan. Aangezien tevens een geluidluwe buitenruimte gecreëerd dient te worden heeft het de voorkeur om een geluidluwe gevel te realiseren ter plaatse van een balkon/loggia. Behoudens de begane grond is voor iedere appartement een balkon of loggia aanwezig. Met een afscherming aan de noordzijde van het balkon/loggia kan een geluidluwe gevel aan de westgevel gerealiseerd worden. Voor de begane grond geldt dat er een afscherming aan de noordzijde gerealiseerd dient te worden door middel van een tuinafscherming. Op de westgevel bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. Teneinde een geluidluwe gevel aan de westgevel te realiseren dient de geluidbelasting met ten minste 5 dB gereduceerd te worden. Een dergelijke reductie is met een adequate afscherming realistisch. De zuidelijke gevel is geluidluw dus alle appartementen met een buitengevel gelegen aan de zuidzijde voldoen aan deze voorwaarde.
- *indeling woning:* de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;
 - Bij de indeling van de appartementen dient rekening gehouden te worden met dat ten minste één verblijfsruimte gelegen is aan een geluidluwe zijde (westgevel). Deze voorwaarde vormt, rekening houdend met het eerste punt, geen belemmering;
- *buitenruimte:*
 - Voor de locaties met een hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde dient een geluidluwe buitenruimte gecreëerd te worden. Deze buitenruimte wordt gerealiseerd op de balkons of loggia's (al dan niet met aanvullende afscherming) of middels een tuinscherf. De buitenruimte dient aan de westgevel gerealiseerd te worden. Hiermee vormt deze voorwaarde geen belemmering. Daarnaast is voor een aantal appartementen een geluidluwe buitenruimte aanwezig aan de zuidzijde van het gebouw.

- *maximaal te verlenen hogere waarde voor weg- en railverkeerslawaai:*
 - *De hoogste berekende geluidbelasting bedraagt 57 dB. Dit is 9 dB meer dan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting is aldus niet meer dan 10 dB meer dan de voorkeurswaarde waarmee wordt voldaan aan deze voorwaarde.*
- *cumulatie:*
 - *Voor deze voorwaarde zal in een later stadium de geluidwering van de gevel exact bepaald moeten worden. Met een gesommeerde geluidbelasting van maximaal 61 dB dient de karakteristieke geluidwering van de gevel tenminste 28 dB te bedragen. Een dergelijke geluidwering van de gevel is realistisch.*
- *'dove' gevels:*
 - *Ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaai zijn dove gevels niet noodzakelijk. Deze voorwaarden vormt hiermee geen belemmering.*
- *geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's:*
 - *Deze voorwaarden dient te worden opgenomen in het ontwerp. Dit vormt geen belemmering vanuit akoestisch oogpunt.*
- *volumebeleid:*
 - *Het totaal aantal te realiseren woningen betreft 140. Hiervan zou conform het hogere waarde beleid voor 21 woningen een hogere waarde kunnen worden aangevraagd. Het aantal aan te vragen hogere waarde bedraagt meer dan 21, zie tabel 4.3. Deze voorwaarde betreft een inspanningsverplichting. Aangezien reeds is gebleken dat het reduceren van de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde middels bron- en overdrachtsmaatregelen onrealistisch is, met een geluidluwe gevel en een adequate geluidwering van de gevel zal een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten gevolge van het wegverkeer gecreëerd zijn voor de te realiseren woningen.*

Voor gebouwblok C geldt dat er een geluidbelasting optreedt van ten hoogste 50 dB ten gevolge van de Nijverheidslaan. Ondanks dat de Nijverheidslaan een 30 km/uur weg betreft dient getoetst te worden aan het hogere waarde beleid. Voor de woningen met een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde kan middels een adequate afscherming op de balkons/loggia's de geluidbelasting gereduceerd worden tot de voorkeurswaarde. Het realiseren van een geluidreductie van 2 dB teneinde de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde te reduceren is zonder meer mogelijk met een adequate afscherming. Hiermee zal er naast een geluidluwe gevel tevens een geluidluwe buitenruimte gecreëerd worden. De overige voorwaarden zoals het realiseren van een absorberend plafond bij de balkons en een verblijfruimte bij de geluidluwe gevel vormen geen belemmering.

De maatregelen die getroffen kunnen worden teneinde te kunnen voldoen aan de voorwaarden uit het hogere waarde beleid zijn niet gelimiteerd tot hetgeen hierboven is genoemd. Naast het aspect geluid dient het plan tevens getoetst te worden aan het aspect leefbaarheid en dienen de maatregelen mogelijk te zijn vanuit architectonisch oogpunt. De exacte invullen van de maatregelen zal daarom in de ontwerpfase worden bepaald en bij de aanvraag omgevingsvergunning worden getoetst. Desalniettemin kan gesteld worden dat er mogelijkheden zijn om te kunnen voldoen aan de voorwaarden.

4.6 Aantal hogere waarden

In Tabel 4-3 is een overzicht gegeven van het aantal aan te vragen hogere waarden.

Tabel 4-3 Hogere waarden

Geluidbelasting in dB	Aantal woningen met hogere waarde ten gevolge van de Industrielaan
49	4
50	5
51	4
52	8
53	6
54	0
55	2
56	6
57	4
Totaal	39

5 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting inclusief aftrek ten gevolge van de Industrielaan ten hoogste 57 dB bedraagt. Hiervoor dienen hogere waarden te worden aangevraagd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het realiseren van geluidluwe gevels middels (bijvoorbeeld) balkon of tuinafschermingen afschermingen.

Geconcludeerd wordt dat het realiseren van woningen in het Pionierkwartier te Veenendaal vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is.

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel wegverkeer

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Industriel	Industrielaan - Laan der Techniek-Groenveldse	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50
Industriel	Industrielaan - Nijverheids Laan der Techniek	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50
Industriel	Industrielaan - Nijverheidslaan - Boompjesgroe	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50
Industriel	Industrielaan - Zuivelstraat - Boompjesgoed	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50
Industriel	Industrielaan - Zuivelstraat - Kerkewijk	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50
Ambachtstr	Ambachstraat - Industrielaan-Pelikaanstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30	30
Ambachtstr	Ambachstraat - Pelikaanstraat - Parallelweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30	30
Ambachtstr	Ambachstraat - Industrielaan-Pelikaanstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	30	30
Energiestr	Energiestraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Laan der T	Laan der Techniek - Industrielaan - Energiest	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Laan der T	Laan der Techniek - Energiestraat - Nijverhei	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Laan der T	Laan der Techniek - Nijverheidslaan - Paralll	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Nijverheid	Nijverheidslaan - Industrielaan-Rozenbottelst	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30
Nijverheid	Nijverheidslaan - Rozenbottelstraat - Laan de	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30
Nijverheid	Nijverheidslaan - Laan der techniek - Product	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Nijverheid	Nijverheidslaan - Productiestraat-Groenevelds	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Nijverheid	Nijverheidslaan - Industrielaan-Rozenbottelst	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30
Parallelwe	Parallelweg - Kerkewijk - Zuivelstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Parallelwe	Parallelweg - Zuivelstraat - Ambachtstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Parallelwe	Parallelweg - Ambachtstraat - Productiestraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Parallelwe	Parallelweg - Productiestraat - Groeneveldsel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Pelikaanst	Pelikaanstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Uiverstraat	Uiverstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Zuidvelstr	Zuidvelstraat - Industrielaan - Pelikaanstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30
Zuidvelstr	Zuidvelstraat - Parallelweg- Pelikaanstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9b	30	30

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Industriel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industriel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industriel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industriel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industriel	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Ambachtstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Ambachtstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Ambachtstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Energiestr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Laan der T	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Laan der T	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Laan der T	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Parallelwe	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Parallelwe	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Parallelwe	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Parallelwe	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Pelikaanst	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Uiverstraat	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Zuidvelstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Zuidvelstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Industriel	--	13700.00	6.80	3.00	0.80	--	--	--	--	--	90.00	96.00	89.00	--	7.00
Industriel	--	14500.00	6.80	3.00	0.80	--	--	--	--	--	90.00	96.00	89.00	--	7.00
Industriel	--	16000.00	6.80	3.00	0.80	--	--	--	--	--	90.00	96.00	89.00	--	7.00
Industriel	--	13400.00	6.80	3.00	0.80	--	--	--	--	--	90.00	96.00	89.00	--	7.00
Industriel	--	13200.00	6.80	3.00	0.80	--	--	--	--	--	90.00	96.00	89.00	--	7.00
Ambachtstr	--	1300.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Ambachtstr	--	1100.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Ambachtstr	--	1300.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Energiestr	--	1700.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Laan der T	--	1600.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Laan der T	--	500.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Laan der T	--	500.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Nijverheid	--	2300.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Nijverheid	--	1900.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Nijverheid	--	1700.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Nijverheid	--	2800.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Nijverheid	--	2300.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Parallelwe	--	1700.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Parallelwe	--	400.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Parallelwe	--	200.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Parallelwe	--	200.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Pelikaanst	--	200.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Uiverstraat	--	500.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Zuidvelstr	--	1700.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00
Zuidvelstr	--	1500.00	7.00	3.00	0.50	--	--	--	--	--	96.00	96.00	97.50	--	3.00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Industriel	3.00	8.00	--	3.00	1.00	3.00	--	--	--	--	--	838.44	394.56	97.54	--	65.21
Industriel	3.00	8.00	--	3.00	1.00	3.00	--	--	--	--	--	887.40	417.60	103.24	--	69.02
Industriel	3.00	8.00	--	3.00	1.00	3.00	--	--	--	--	--	979.20	460.80	113.92	--	76.16
Industriel	3.00	8.00	--	3.00	1.00	3.00	--	--	--	--	--	820.08	385.92	95.41	--	63.78
Industriel	3.00	8.00	--	3.00	1.00	3.00	--	--	--	--	--	807.84	380.16	93.98	--	62.83
Ambachtstr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	87.36	37.44	6.34	--	2.73
Ambachtstr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	73.92	31.68	5.36	--	2.31
Ambachtstr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	87.36	37.44	6.34	--	2.73
Energiestr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	114.24	48.96	8.29	--	3.57
Laan der T	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	107.52	46.08	7.80	--	3.36
Laan der T	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	33.60	14.40	2.44	--	1.05
Laan der T	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	33.60	14.40	2.44	--	1.05
Nijverheid	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	154.56	66.24	11.21	--	4.83
Nijverheid	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	127.68	54.72	9.26	--	3.99
Nijverheid	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	114.24	48.96	8.29	--	3.57
Nijverheid	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	188.16	80.64	13.65	--	5.88
Nijverheid	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	154.56	66.24	11.21	--	4.83
Parallelwe	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	114.24	48.96	8.29	--	3.57
Parallelwe	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	26.88	11.52	1.95	--	0.84
Parallelwe	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	13.44	5.76	0.98	--	0.42
Parallelwe	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	13.44	5.76	0.98	--	0.42
Pelikaanst	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	13.44	5.76	0.98	--	0.42
Uiverstraat	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	33.60	14.40	2.44	--	1.05
Zuidvelstr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	114.24	48.96	8.29	--	3.57
Zuidvelstr	3.00	2.00	--	1.00	1.00	0.50	--	--	--	--	--	100.80	43.20	7.31	--	3.15

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Industriel	12.33	8.77	--	27.95	4.11	3.29	--	86.04	93.49	100.55	104.59	110.16	106.86
Industriel	13.05	9.28	--	29.58	4.35	3.48	--	86.28	93.74	100.80	104.84	110.41	107.11
Industriel	14.40	10.24	--	32.64	4.80	3.84	--	86.71	94.17	101.22	105.27	110.84	107.54
Industriel	12.06	8.58	--	27.34	4.02	3.22	--	85.94	93.40	100.45	104.50	110.07	106.77
Industriel	11.88	8.45	--	26.93	3.96	3.17	--	85.88	93.33	100.39	104.43	110.00	106.70
Ambachtstr	1.17	0.13	--	0.91	0.39	0.03	--	74.79	79.03	87.87	89.97	95.23	92.32
Ambachtstr	0.99	0.11	--	0.77	0.33	0.03	--	74.07	78.30	87.15	89.24	94.50	91.60
Ambachtstr	1.17	0.13	--	0.91	0.39	0.03	--	74.79	79.03	87.87	89.97	95.23	92.32
Energiestr	1.53	0.17	--	1.19	0.51	0.04	--	87.09	90.95	97.65	97.04	102.28	95.09
Laan der T	1.44	0.16	--	1.12	0.48	0.04	--	86.83	90.69	97.38	96.77	102.02	94.83
Laan der T	0.45	0.05	--	0.35	0.15	0.01	--	81.78	85.64	92.33	91.72	96.97	89.78
Laan der T	0.45	0.05	--	0.35	0.15	0.01	--	81.78	85.64	92.33	91.72	96.97	89.78
Nijverheid	2.07	0.23	--	1.61	0.69	0.06	--	84.57	89.22	97.21	96.42	99.66	93.07
Nijverheid	1.71	0.19	--	1.33	0.57	0.05	--	83.74	88.39	96.38	95.59	98.83	92.24
Nijverheid	1.53	0.17	--	1.19	0.51	0.04	--	87.09	90.95	97.65	97.04	102.28	95.09
Nijverheid	2.52	0.28	--	1.96	0.84	0.07	--	89.26	93.12	99.81	99.20	104.45	97.26
Nijverheid	2.07	0.23	--	1.61	0.69	0.06	--	84.57	89.22	97.21	96.42	99.66	93.07
Parallelwe	1.53	0.17	--	1.19	0.51	0.04	--	87.09	90.95	97.65	97.04	102.28	95.09
Parallelwe	0.36	0.04	--	0.28	0.12	0.01	--	80.81	84.67	91.36	90.75	96.00	88.81
Parallelwe	0.18	0.02	--	0.14	0.06	--	--	77.80	81.66	88.35	87.74	92.99	85.80
Parallelwe	0.18	0.02	--	0.14	0.06	--	--	77.80	81.66	88.35	87.74	92.99	85.80
Pelikaanst	0.18	0.02	--	0.14	0.06	--	--	77.80	81.66	88.35	87.74	92.99	85.80
Uiverstraat	0.45	0.05	--	0.35	0.15	0.01	--	81.78	85.64	92.33	91.72	96.97	89.78
Zuidvelstr	1.53	0.17	--	1.19	0.51	0.04	--	87.09	90.95	97.65	97.04	102.28	95.09
Zuidvelstr	1.35	0.15	--	1.05	0.45	0.04	--	86.55	90.41	97.10	96.49	101.74	94.55

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Industriel	100.16	91.46	80.77	87.86	94.21	99.72	106.14	102.71	95.94	86.18	76.92	84.44
Industriel	100.41	91.70	81.02	88.11	94.45	99.96	106.39	102.96	96.19	86.43	77.16	84.69
Industriel	100.84	92.13	81.45	88.54	94.88	100.39	106.82	103.38	96.62	86.86	77.59	85.12
Industriel	100.07	91.36	80.68	87.77	94.11	99.62	106.05	102.61	95.85	86.09	76.82	84.35
Industriel	100.00	91.29	80.61	87.70	94.04	99.55	105.98	102.55	95.78	86.02	76.76	84.28
Ambachtstr	85.73	79.25	71.11	75.35	84.19	86.29	91.55	88.64	82.05	75.57	62.64	66.53
Ambachtstr	85.01	78.53	70.39	74.62	83.47	85.56	90.82	87.92	81.33	74.85	61.92	65.81
Ambachtstr	85.73	79.25	71.11	75.35	84.19	86.29	91.55	88.64	82.05	75.57	62.64	66.53
Energiestr	90.41	83.80	83.41	87.27	93.97	93.36	98.60	91.41	86.73	80.12	74.92	78.43
Laan der T	90.14	83.54	83.15	87.01	93.70	93.09	98.34	91.15	86.46	79.86	74.66	78.17
Laan der T	85.09	78.49	78.10	81.96	88.65	88.04	93.29	86.10	81.41	74.81	69.61	73.12
Laan der T	85.09	78.49	78.10	81.96	88.65	88.04	93.29	86.10	81.41	74.81	69.61	73.12
Nijverheid	87.98	82.57	80.89	85.54	93.53	92.74	95.98	89.39	84.30	78.89	72.40	76.71
Nijverheid	87.15	81.74	80.06	84.71	92.70	91.91	95.15	88.56	83.47	78.06	71.57	75.88
Nijverheid	90.41	83.80	83.41	87.27	93.97	93.36	98.60	91.41	86.73	80.12	74.92	78.43
Nijverheid	92.57	85.97	85.58	89.44	96.14	95.52	100.77	93.58	88.89	82.29	77.09	80.60
Nijverheid	87.98	82.57	80.89	85.54	93.53	92.74	95.98	89.39	84.30	78.89	72.40	76.71
Parallelwe	90.41	83.80	83.41	87.27	93.97	93.36	98.60	91.41	86.73	80.12	74.92	78.43
Parallelwe	84.12	77.52	77.13	80.99	87.68	87.07	92.32	85.13	80.44	73.84	68.64	72.15
Parallelwe	81.11	74.51	74.12	77.98	84.67	84.06	89.31	82.12	77.43	70.83	65.63	69.14
Parallelwe	81.11	74.51	74.12	77.98	84.67	84.06	89.31	82.12	77.43	70.83	65.63	69.14
Pelikaanst	81.11	74.51	74.12	77.98	84.67	84.06	89.31	82.12	77.43	70.83	65.63	69.14
Uiverstraat	85.09	78.49	78.10	81.96	88.65	88.04	93.29	86.10	81.41	74.81	69.61	73.12
Zuidvelstr	90.41	83.80	83.41	87.27	93.97	93.36	98.60	91.41	86.73	80.12	74.92	78.43
Zuidvelstr	89.86	83.26	82.87	86.73	93.42	92.81	98.06	90.87	86.18	79.58	74.38	77.89

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Industriel	91.57	95.40	100.91	97.64	90.94	82.36	--	--	--	--	--	--
Industriel	91.82	95.65	101.16	97.89	91.19	82.61	--	--	--	--	--	--
Industriel	92.24	96.08	101.59	98.31	91.62	83.04	--	--	--	--	--	--
Industriel	91.47	95.31	100.82	97.54	90.85	82.27	--	--	--	--	--	--
Industriel	91.41	95.24	100.75	97.48	90.78	82.20	--	--	--	--	--	--
Ambachtstr	74.74	78.10	83.54	80.51	73.86	66.45	--	--	--	--	--	--
Ambachtstr	74.01	77.38	82.81	79.78	73.14	65.72	--	--	--	--	--	--
Ambachtstr	74.74	78.10	83.54	80.51	73.86	66.45	--	--	--	--	--	--
Energiestr	84.50	85.16	90.58	83.26	78.52	70.97	--	--	--	--	--	--
Laan der T	84.24	84.89	90.32	83.00	78.26	70.71	--	--	--	--	--	--
Laan der T	79.19	79.84	85.27	77.95	73.21	65.66	--	--	--	--	--	--
Laan der T	79.19	79.84	85.27	77.95	73.21	65.66	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	84.07	84.54	87.96	81.24	76.10	69.74	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	83.24	83.71	87.14	80.41	75.27	68.91	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	84.50	85.16	90.58	83.26	78.52	70.97	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	86.67	87.32	92.75	85.43	80.69	73.14	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	84.07	84.54	87.96	81.24	76.10	69.74	--	--	--	--	--	--
Parallelwe	84.50	85.16	90.58	83.26	78.52	70.97	--	--	--	--	--	--
Parallelwe	78.22	78.87	84.30	76.98	72.24	64.69	--	--	--	--	--	--
Parallelwe	75.21	75.86	81.29	73.97	69.23	61.68	--	--	--	--	--	--
Parallelwe	75.21	75.86	81.29	73.97	69.23	61.68	--	--	--	--	--	--
Pelikaanst	75.21	75.86	81.29	73.97	69.23	61.68	--	--	--	--	--	--
Uiverstraat	79.19	79.84	85.27	77.95	73.21	65.66	--	--	--	--	--	--
Zuidvelstr	84.50	85.16	90.58	83.26	78.52	70.97	--	--	--	--	--	--
Zuidvelstr	83.96	84.61	90.04	82.72	77.98	70.43	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
Pionierkwartier - Veenendaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Industriel	--	--
Ambachtstr	--	--
Ambachtstr	--	--
Ambachtstr	--	--
Energiestr	--	--
Laan der T	--	--
Laan der T	--	--
Laan der T	--	--
Nijverheid	--	--
Parallelwe	--	--
Pelikaanst	--	--
Uiverstraat	--	--
Zuidvelstr	--	--
Zuidvelstr	--	--

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
031a	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
031b	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
030b	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
030a	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
046c	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
046a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
045a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
044a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
043a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
042a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
041a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
047a	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
047c	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
039a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
038a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
037a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
036a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
035a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
034a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
040a	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
040c	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
020a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
019	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
018a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
017	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
016a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
016b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
001a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
001b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
002a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
003a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
004a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
005a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
006a	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
002b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
003b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
004b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
005b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
006b	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
006c	Woning bouwblok A	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
020b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
039c	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
032b	Woning bouwblok D	0.00	Eigen waarde	--	--	--	--	13.50	--	Ja
033	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
026a	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
026b	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
027b	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
027a	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
028	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 Pionierkwartier - Veenendaal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
029b	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
046b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
045b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
044b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
043b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
042b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
041b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
047b	Woning bouwblok H	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
039b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
038b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
037b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
036b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
035b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
034b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
040b	Woning bouwblok G	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
021b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
022	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
023a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
024	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
025a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
007a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
007b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	4.50	--	--	--	--	Ja
008a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	--	7.50	10.50	13.50	--	Ja
009a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	16.50	Ja
010a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
011a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
012a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
012c	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
007c	woning bouwblok B	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
008b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	--	7.50	10.50	13.50	--	Ja
009b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	16.50	Ja
010b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
011b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
012b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
008c	woning bouwblok B	0.00	Eigen waarde	--	--	--	--	13.50	16.50	Ja
009c	woning bouwblok B	0.00	Eigen waarde	19.50	22.50	--	--	--	--	Ja
013a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	--	--	--	--	Ja
014a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	--	--	Ja
015a	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	Ja
015c	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	Ja
013b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	--	--	--	--	Ja
014b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	--	--	Ja
015b	woning bouwblok B	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	Ja
013c	woning bouwblok B	0.00	Eigen waarde	--	--	25.50	28.50	--	--	Ja
014c	woning bouwblok B	0.00	Eigen waarde	--	--	--	--	31.50	34.50	Ja
025b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
021a	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
018b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	--	--	--	13.50	--	Ja
023b	Woning bouwblok C	0.00	Relatief	--	--	--	--	13.50	--	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
Pionierkwartier - Veenendaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
032a	Woning bouwblok D	0.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
029a	Woning bouwblok D	0.00	Eigen waarde	--	--	--	--	13.50	--	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
Pionerkwartier - Veenendaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
Industriel	Industrielaan - Laan der Techniek-Groenveldse	0.00
Industriel	Industrielaan - Nijverheids Laan der Techniek	0.00
Industriel	Industrielaan - Nijverheidslaan - Boompjesgroe	0.00
Industriel	Industrielaan - Boompjesgoed -	0.00
Industriel	Industrielaan - Zuivelstraat - Kerkewijk -- 4	0.00
Ambachtstr	Ambachstraat - Industrielaan-Pelikaanstraat -	0.00
Ambachtstr	Ambachstraat - Pelikaanstraat - Parallelweg -	0.00
Ambachtstr	Ambachstraat - Industrielaan-Pelikaanstraat -	0.00
Energiestr	Energiestraat -- 4.00m (L/R)	0.00
Laan der T	Laan der Techniek - Industrielaan - Energiest	0.00
Laan der T	Laan der Techniek - Energiestraat - Nijverhei	0.00
Laan der T	Laan der Techniek - Nijverheidslaan - Parall1	0.00
Nijverheid	Nijverheidslaan - Industrielaan-Rozenbottelst	0.00
Nijverheid	Nijverheidslaan - Rozenbottelstraat - Laan de	0.00
Nijverheid	Nijverheidslaan - Laan der techniek - Product	0.00
Nijverheid	Nijverheidslaan - Productiestraat-Groenevelds	0.00
Nijverheid	Nijverheidslaan - Industrielaan-Rozenbottelst	0.00
Parallelwe	Parallelweg - Kerkewijk - Zuivelstraat -- 4.0	0.00
Parallelwe	Parallelweg - Zuivelstraat - Ambachtstraat --	0.00
Parallelwe	Parallelweg - Ambachtstraat - Productiestraat	0.00
Parallelwe	Parallelweg - Productiestraat - Groeneveldsel	0.00
Pelikaanst	Pelikaanstraat -- 4.00m (L/R)	0.00
Uiverstraat	Uiverstraat -- 4.00m (L/R)	0.00
Zuidvelstr	Zuidvelstraat - Industrielaan - Pelikaanstraat	0.00
Zuidvelstr	Zuidvelstraat - Parallelweg- Pelikaanstraat --	0.00

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
Pionierkwartier - Veenendaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam Omschr. Corr.

1/2

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
Verantwoordelijke	Robin
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	NLL134 op 4/3/2023
Laatst ingezien door	NLL134 op 10/30/2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0.30
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Commentaar

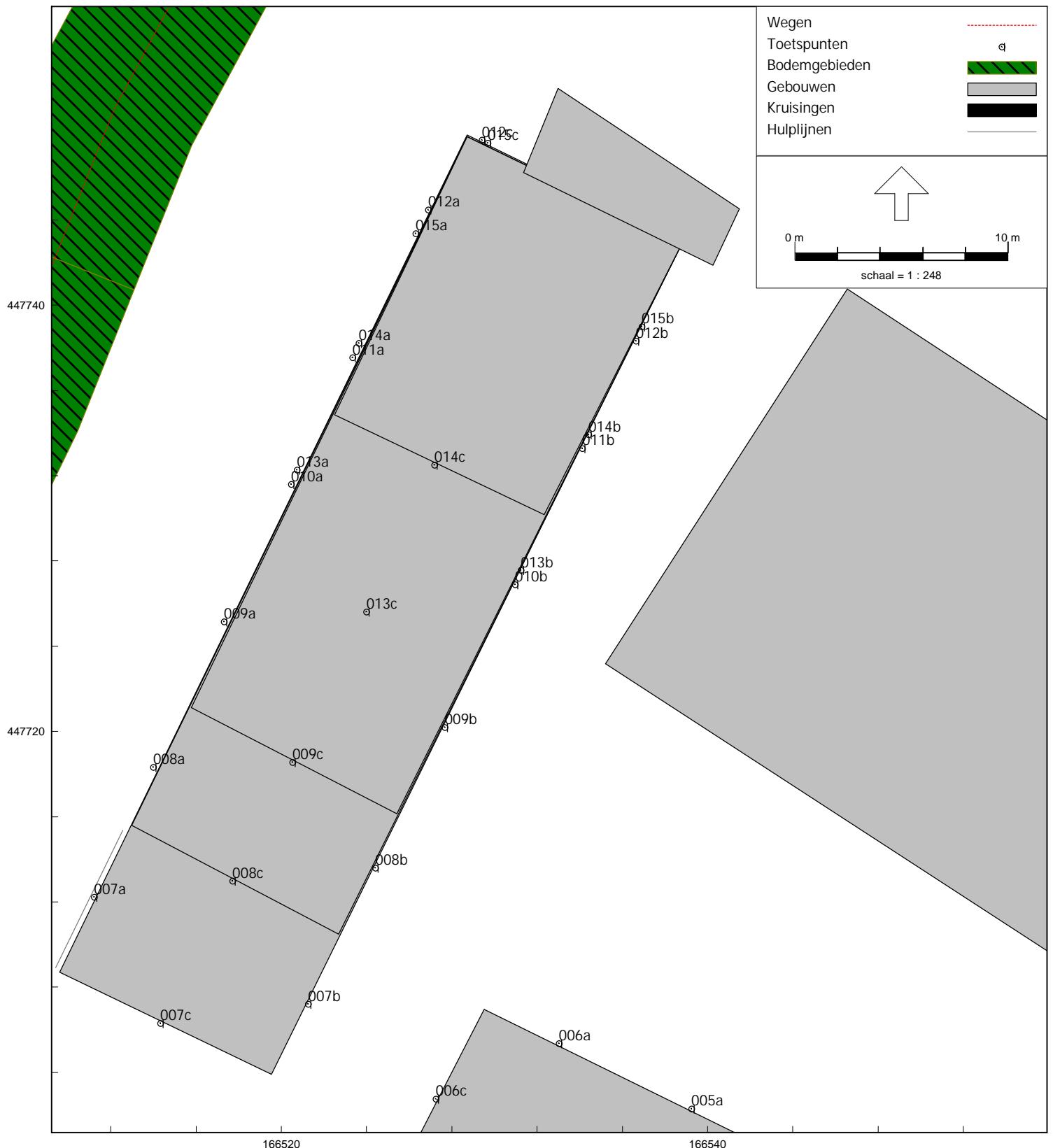
30 Oct 2023, 14:13



30 Oct 2023, 14:13



30 Oct 2023, 14:13



Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel wegverkeer

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20231012 JH
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Industrielaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
041a_C	Woning bouwblok H	166476.48	447637.74	7.50	40.8	36.5	31.6	41.2
041b_B	Woning bouwblok H	166484.78	447634.23	4.50	26.4	21.7	17.2	26.7
041b_C	Woning bouwblok H	166484.78	447634.23	7.50	27.9	23.2	18.7	28.2
042a_A	Woning bouwblok H	166479.11	447642.99	1.50	37.8	33.5	28.6	38.2
042a_B	Woning bouwblok H	166479.11	447642.99	4.50	39.7	35.4	30.5	40.1
042a_C	Woning bouwblok H	166479.11	447642.99	7.50	40.1	35.9	30.9	40.5
042b_B	Woning bouwblok H	166487.48	447639.63	4.50	27.5	22.8	18.3	27.8
042b_C	Woning bouwblok H	166487.48	447639.63	7.50	28.9	24.2	19.7	29.3
043a_A	Woning bouwblok H	166481.35	447647.46	1.50	38.6	34.3	29.3	38.9
043a_B	Woning bouwblok H	166481.35	447647.46	4.50	39.7	35.4	30.5	40.1
043a_C	Woning bouwblok H	166481.35	447647.46	7.50	40.5	36.2	31.3	40.9
043a_D	Woning bouwblok H	166481.35	447647.46	10.50	41.3	37.1	32.1	41.7
043b_B	Woning bouwblok H	166489.75	447644.20	4.50	27.8	23.1	18.7	28.2
043b_C	Woning bouwblok H	166489.75	447644.20	7.50	29.3	24.6	20.1	29.6
043b_D	Woning bouwblok H	166489.75	447644.20	10.50	31.1	26.4	21.9	31.4
044a_A	Woning bouwblok H	166483.85	447652.45	1.50	39.1	34.8	29.9	39.5
044a_B	Woning bouwblok H	166483.85	447652.45	4.50	39.8	35.6	30.6	40.2
044a_C	Woning bouwblok H	166483.85	447652.45	7.50	40.4	36.1	31.2	40.8
044a_D	Woning bouwblok H	166483.85	447652.45	10.50	41.3	37.0	32.1	41.7
044b_B	Woning bouwblok H	166491.90	447648.51	4.50	28.0	23.3	18.8	28.3
044b_C	Woning bouwblok H	166491.90	447648.51	7.50	29.5	24.7	20.3	29.8
044b_D	Woning bouwblok H	166491.90	447648.51	10.50	31.4	26.7	22.2	31.7
045a_A	Woning bouwblok H	166486.25	447657.22	1.50	39.5	35.2	30.3	39.9
045a_B	Woning bouwblok H	166486.25	447657.22	4.50	40.7	36.4	31.5	41.1
045a_C	Woning bouwblok H	166486.25	447657.22	7.50	41.3	37.0	32.1	41.7
045b_B	Woning bouwblok H	166494.43	447653.58	4.50	28.0	23.3	18.9	28.4
045b_C	Woning bouwblok H	166494.43	447653.58	7.50	29.5	24.8	20.3	29.8
046a_A	Woning bouwblok H	166488.61	447661.93	1.50	38.2	33.8	28.9	38.5
046a_B	Woning bouwblok H	166488.61	447661.93	4.50	39.8	35.5	30.6	40.2
046a_C	Woning bouwblok H	166488.61	447661.93	7.50	40.3	36.0	31.1	40.7
046a_D	Woning bouwblok H	166488.61	447661.93	10.50	41.5	37.2	32.3	41.9
046b_B	Woning bouwblok H	166496.56	447657.86	4.50	27.8	23.1	18.7	28.2
046b_C	Woning bouwblok H	166496.56	447657.86	7.50	29.4	24.6	20.2	29.7
046b_D	Woning bouwblok H	166496.56	447657.86	10.50	31.5	26.8	22.3	31.9
046c_A	Woning bouwblok H	166493.44	447663.13	1.50	32.2	27.7	23.0	32.6
046c_B	Woning bouwblok H	166493.44	447663.13	4.50	36.2	31.8	26.9	36.5
046c_C	Woning bouwblok H	166493.44	447663.13	7.50	35.5	31.0	26.2	35.8
046c_D	Woning bouwblok H	166493.44	447663.13	10.50	37.2	32.8	28.0	37.6
047a_A	Woning bouwblok H	166473.98	447632.78	1.50	37.9	33.6	28.7	38.3
047a_B	Woning bouwblok H	166473.98	447632.78	4.50	39.6	35.3	30.4	40.0
047a_C	Woning bouwblok H	166473.98	447632.78	7.50	39.8	35.5	30.6	40.2
047b_B	Woning bouwblok H	166482.29	447629.23	4.50	25.6	20.9	16.4	25.9
047b_C	Woning bouwblok H	166482.29	447629.23	7.50	27.6	22.9	18.4	28.0
047c_A	Woning bouwblok H	166476.45	447629.06	1.50	34.0	29.7	24.7	34.4
047c_B	Woning bouwblok H	166476.45	447629.06	4.50	7.0	2.3	-2.1	7.4
047c_C	Woning bouwblok H	166476.45	447629.06	7.50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Deerns Nederland B.V.
Anna van Buerenplein 21F
2595 DA Den Haag
Nederland
+31 88 374 0000
contact@deerns.com
www.deerns.nl