

FUNCTIEWIJZIGING DEVENTERSTRAAT 64 RAALTE

Geluidonderzoek wegen en KDV De Rode Bank

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

FUNCTIEWIJZIGING DEVENTERSTRAAT 64 RAALTE

Geluidonderzoek wegen en KDV De Rode Bank

Rapportnummer: 25-11546.R01.V02
Status: definitief
Datum: 16 juli 2025

In opdracht van: BiedtRuimte
Heinoseweg 6a
7722 JP Dalfsen

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	4
2	GELUIDNORMEN	5
2.1	Wetgeving en beleid geluid van wegen	5
2.1.1	Besluit kwaliteit leefomgeving	5
2.1.2	Besluit bouwwerken leefomgeving	6
2.1.3	Indirect akoestische effecten	6
2.2	Wettelijk kader Activiteiten	6
2.2.1	Omgevingsplan	6
2.2.2	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	7
2.2.3	Inrichtingsgebonden verkeer	8
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	8
3	GELUID VAN WEGEN	9
3.1	Verkeersgegevens	9
3.2	Rekenmodel	9
3.3	Rekenresultaten	10
3.4	Beoordeling	11
4	GELUID VAN KDV DE RODE BANK	12
4.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	12
4.2	Bedrijfsomschrijving	12
4.3	Representatieve bedrijfssituatie	12
4.4	Geluidbronnen	13
4.4.1	Transportactiviteiten	13
4.4.2	Installaties	14
4.4.3	Overige activiteiten op het bedrijfsterrein	14
4.5	Resultaten en beoordeling	14
4.5.1	Gehanteerde rekenmethode	14
4.5.2	Beoordeling Omgevingsplan	15
4.5.3	Beoordeling stemgeluid ETFAL	16
4.5.4	Beoordeling totale situatie ETFAL	17
4.6	Maatregelen kinderdagverblijf	17
4.6.1	Aanleiding van de maatregelen	17
4.6.2	Soort maatregel	17
4.6.3	Effectiviteit van de maatregelen	18
4.7	Conclusie activiteiten	18
5	GEZAMENLIJK GELUID EN BBL	20
5.1	Gezamenlijk geluid	20
5.2	Geluidwering van de gevels	20

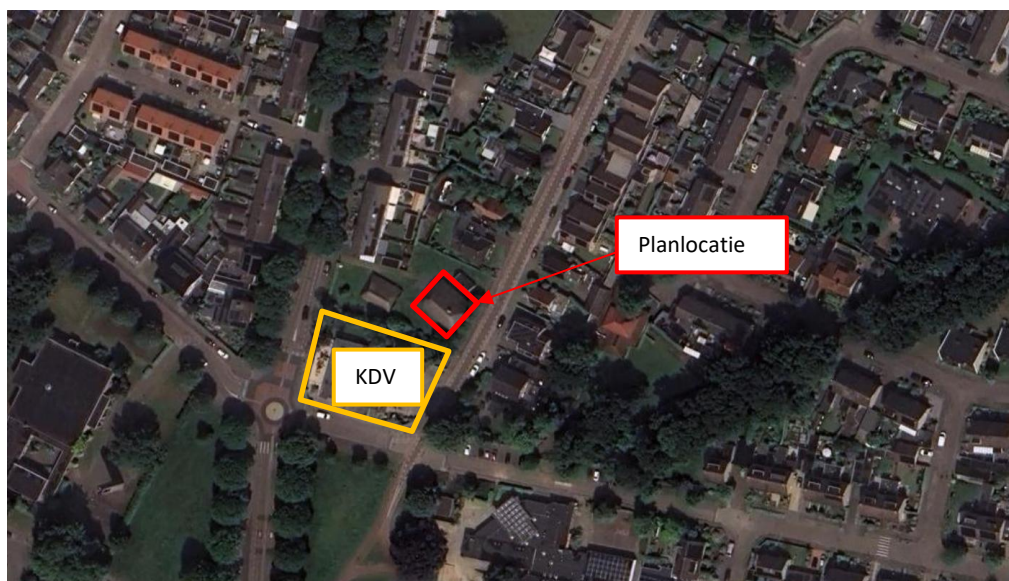
Bijlagen

- Bijlage 1 Verkeersgegevens
- Bijlage 2 Figuren en invoergegevens geluid van wegen
- Bijlage 3 Rekenresultaten geluid van wegen
- Bijlage 4 Figuren en invoergegevens activiteiten
- Bijlage 5 Rekenresultaten activiteiten
- Bijlage 6 Rekenresultaten maatregelen
- Bijlage 7 Totaaloverzicht rekenresultaten

1

INLEIDING

Het voornemen bestaat om een cultuurboerderij aan de Deventerstraat 1 in Raalte om te zetten naar een woonfunctie. Hierdoor krijgt het plan een geluidgevoelige functie. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging planlocatie en omgeving

Het plan ligt binnen het geluیدااندachtsgebied van omliggende gemeentewegen. De wegen zorgen ervoor dat het plan wordt belast met geluid. In dit rapport wordt inzicht gegeven in de geluidssituatie van het plan. Dit wordt getoetst aan de wettelijke normen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het gemeentelijke geluidbeleid.

Aan de zuidzijde van het pand is KDV De Rode Bank gevestigd. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL), dient onderzocht te worden welke geluidsniveaus ter plaatse van de nieuwe woonfunctie zullen optreden. De geluidsniveaus worden getoetst aan het tijdelijke Omgevingsplan van de gemeente Raalte en de VNG-handreiking Activiteiten en Milieuzonering.

2 GELUIDNORMEN

2.1 Wetgeving en beleid geluid van wegen

De wettelijke geluidnormen voor (spoor)wegen zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Naast wettelijke normen gebruiken gemeenten ook eigen beleid. In dit beleid zijn aanvullende voorwaarden opgenomen waarmee rekening gehouden moet worden.

In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste wettelijke normen en beleidsvoorwaarden samengevat.

2.1.1 Besluit kwaliteit leefomgeving

2.1.1.1 Aandachtsgebied

Volgens het Bkl hebben alle verharde gemeentewegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal een geluidaandachtsgebied, waarbinnen een geluidonderzoek verplicht is als nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Voor de gemeentewegen gelden voor het geluidaandachtsgebied, tot de basisgeluidemissies beschikbaar zijn, de volgende afstanden tot de rand van de weg:

Tabel 1 Geluidaandachtsgebieden gemeentewegen vanaf de rand van de weg

Geluidbronssoort	1 of 2 rijstroken en maximumsnelheid ≤30 km/uur	1 of 2 rijstroken en maximumsnelheid >30 km/uur en een spoorweg met 1 of 2 sporen	3 of meer rijstroken en een spoorweg met 3 of meer sporen
Gemeentewegen	100 meter	200 meter	350 meter

2.1.1.2 Toetswaarden

In het Bkl zijn standaardwaarden opgenomen voor het geluid op nieuwe geluidgevoelige gebouwen (in dit geval woningen). Als het geluid niet hoger is dan deze standaardwaarde, kan het plan worden gerealiseerd.

Als de standaardwaarde overschreden wordt, kan een geluidgevoelig gebouw tot de grenswaarde worden toegelaten, als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen.

In de volgende tabel zijn de standaardwaarden en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Standaardwaarde en grenswaarden geluidgevoelig gebouw

Geluidbronssoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemeentewegen	53 dB	70 dB

Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel voldaan wordt aan de grenswaarde, wordt:

- het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
- de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelig gebouw beoordeeld;
- het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

Gedetailleerde informatie over het Besluit kwaliteit leefomgeving is online beschikbaar via <https://www.iplo.nl/> en/of <https://www.wetten.overheid.nl>.

2.1.2 Besluit bouwwerken leefomgeving

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) moeten gevels van verblijfsgebieden een karakteristieke geluidwering hebben van minimaal 20 dB (artikel 4.102). Als echter sprake is van een gezamenlijk geluid van meer dan 53 dB op de gevel, moet ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd.

Volgens het Bbl artikel 5.23 lid 1 is bij wijziging van een gebruiksfunctie de karakteristieke geluidwering van de gevels, van een verblijfsruimte, niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB. Indien met de huidige constructie niet kan worden voldaan, kan gemotiveerd een maatwerkvoorschrift van 38 dB worden aangevraagd.

2.1.3 Indirect akoestische effecten

Indirecte effecten door geluid van veranderend verkeer dient te worden beschouwd bij de vaststelling van het plan. Gezien het een kleinschalige planontwikkeling betreft (1 woning) wordt niet verwacht dat dit een relevant effect heeft op de bestaande woningen. Dit is daarom ook niet verder onderzocht.

2.2 Wettelijk kader Activiteiten

2.2.1 Omgevingsplan

Volgens het Omgevingsplan van de gemeente Raalte is op de locatie voor geluid van activiteiten § 22.3.4 van de Bruidsschat van toepassing.

In artikel 22.63 zijn de toegestane waarden voor geluid opgenomen. In de volgende tabel zijn de waarden samengevat.

Tabel 3 Waarden voor geluid als gevolg van activiteiten

Beoordelingspunt	Waarde voor geluid [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ op een geluidgevoelig gebouwen	50 ¹⁾	45	40
Maximaal geluidniveau L_{Amax} op een geluidgevoelig gebouwen	70	65	60
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouwen	35 ¹⁾	30	25
Maximaal geluidniveau L_{Amax} binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouwen	55	50	45

¹⁾ De maximale geluidniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op het laden en lossen.

Volgens artikel 22.70 blijft het geluid van de volgende geluidbronnen buiten beschouwing

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:
 - e. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
3. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij het laden en lossen als:
 - a. voor die activiteit het in die periode geldende maximale geluidniveau (L_{Amax}) niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

Volgens artikel 22.45 van het Omgevingsplan kunnen maatwerkvoorschriften opgesteld worden. Hierbij zijn de instructieregels in paragraaf 5.1.4 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van toepassing.

2.2.2

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Het betreft hier een nieuwe woonfunctie bij bestaande activiteiten, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de geluidbronnen, die volgens het Bkl niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van het geluid en de beoordeling hiervan. Concreet gaat het hierbij om piekgeluiden in de dagperiode en het stemgeluid.

Bij de toetsing of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, kan ook aangesloten worden bij de VNG-publicatie 'Handreiking activiteiten en milieuzonering' van 2024.

Hierin wordt voor een 'gemengd gebied met wonen' dezelfde waarde voor geluid gehanteerd als in het Bkl.

In deze situatie is sprake van functiemenging. Op basis hiervan kan aangesloten worden bij de gebiedstypering 'gemengd gebied met wonen'.

In de volgende tabel zijn de te hanteren waarden voor geluid samengevat.

Tabel 4 Toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw in 'gemengd gebied met wonen'

Beoordelingspunt	Geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70	70
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65	65

Voor de dagperiode zijn er geen waarden voor het maximale geluidniveau opgenomen. De VNG-handreiking zegt hierover, voor 'gemengd gebied met wonen' het volgende:

"Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} in de dagperiode hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan de activiteiten die de maximale geluidniveaus veroorzaken."

"Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} door het laden en lossen in de dagperiode hoger dan 75 dB(A), die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan het laden en lossen."

NB: Het lijkt redelijk om de waarde van 75 dB(A) niet te laten gelden voor het geluid veroorzaakt door het aandrijfgeluid van transportmiddelen.

Voor een 'rustig woongebied' kunnen hiervoor ook 5 dB(A) strengere waarden gehanteerd worden en voor een geluidgevoelig gebouw op een bedrijventerrein 5 dB(A) ruimere waarden.

2.2.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Het personeel parkeert voornamelijk in woonstraten nabij het KDV. De personenauto's van en naar het KDV parkeren aan de zuidzijde van het pand. De verkeersbewegingen op de openbare weg zullen opgaan in het huidige verkeersbeeld en zijn daarom niet relevant voor de ontwikkeling. Het inrichtingsgebonden verkeer van het KDV is daarom niet betrokken bij het onderzoek.

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor het geluid van wegen heeft de gemeente Raalte geluidbeleid opgesteld. Dit is verwoord in de 'Interimbeleid Hogere Grenswaarden Wet geluidhinder' van december 2007. Dit beleid is nog van toepassing op de oude Wet geluidhinder. Voor dit onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat sprake zal zijn van een beleid neutrale overgang. In het geluidbeleid zijn geen aanvullende voorwaarden opgenomen waaraan bij een overschrijding van de standaardwaarde moet worden voldaan. De gemeente Raalte heeft geen geluidbeleid voor bedrijven die niet op een geluidgezoneerd industrieterrein zijn gelegen.

3

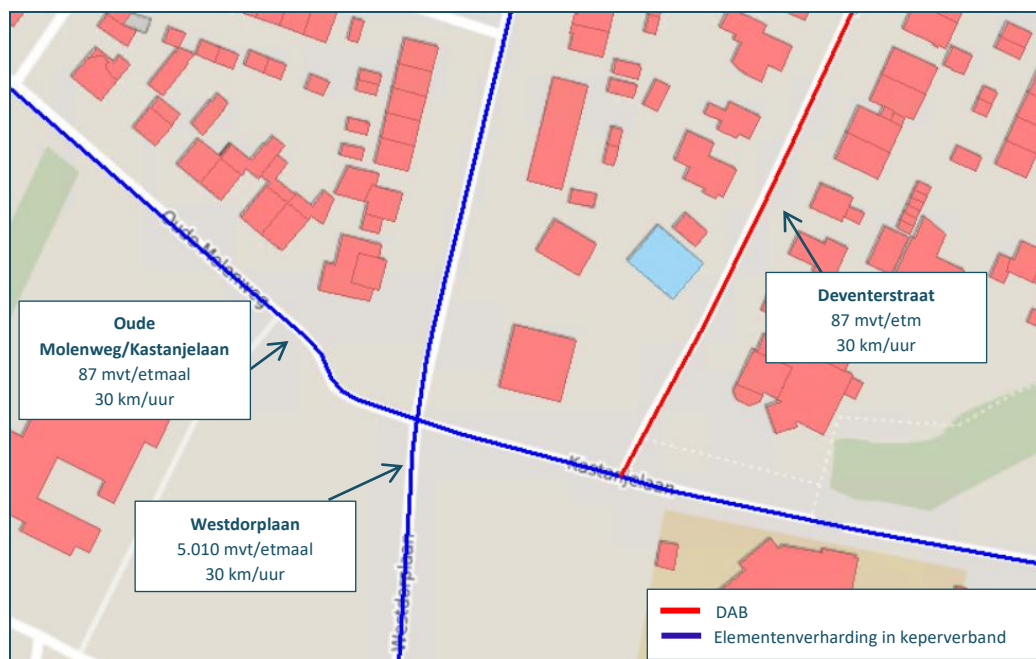
GELUID VAN WEGEN

3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de lokale wegen zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst IJsselland. De lage verkeersintensiteiten op de Deventerstraat en de Oude Molenweg/Kastanjelaan zijn voor het geluid op de gevel niet relevant, maar zijn ten overvloede wel meegenomen in het onderzoek. De aangeleverde gegevens betreffen het jaar 2040. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 2.



Figuur 2 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2040

3.2

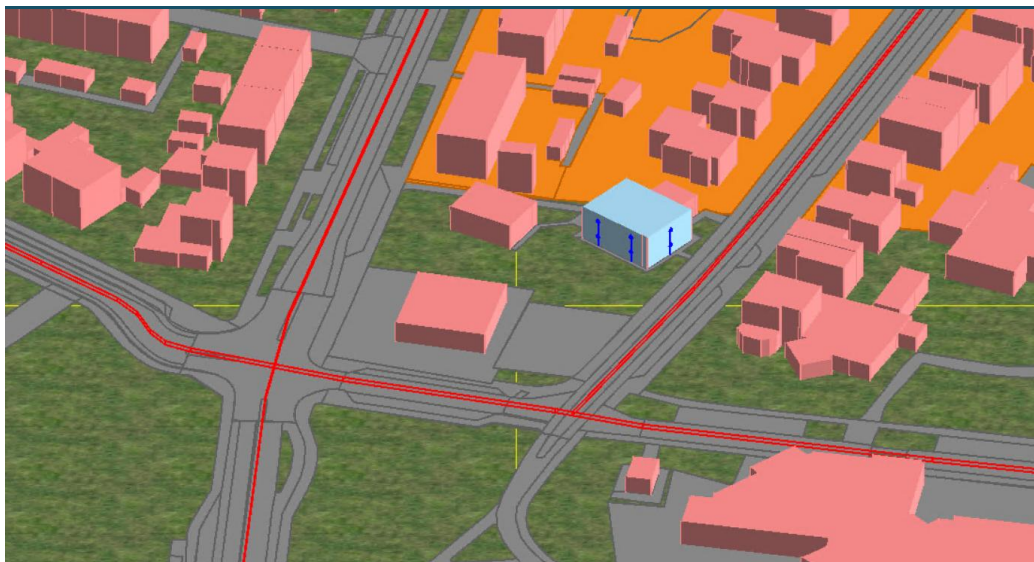
Rekenmodel

Met een rekenmodel is het geluidniveau op de planlocatie inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Meet- en Rekenmethode Geluid Wegen'. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen. In de berekeningen zijn bodemgebieden met een volledig harde bodem

en een half absorberende bodem opgenomen (bodemfactor 0,5). Waar geen bodemgebied is opgenomen wordt van een absorberende bodem (bodemfactor 1,0) uitgegaan. In het rekenmodel wordt uitgegaan van twee derde van de hoogte van een bouwlaag. In de volgende figuren zijn impressies uit de rekenmodellen opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

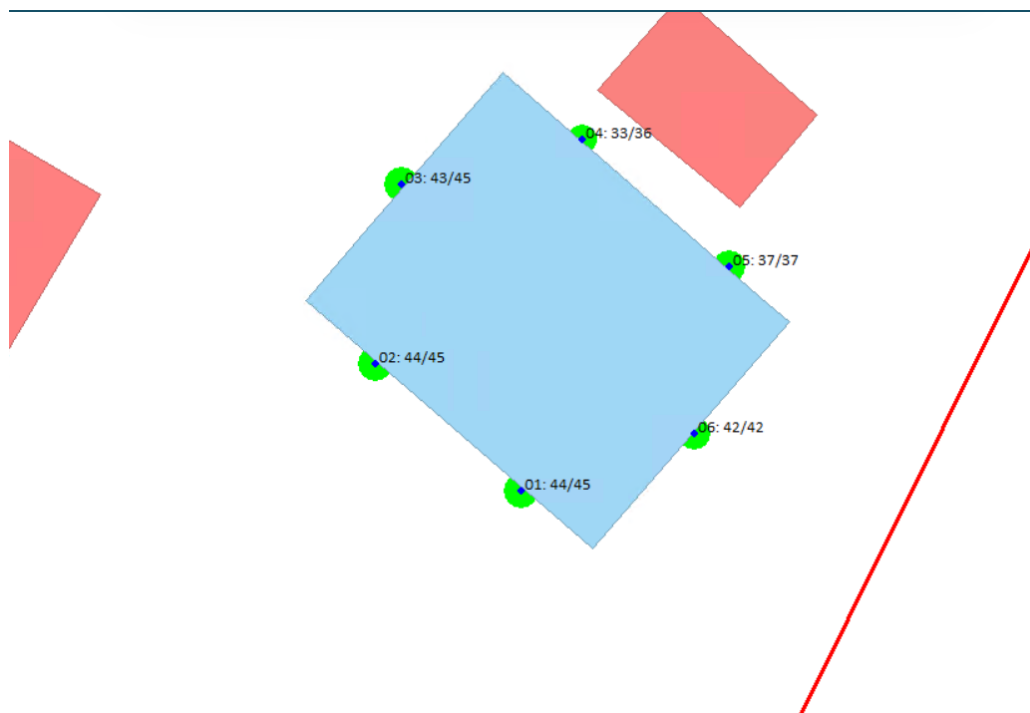
3.3

Rekenresultaten

De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

In de volgende figuur is de volgende kleurcodering gehanteerd:

- Groen: geluid van de gemeentewegen tot en met 53 dB, voldoet aan de standaardwaarde uit het Bkl voor gemeentewegen;
- Oranje: geluid van de gemeentewegen 54-70 dB, hoger dan standaardwaarde, voldoet wel aan de grenswaarde Bkl;
- Rood: geluid van de gemeentewegen hoger dan 70 dB, hoger dan de toelaatbare grenswaarde Bkl. Niet-geluidgevoelige gevel of geluidreducerende maatregelen gewenst.



Figuur 4 Weergave bepaald geluid van gemeentewegen

Vanwege de gemeentewegen bedraagt het geluid op de gevel ten hoogste 45 dB.

3.4

Beoordeling

Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege het verkeer op de gemeentewegen de waarde voor het geluid op de gevels niet hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. Vanwege het geluid van wegen zijn geen maatregelen nodig en is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4 GELUID VAN KDV DE RODE BANK

4.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Google maps;
- Bureau ervaringscijfers;
- Bedrijfsgegevens aangeleverd door het KDV;
- Correspondentie en gevoerd overleg met de opdrachtgever.

4.2 Bedrijfsomschrijving

Het kinderdagverblijf is gevestigd ten zuiden van de ontwikkeling aan de Kastanjelaan 1. In de volgende figuur wordt de ligging en het terrein weergegeven.



Figuur 5 Weergave Terrein KDV De Rode Bank

4.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de kinderopvang volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Alle activiteiten de kinderopvang vinden in de dagperiode (07:00-19:00 uur) plaats.

Stemgeluid

Binnen de kinderopvang is sprake van 56 kindplaatsen. Deze zijn verdeeld over een groep voor kinderdagopvang (0-4 jaar), totaal 36 kindplaatsen, en een groep voor voorschoolse en buitenschoolse opvang (VSO/BSO, 4-12 jaar), totaal 20 kindplaatsen. Op een mooie dag spelen de kinderen van de dagopvang gemiddeld 4 uur per kind buiten. Voor de kinderen van de VSO/BSO is 2 uur buitenspeeltijd gehanteerd.

De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind op de VSO/BSO (leeftijd 4 tot 12 jaar) bedraagt 86 dB(A). De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind van de kinderdagopvang (leeftijd 0 tot 4 jaar) bedraagt 76 dB(A). De maximale bronsterkte is 107 dB(A) voor een spelend kind. Deze bronsterktes zijn gebaseerd op praktijkmetingen bij basisscholen en een peuterspeelzaal elders. Deze geluidsniveaus komen overeen met de publicatie van Martin Tennekes in het tijdschrift 'Journaal Geluid' van december 2009, nr. 10. JG 2009. Hier wordt voor een speelplaats kinderdagverblijf uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte per kind van 73-77 dB(A) en voor een schoolplein van 80-87 dB(A). Voor de maximale bronsterkte per kind wordt uitgegaan van 95-110 dB(A) voor een speelplaats kinderdagverblijf en 95-107 dB(A) voor een schoolplein.

Installaties

Op het dak van het pand zijn twee airco/warmtepompunits aanwezig. Hiervoor is een bronsterkte van 80 dB(A) gehanteerd. De bronsterkte is gebaseerd op praktijkmetingen elders. Aangenomen is dat de installatie gedurende de openingstijden in de dagperiode in bedrijf kan zijn.

Voertuigbewegingen

Het personeel parkeert voornamelijk in woonstraten nabij het KDV. De personenauto's van en naar het KDV parkeren aan de zuidzijde van het pand. De verkeersbewegingen op de openbare weg zullen opgaan in het huidige verkeersbeeld en zijn daarom niet relevant voor de ontwikkeling. Het inrichtingsgebonden verkeer van het KDV is daarom niet betrokken bij het onderzoek.

In het onderzoek is gehanteerd dat voor het vervoeren van de kinderen 2 busjes kunnen worden ingezet. De busjes kunnen op het terrein aan de oostzijde van het pand worden geparkeerd. Als uitgangspunt is gehanteerd dat per bus 4 rijbewegingen per dag worden gegenereerd.

4.4 Geluidbronnen

4.4.1 Transportactiviteiten

Transportactiviteiten betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In de volgende tabel zijn deze samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt, inclusief manoeuvreren, 10 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 5 Transportactiviteiten

Geluidbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode		
route	omschrijving	gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
401/411	Rijbewegingen busjes	95	98	8	--	--

¹⁾ Alcedo-expertise

4.4.2 Installaties

In de volgende tabel zijn de installaties inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 6 Installaties

Geluidbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
301/311	Installaties op het dak	80	90	12	--	--

4.4.3 Overige activiteiten op het bedrijfsterrein

In de volgende tabel zijn de overige activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 7 Overige activiteiten

Geluidbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
101	36 spelende kinderen 0-4	76+15,6 ²⁾		4	--	--
102	20 spelende kinderen 4-12	86+13 ²⁾		2	--	--
201-208	Spelend kind, maximaal geluidniveau		107	ja	--	--

¹⁾ Alcedo-expertise

²⁾ De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal personen. De bronsterkte is verhoogd met $10 \cdot \log(N)$, waarbij N het aantal personen is.

4.5 Resultaten en beoordeling

4.5.1 Gehanteerde rekenmethode

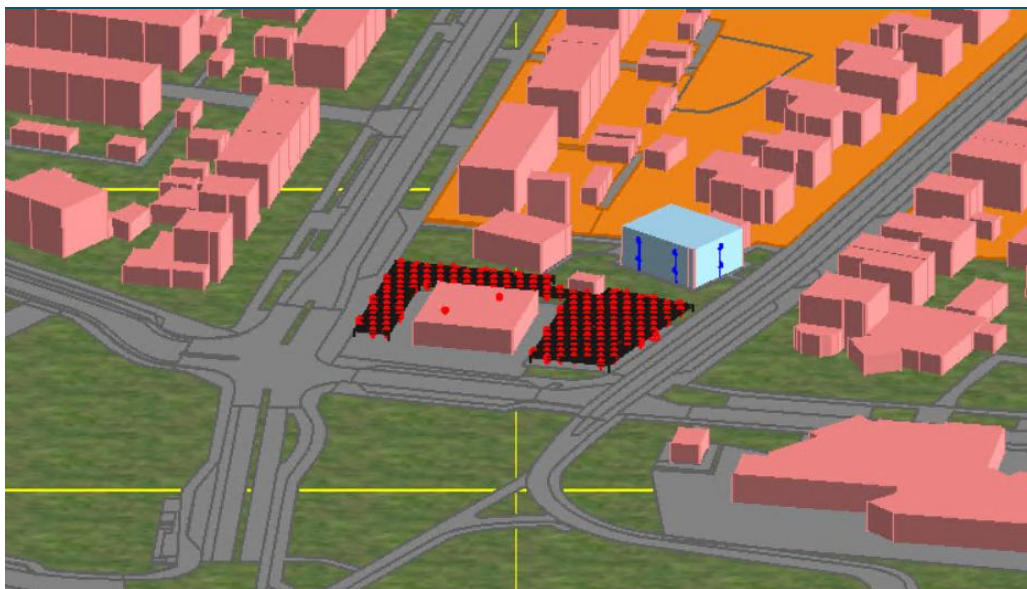
Met overdrachtsberekeningen is het optredende geluid ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens de "Meet- en rekenmethode geluid industrie".

In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met een harde en half harde bodem opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

Bepaling van het geluid vindt plaats op $2/3^e$ hoogte van iedere bouwlaag. Het geluid wordt invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 6 Impressie rekenmodel

De figuren en invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 4.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.5.2 Beoordeling Omgevingsplan

4.5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de onderstaande tabel zijn de maatgevende resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zonder het stemgeluid samengevat en beoordeeld volgens de geluidwaarden uit het tijdelijke Omgevingsplan.

Tabel 8 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
toetswaarde		50	45	40
01_A	Zuidwestgevel	40	--	--
01_B	Zuidwestgevel	42	--	--
02_A	Zuidwestgevel	41	--	--
02_B	Zuidwestgevel	42	--	--

Toetsing Omgevingsplan

Uit de resultaten blijkt dat vanwege de activiteiten zonder stemgeluid de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus niet hoger zijn dan de geluidwaarden uit het Omgevingsplan. Ter plaatse van de ontwikkeling zal vanwege de activiteiten geen sprake zijn van een onaanvaardbare geluidssituatie.

4.5.2.2

Maximale geluidniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidniveaus vanwege de activiteiten, zonder stemgeluid, op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 9 Maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
toetswaarde		70	65	60
01_A	Zuidwestgevel	62	--	--
01_B	Zuidwestgevel	62	--	--
02_A	Zuidwestgevel	61	--	--
02_B	Zuidwestgevel	61	--	--

Toetsing Omgevingsplan

Uit de resultaten blijkt dat vanwege de activiteiten zonder stemgeluid, de maximale geluidniveaus niet hoger zijn dan de geluidwaarden uit het Omgevingsplan. Ter plaatse van de ontwikkeling zal vanwege de activiteiten geen sprake zijn van een onaanvaardbare geluidssituatie.

4.5.3

Beoordeling stemgeluid ETFAL

4.5.3.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus samengevat en getoetst aan de richtwaarden volgens het toetsingskader.

Tabel 10 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{A,r,LT}) [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
toetswaarde		50	45	40
01_A	Zuidwestgevel	55	--	--
01_B	Zuidwestgevel	55	--	--
02_A	Zuidwestgevel	54	--	--
02_B	Zuidwestgevel	54	--	--
06_A	Zuidoostgevel	50	--	--
06_B	Zuidoostgevel	50	--	--

Toetsing evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Formeel hoeft het stemgeluid niet te worden beoordeeld. Aangetoond dient te worden dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierom worden de geluidniveaus getoetst aan de richtwaarden voor gemengd gebied conform de VNG-

handreiking. Uit de resultaten blijkt dat vanwege het stemgeluid het geluid ter plaatse van de ontwikkeling hoger is dan de richtwaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. De overschrijding vindt plaats op de zuidoost- en zuidwestgevel, de overige gevels zijn vanwege het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geluidluw. Ter plaatse van de ontwikkeling is hiermee geen sprake van ETFAL.

4.5.3.2 Maximale geluidniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidniveaus vanwege het stemgeluid op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 11 Maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
toetswaarde		70	65	60
01_A	Zuidwestgevel	76	--	--
01_B	Zuidwestgevel	76	--	--
02_A	Zuidwestgevel	75	--	--
02_B	Zuidwestgevel	75	--	--
03_A	Noordwestgevel	73	--	--
03_B	Noordwestgevel	72	--	--
06_A	Zuidoostgevel	73	--	--
06_B	Zuidoostgevel	73	--	--

Toetsing evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het stemgeluid, de maximale geluidniveaus hoger zijn dan de richtwaarden voor het maximale geluidniveau voor een 'gemengd gebied' conform de VNG-handreiking. De noordoostgevel is vanwege het maximale geluidniveau geluidluw. Ter plaatse van de ontwikkeling is hiermee geen sprake van ETFAL.

4.5.4 Beoordeling totale situatie ETFAL

Het verschil tussen de geluidniveaus vanwege het stemgeluid en de overige activiteiten is dusdanig groot, dat het geluid van de overige activiteiten niet bijdraagt in de totale geluidssituatie inclusief het stemgeluid.

4.6 Maatregelen kinderdagverblijf

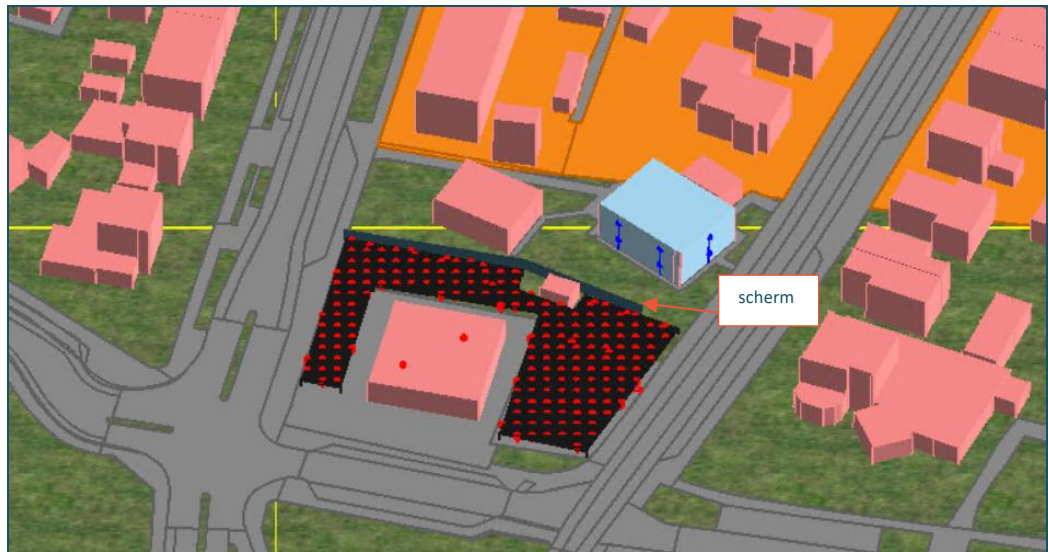
4.6.1 Aanleiding van de maatregelen

Vanwege het stemgeluid worden de richtwaarden uit de VNG-handreiking overschreden. Hierdoor zal zonder maatregelen geen sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarom is onderzocht of door middel van maatregelen het stemgeluid kan worden gereduceerd tot de richtwaarde.

4.6.2 Soort maatregel

Om het geluid te reduceren naar de richtwaarden uit de VNG-handreiking kan worden

overwogen om een absorberend scherm, op de kavelgrens tussen de ontwikkeling en het KDV, te realiseren. In de volgende figuur wordt de ligging weergegeven.



Figuur 7 Weergave ligging scherm

4.6.3 Effectiviteit van de maatregelen

Om te kunnen beoordelen wat het effect van een scherm zal zijn is een indicatieve berekening uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat met een 2,1 meter hoog scherm het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, op de begane grond, gedeeltelijk wordt gereduceerd naar 50 dB(A). Op de verdieping bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nog steeds 55 dB(A). Het maximale geluidniveau wordt met het scherm gereduceerd naar 70 dB(A) op de begane grond en 71 dB(A) op de verdieping. Een scherm van 2,1 meter biedt onvoldoende reductie om op de hele begane grond te voldoen. Met een geluidwering van 20 dB zal op de begane grond en de verdieping in de woning ook sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

4.7 Conclusie activiteiten

Vanwege het stemgeluid is geen sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau bedraagt respectievelijk ten hoogste 55 en 76 dB(A). Indien de geluidwering van de gevels tenminste 21 dB bedraagt zal in de nieuwe woonfunctie sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en kan de overschrijding toelaatbaar worden bevonden. Bovendien vindt de overschrijding alleen plaats in de dagperiode, waarbij ook sprake zal zijn van andere soorten omgevingsgeluid.

Als sprake is van onvoldoende geluidwering of als de overschrijding niet toelaatbaar wordt bevonden dienen maatregelen te worden overwogen. Volgens artikel 5.23a uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) kan bij functiewijziging een 5 dB(A) hogere binnenwaarde worden toegestaan, waarmee sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien een 5 dB(A) hogere waarde in een verblijfsruimte in deze situatie acceptabel wordt

bevonden dient de geluidwering tenminste 16 dB te bedragen. Uit ervaring blijkt dat zelfs slecht geïsoleerde woningen hieraan voldoen. Verwacht wordt daarom dat de woning hier zonder maatregelen aan zal voldoen.

Geadviseerd wordt om wel te streven naar een binnenwaarde in de verblijfsruimten van maximaal 35 dB(A) en 55 dB(A) vanwege respectievelijk het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau.

Eventuele maatregelen waarmee het geluid op de gevels kan worden gereduceerd zijn opgenomen in hoofdstuk 5 en bijlage 6.

5

GEZAMENLIJK GELUID EN BBL

5.1

Gezamenlijk geluid

Als vanwege één van de relevante bronnen sprake is van een hogere waarde voor het geluid op de gevels dan de standaardwaarden uit het Bkl, dient het gecumuleerd en gezamenlijk geluid te worden bepaald. Bij een gezamenlijk geluid hoger dan 53 dB dient te worden aangetoond dat de geluidwering aan het Bbl voldoet. In bijlage 7 is een totaaloverzicht met de rekenresultaten en het gezamenlijk geluid opgenomen.

Het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw dient te worden bepaald en in het omgevingsplan te worden vastgesteld.

In de volgende tabel is het vast te leggen gezamenlijk geluid zonder maatregelen opgenomen.

Tabel 12 Vast te leggen gezamenlijk geluid

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Vast te leggen gezamenlijk geluid L_{den} [dB]
01	zuidwestgevel	2,0/5,0	55/56
02	zuidwestgevel	2,0/5,0	54/55

Op de overige gevels die niet in de tabel zijn opgenomen is het gezamenlijk geluid ten hoogste 53 dB.

In de volgende tabel is het vast te leggen gezamenlijk en gecumuleerd geluid met toepassing van een 2,1 meter hoog absorberend scherm op de perceelgrens opgenomen.

Tabel 13 Vast te leggen gezamenlijk geluid met maatregelen

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Vast te leggen gezamenlijk geluid L_{den} [dB]
01	zuidwestgevel	2,0/5,0	52/55
02	zuidwestgevel	2,0/5,0	50/54

5.2

Geluidwering van de gevels

Als sprake is van het wijzigen van de gebruiksfunctie is voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering artikel 5.23 uit het Bbl van toepassing. Hierin is opgenomen dat het verschil tussen het gezamenlijk geluid en de karakteristieke geluidwering in de verblijfsruimten niet meer dan 33 dB mag bedragen.

Het voorgaande is niet van toepassing:

- op een niet geluidgevoelige gevel;
- als de uitwendige scheidingsconstructie geheel wordt vernieuwd;
- als sprake is van een wijziging voor niet langer dan 10 jaar.

Op de eerste twee punten zijn de nieuwbouw eisen van toepassing.

Indien de benodigde voorzieningen stuit op bezwaren kan volgens artikel 5.23a gemotiveerd een maatwerkvoorschrift tot 38 dB worden aangevraagd.

Indien geen maatregelen worden toegepast dient de karakteristieke geluidwering van de woning tot 21 dB te bedragen om in de verblijfsruimte aan 33 dB te voldoen.

BIJLAGE 1 VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Verzonden: vrijdag 16 mei 2025 08:55

Onderwerp: RE: verkeersgegevens

Hierbij de gevraagde gegevens voor het jaar 2040, welke ook ongewijzigd kunnen worden gebruikt voor het jaar 2035.

Westdorplan Raalte

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,72	3,37	0,74	100,04
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	95,16	97,27	93,83	
Middelzware mvtg [%]	3,34	1,92	4,09	
Zware mvtg [%]	1,50	0,81	2,08	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit 5010,27

OK Annuleren Help

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Invoertype Verdeling

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0,75

Plafondcorrectie waarde 1,5 Hellingcorrectie [%] 0,00

Wegdektype W9a - Elementenverharding in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawaa bij 30 km/h".

OK Annuleren Help

Kastanjelaan/Molenweg Raalte

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,69	3,69	0,61	99,92
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	98,74	98,98	98,42	
Middelzware mvtg [%]	1,23	0,99	1,54	
Zware mvtg [%]	0,04	0,03	0,03	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit 87,20

OK Annuleren Help

Weg

Naam
Coördinaten
Eigenschappen
Verdeling
Intensiteit
Emissie

Invoertype
Verdeling

☐ Plafondcorrectie van toepassing
Bronhoogte [m]
0,75

Plafondcorrectie waarde
1,5
Hellingcorrectie [%]
0,00

Wegdektype
W9a - Elementenverharding in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/h".

OK
Annuleren
Help

Deventerstraat- Raalte

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,69	3,69	0,61	99,92
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	98,74	98,98	98,42	
Middelzware mvtg [%]	1,23	0,99	1,54	
Zware mvtg [%]	0,04	0,03	0,03	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit 87,20

OK Annuleren Help

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Invoertype **Verdeling**

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0,75

Plafondcorrectie waarde 1,5 Hellingcorrectie [%] 0,00

Wegdektype W0 - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawaa bij 30 km/h".

OK Annuleren Help

Met vriendelijke groet,

Adviseur verkeerslawaa en milieuzonering
Omgevingsdienst IJsselland



Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle • Postbus 40252, 8004 DG Zwolle
088 5251050 • info@odijsselland.nl • odijsselland.nl

Omgevingsdienst IJsselland beschouwt e-mail als een volwaardig communicatiemiddel.
Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

BIJLAGE 2

FIGUREN EN INVOERGEGEVENS GELUID VAN WEGEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte

Model eigenschap	
Omschrijving	M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Verantwoordelijke	AimeeZ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	AimeeZ op 8-5-2025
Laatst ingezien door	JacquelineB op 30-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2 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	1,00
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
101	Westdorplaan	gemeentewegen	4250	1	07:58, 30 mei 2025	-81	2	Polylijn	215203,96	488403,41	215264,78	488680,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	Westdorplaan	gemeentewegen	4249	1	07:58, 30 mei 2025	-85	2	Polylijn	215200,03	488381,53	215203,96	488403,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	Westdorplaan	gemeentewegen	4248	1	07:58, 30 mei 2025	-87	2	Polylijn	215198,29	488366,02	215200,03	488381,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	Westdorplaan	gemeentewegen	4154	1	07:58, 30 mei 2025	-59	2	Polylijn	215165,53	488167,50	215198,29	488366,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	Kastanjelaan/ Oude Molenweg	gemeentewegen	4155	1	07:58, 30 mei 2025	-61	2	Polylijn	215017,34	488531,67	215508,64	488315,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Deventerstraat	gemeentewegen	4156	1	07:58, 30 mei 2025	-63	2	Polylijn	215249,50	488367,71	215382,64	488649,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
101	0,00	Relatief	6	284,20	284,20	13,50	83,33					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
102	0,00	Relatief	3	22,25	22,25	7,33	14,91					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
103	0,00	Relatief	3	15,63	15,63	6,50	9,13					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
104	0,00	Relatief	8	202,15	202,15	10,70	78,45					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
201	0,00	Relatief	17	554,12	554,12	4,17	99,51					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
301	0,00	Relatief	9	312,19	312,19	19,90	57,59					0	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, 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))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
101	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	5010,00	6,72	3,36	0,74	--	--	--	--	
102	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	5010,00	6,72	3,36	0,74	--	--	--	--	
103	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	5010,00	6,72	3,36	0,74	--	--	--	--	
104	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	5010,00	6,72	3,36	0,74	--	--	--	--	
201	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	87,00	6,69	3,69	0,62	--	--	--	--	
301	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	87,00	6,69	3,69	0,62	--	--	--	--	

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%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)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
101	95,16	97,27	93,83	--	3,34	1,92	4,09	--	1,50	0,81	2,08	--	--	--	--	--	320,38	163,74	34,79	--	11,24	3,23	1,52	--	5,05	1,36	0,77
102	95,16	97,27	93,83	--	3,34	1,92	4,09	--	1,50	0,81	2,08	--	--	--	--	--	320,38	163,74	34,79	--	11,24	3,23	1,52	--	5,05	1,36	0,77
103	95,16	97,27	93,83	--	3,34	1,92	4,09	--	1,50	0,81	2,08	--	--	--	--	--	320,38	163,74	34,79	--	11,24	3,23	1,52	--	5,05	1,36	0,77
104	95,16	97,27	93,83	--	3,34	1,92	4,09	--	1,50	0,81	2,08	--	--	--	--	--	320,38	163,74	34,79	--	11,24	3,23	1,52	--	5,05	1,36	0,77
201	98,74	98,98	98,42	--	1,23	0,99	1,54	--	0,04	0,03	0,03	--	--	--	--	--	5,75	3,18	0,53	--	0,07	0,03	0,01	--	--	--	--
301	98,74	98,98	98,42	--	1,23	0,99	1,54	--	0,04	0,03	0,03	--	--	--	--	--	5,75	3,18	0,53	--	0,07	0,03	0,01	--	--	--	--

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

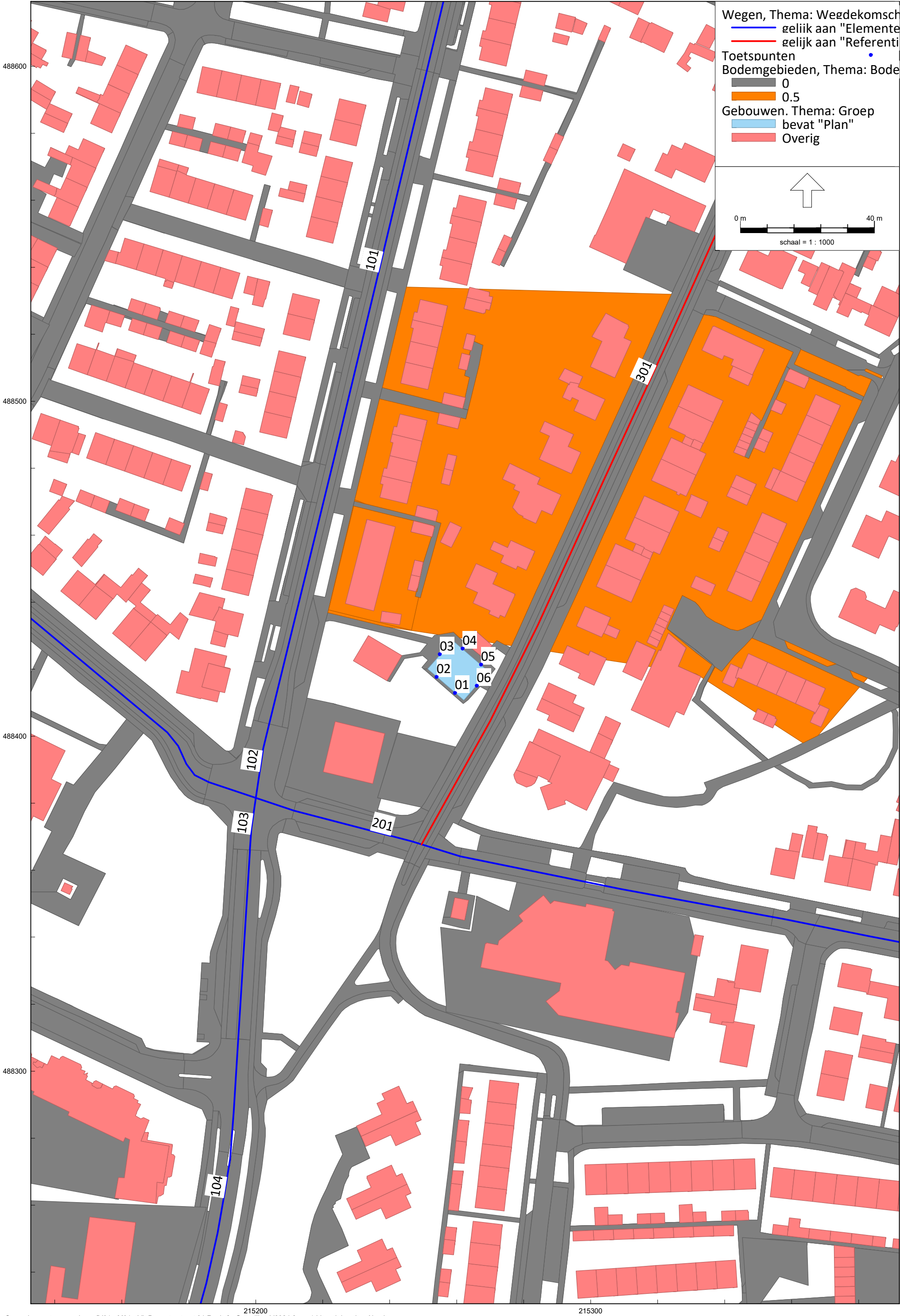
Naam	ZV(P4)	GE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
101	--	103,46	82,12	88,58	95,02	97,68	99,06	90,83	85,73	76,73	102,92	78,66	84,75	91,58	94,19	95,82	87,53	82,02	72,74	99,54	72,87	79,51	85,73
102	--	103,46	82,12	88,58	95,02	97,68	99,06	90,83	85,73	76,73	102,92	78,66	84,75	91,58	94,19	95,82	87,53	82,02	72,74	99,54	72,87	79,51	85,73
103	--	103,46	82,12	88,58	95,02	97,68	99,06	90,83	85,73	76,73	102,92	78,66	84,75	91,58	94,19	95,82	87,53	82,02	72,74	99,54	72,87	79,51	85,73
104	--	103,46	82,12	88,58	95,02	97,68	99,06	90,83	85,73	76,73	102,92	78,66	84,75	91,58	94,19	95,82	87,53	82,02	72,74	99,54	72,87	79,51	85,73
201	--	84,97	63,54	69,26	76,55	79,08	80,98	72,64	66,69	57,04	84,56	60,93	66,60	73,93	76,46	78,38	70,04	64,04	54,35	81,95	53,22	59,01	66,26
301	--	82,38	56,30	61,61	69,81	75,14	79,04	74,40	66,94	56,29	81,96	53,69	58,95	67,19	72,52	76,44	71,80	64,29	53,60	79,36	45,98	51,36	59,52

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
101	88,43	89,64	81,45	76,59	67,74	93,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	88,43	89,64	81,45	76,59	67,74	93,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
103	88,43	89,64	81,45	76,59	67,74	93,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
104	88,43	89,64	81,45	76,59	67,74	93,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
201	68,78	70,67	62,33	56,42	46,81	74,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
301	64,83	68,73	64,09	56,67	46,06	71,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidwestgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	zuidwestgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	noordwestgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	noordoostgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05	noordoostgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06	zuidoostgevel	--	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja



Figuur 1 Overzicht rekenmodel



Figuur 2 Weergave gebouwhoogtes

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN GELUID VAN WEGEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Deventerstraat 64 Raalte
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	zuidwestgevel	5,00	44,72	41,52	35,44	45,31
02_B	zuidwestgevel	5,00	44,61	41,39	35,35	45,20
03_B	noordwestgevel	5,00	44,06	40,73	34,77	44,62
01_A	zuidwestgevel	2,00	43,58	40,48	34,37	44,22
02_A	zuidwestgevel	2,00	43,18	40,06	33,99	43,82
03_A	noordwestgevel	2,00	42,63	39,36	33,38	43,22
06_A	zuidoostgevel	2,00	41,25	38,47	31,75	41,86
06_B	zuidoostgevel	5,00	41,18	38,33	31,64	41,76
05_B	noordoostgevel	5,00	36,80	33,99	27,02	37,32
05_A	noordoostgevel	2,00	36,35	33,65	26,39	36,84
04_B	noordoostgevel	5,00	35,03	31,99	25,66	35,63
04_A	noordoostgevel	2,00	32,45	29,48	23,13	33,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

FIGUREN EN INVOERGEGEVENS ACTIVITEITEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte

Model eigenschap	
Omschrijving	M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Verantwoordelijke	JacquelineB
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	JacquelineB op 28-5-2025
Laatst ingezien door	JacquelineB op 30-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
401	rijbewegingen busjes	0,75	0,00	Relatief				A	8	--	--	10	3,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	0,00	0,00
411	LAmix rijbewegingen busjes	0,75	0,00	Relatief				A	8	--	--	10	3,00	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00	0,00	0,00

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
401	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
101	spelende kinderen 0-4	stemgeluid	4224	14	16:40, 28 mei 2025	-4168	178	Polygoon	215211,14	488392,33	0,80	0,80	0,80	0,00	Relatief	12	189,21	710,47	3,11	26,93
102	spelende kinderen 4-12 VSO en BSO	stemgeluid	4226	14	07:38, 30 mei 2025	-3559	178	Polygoon	215211,14	488392,33	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief	12	189,21	710,47	3,11	26,93

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
101					True	A	33,343	--	--	4,0011	--	--	4,77	--	--	2,0	2,0	27	21	Ja	1,48	6,48	14,48	23,48	33,48
102					True	A	16,672	--	--	2,0007	--	--	7,78	--	--	2,0	2,0	27	21	Ja	11,48	16,48	24,48	33,48	43,48

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63
101	41,48	45,48	33,48	28,48	47,39	30,00	35,00	43,00	52,00	62,00	70,00	74,00	62,00	57,00	75,91	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	-15,60	17,08	22,08
102	51,48	55,48	43,48	38,48	57,39	40,00	45,00	53,00	62,00	72,00	80,00	84,00	72,00	67,00	85,91	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	24,48	29,48

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	30,08	39,08	49,08	57,08	61,08	49,08	44,08	62,99	45,60	50,60	58,60	67,60	77,60	85,60	89,60	77,60	72,60	91,51
102	37,48	46,48	56,48	64,48	68,48	56,48	51,48	70,39	53,00	58,00	66,00	75,00	85,00	93,00	97,00	85,00	80,00	98,91

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type
201	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4227	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215259,67	488401,87	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
202	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4228	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215254,92	488404,35	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
203	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4229	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215250,58	488406,42	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
204	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4230	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215240,21	488411,85	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
205	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4231	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215235,70	488413,19	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
206	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4232	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215230,80	488414,58	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
207	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4233	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215226,51	488415,41	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
208	LAmaz spelend kind	stemgeluid	4234	13	16:27, 28 mei 2025	Punt	215220,44	488417,03	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
210	dichtslaande autoportieren	dichtslaande autoportieren	4237	10	16:27, 28 mei 2025	Punt	215250,96	488387,25	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
301	Installatie op het dak	installaties	4235	16	16:28, 28 mei 2025	Punt	215232,92	488396,73	4,60	4,60	4,60	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
302	Installatie op het dak	installaties	4236	16	16:28, 28 mei 2025	Punt	215224,76	488391,71	4,60	4,60	4,60	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
311	LAmaz Installatie op het dak	installaties	4241	9	16:28, 28 mei 2025	Punt	215232,92	488396,73	4,60	4,60	4,60	0,00	Relatief					0	Normale puntbron
312	LAmaz Installatie op het dak	installaties	4242	9	16:28, 28 mei 2025	Punt	215224,76	488391,71	4,60	4,60	4,60	0,00	Relatief					0	Normale puntbron

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

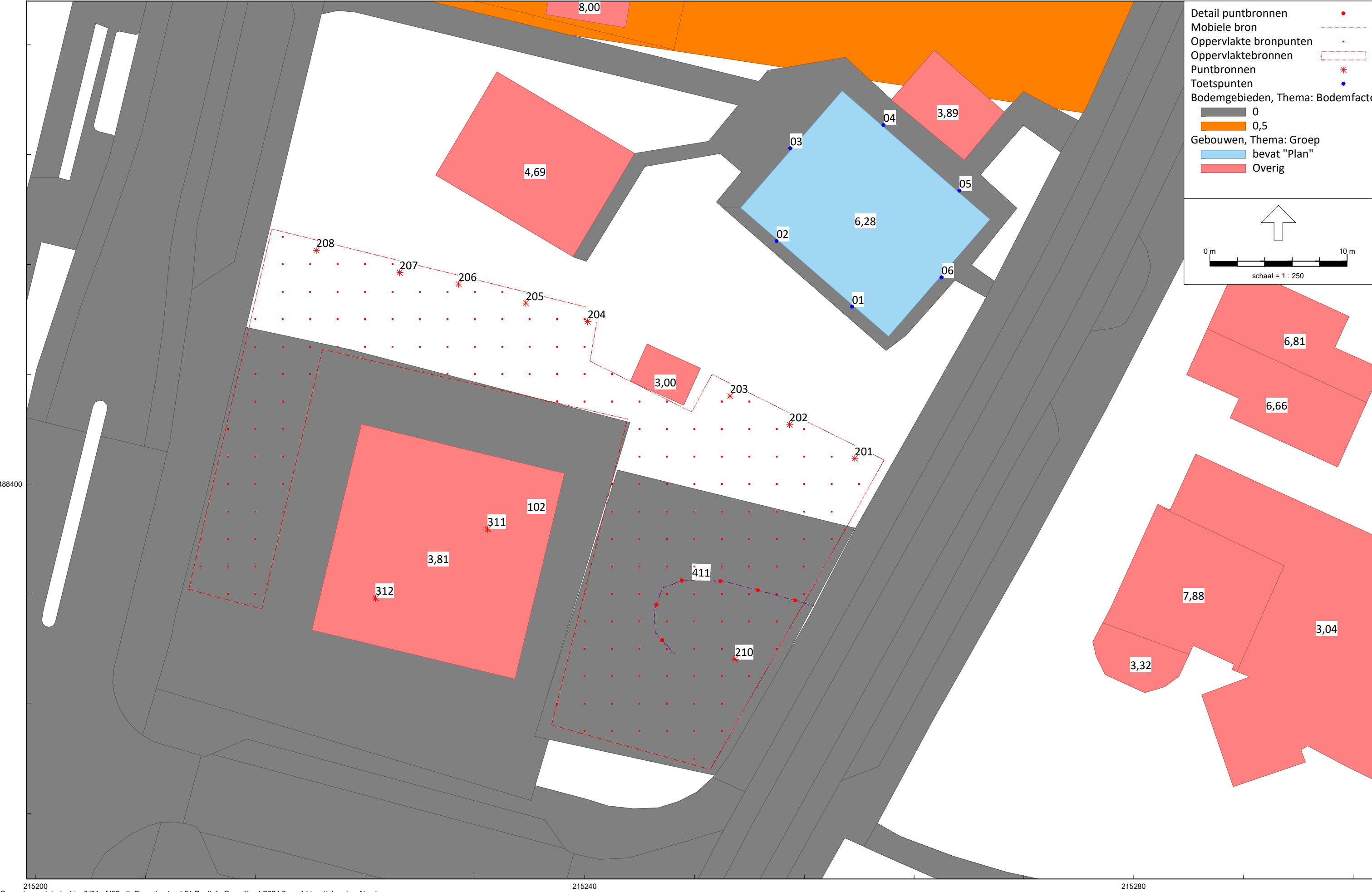
Naam	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
201	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
202	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
203	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
204	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
205	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
206	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
207	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
208	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	0,00
210	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	0,00
301	0,00	360,00	100,000	--	--	12,0000	--	--	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	0,00
302	0,00	360,00	100,000	--	--	12,0000	--	--	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	0,00
311	0,00	360,00	100,000	--	--	12,0000	--	--	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	-10,00
312	0,00	360,00	100,000	--	--	12,0000	--	--	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	-10,00

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
201	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
202	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
203	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
204	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
206	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
207	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
208	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91
210	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
301	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75
302	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75
311	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80	83,80	79,20	74,40	78,90	89,75
312	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80	83,80	79,20	74,40	78,90	89,75

Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidwestgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	zuidwestgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	noordwestgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	noordoostgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05	noordoostgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06	zuidoostgevel	0,00	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja



Figuur 3 Totaaloverzicht reknemodel

BIJLAGE 5

**REKENRESULTATEN
ACTIVITEITEN**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zonder stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	zuidwestgevel	5,00	42,37	--	--	42,37
02_B	zuidwestgevel	5,00	42,37	--	--	42,37
02_A	zuidwestgevel	2,00	40,62	--	--	40,62
01_A	zuidwestgevel	2,00	40,33	--	--	40,33
03_B	noordwestgevel	5,00	38,62	--	--	38,62
03_A	noordwestgevel	2,00	36,99	--	--	36,99
06_B	zuidoostgevel	5,00	35,60	--	--	35,60
06_A	zuidoostgevel	2,00	34,77	--	--	34,77
04_A	noordoostgevel	2,00	30,21	--	--	30,21
04_B	noordoostgevel	5,00	23,13	--	--	23,13
05_A	noordoostgevel	2,00	22,36	--	--	22,36
05_B	noordoostgevel	5,00	21,77	--	--	21,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidwestgevel	2,00	54,91	--	--	54,91
01_B	zuidwestgevel	5,00	54,88	--	--	54,88
02_B	zuidwestgevel	5,00	54,11	--	--	54,11
02_A	zuidwestgevel	2,00	53,86	--	--	53,86
06_B	zuidoostgevel	5,00	49,99	--	--	49,99
06_A	zuidoostgevel	2,00	49,97	--	--	49,97
03_B	noordwestgevel	5,00	48,99	--	--	48,99
03_A	noordwestgevel	2,00	48,41	--	--	48,41
05_B	noordoostgevel	5,00	37,34	--	--	37,34
04_A	noordoostgevel	2,00	36,40	--	--	36,40
04_B	noordoostgevel	5,00	36,27	--	--	36,27
05_A	noordoostgevel	2,00	33,51	--	--	33,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	zuidwestgevel	5,00	55,11	--	--	55,11
01_A	zuidwestgevel	2,00	55,06	--	--	55,06
02_B	zuidwestgevel	5,00	54,39	--	--	54,39
02_A	zuidwestgevel	2,00	54,06	--	--	54,06
06_B	zuidoostgevel	5,00	50,15	--	--	50,15
06_A	zuidoostgevel	2,00	50,10	--	--	50,10
03_B	noordwestgevel	5,00	49,37	--	--	49,37
03_A	noordwestgevel	2,00	48,72	--	--	48,72
05_B	noordoostgevel	5,00	37,46	--	--	37,46
04_A	noordoostgevel	2,00	37,34	--	--	37,34
04_B	noordoostgevel	5,00	36,48	--	--	36,48
05_A	noordoostgevel	2,00	33,83	--	--	33,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zonder stemgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	62,33	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	62,25	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	60,58	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	60,56	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	59,80	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	59,75	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	53,46	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	52,30	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	45,87	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	44,91	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	43,36	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	42,30	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	76,34	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	75,80	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	74,92	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	74,58	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	73,15	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	72,56	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	72,55	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	72,50	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	60,64	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	60,49	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	60,33	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	55,46	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - IL Deventerstraat 64 Raalte
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	76,34	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	75,80	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	74,92	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	74,58	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	73,15	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	72,56	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	72,55	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	72,50	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	60,64	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	60,49	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	60,33	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	55,46	--	--

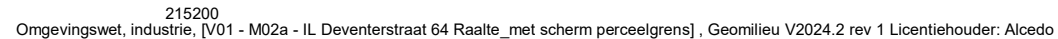
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

**REKENRESULTATEN
MAATREGELEN**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



Figuur 4 Totaaloverzicht rekenmodel met geluidscher

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zonder stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidwestgevel	2,00	40,18	--	--	40,18
01_B	zuidwestgevel	5,00	42,37	--	--	42,37
02_A	zuidwestgevel	2,00	40,50	--	--	40,50
02_B	zuidwestgevel	5,00	42,37	--	--	42,37
03_A	noordwestgevel	2,00	36,97	--	--	36,97
03_B	noordwestgevel	5,00	38,62	--	--	38,62
04_A	noordoostgevel	2,00	30,21	--	--	30,21
04_B	noordoostgevel	5,00	23,13	--	--	23,13
05_A	noordoostgevel	2,00	22,36	--	--	22,36
05_B	noordoostgevel	5,00	21,77	--	--	21,77
06_A	zuidoostgevel	2,00	34,77	--	--	34,77
06_B	zuidoostgevel	5,00	35,60	--	--	35,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidwestgevel	2,00	51,41	--	--	51,41
01_B	zuidwestgevel	5,00	54,53	--	--	54,53
02_A	zuidwestgevel	2,00	48,74	--	--	48,74
02_B	zuidwestgevel	5,00	53,61	--	--	53,61
03_A	noordwestgevel	2,00	44,12	--	--	44,12
03_B	noordwestgevel	5,00	48,06	--	--	48,06
04_A	noordoostgevel	2,00	33,84	--	--	33,84
04_B	noordoostgevel	5,00	34,00	--	--	34,00
05_A	noordoostgevel	2,00	33,19	--	--	33,19
05_B	noordoostgevel	5,00	35,31	--	--	35,31
06_A	zuidoostgevel	2,00	49,92	--	--	49,92
06_B	zuidoostgevel	5,00	49,98	--	--	49,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidwestgevel	2,00	51,73	--	--	51,73
01_B	zuidwestgevel	5,00	54,79	--	--	54,79
02_A	zuidwestgevel	2,00	49,34	--	--	49,34
02_B	zuidwestgevel	5,00	53,92	--	--	53,92
03_A	noordwestgevel	2,00	44,89	--	--	44,89
03_B	noordwestgevel	5,00	48,53	--	--	48,53
04_A	noordoostgevel	2,00	35,40	--	--	35,40
04_B	noordoostgevel	5,00	34,34	--	--	34,34
05_A	noordoostgevel	2,00	33,54	--	--	33,54
05_B	noordoostgevel	5,00	35,50	--	--	35,50
06_A	zuidoostgevel	2,00	50,05	--	--	50,05
06_B	zuidoostgevel	5,00	50,14	--	--	50,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zonder stemgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	61,05	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	62,23	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	55,73	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	60,47	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	48,38	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	53,42	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	42,30	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	44,91	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	43,36	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	45,87	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	59,80	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	59,75	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	67,69	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	71,36	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	64,70	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	70,03	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	62,15	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	63,58	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	49,12	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	48,61	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	48,49	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	49,74	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	69,95	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	69,85	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02a - IL Deventerstraat 64 Raalte_met scherm perceelgrens
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidwestgevel	2,00	67,69	--	--
01_B	zuidwestgevel	5,00	71,36	--	--
02_A	zuidwestgevel	2,00	64,70	--	--
02_B	zuidwestgevel	5,00	70,03	--	--
03_A	noordwestgevel	2,00	62,15	--	--
03_B	noordwestgevel	5,00	63,58	--	--
04_A	noordoostgevel	2,00	49,12	--	--
04_B	noordoostgevel	5,00	48,61	--	--
05_A	noordoostgevel	2,00	48,49	--	--
05_B	noordoostgevel	5,00	49,74	--	--
06_A	zuidoostgevel	2,00	69,95	--	--
06_B	zuidoostgevel	5,00	69,85	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

TOTAALOVERZICHT REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Totaaloverzicht geluid verschillende bronnen

25-11546

Legenda

	geluid lager dan standaardwaarde Omgevingswet
	geluid hoger dan standaardwaarde, lager dan grenswaarde Omgevingswet
	geluid hoger dan grenswaarde Omgevingswet
	wegen minder dan 1.000 mvt/etmaal, geen toetsing

Punt	Omschrijving	Hoogte	gemeentewegen	KDV	Gezamenlijk geluid zonder maatregelen	KDV met scherm op perceelgrens	Gezamenlijk geluid met maatregel
01_A	zuidwestgevel	2,0	44,22	55,06	55,40	51,73	52,44
01_B	zuidwestgevel	5,0	45,31	55,11	55,54	54,79	55,25
02_A	zuidwestgevel	2,0	43,82	54,06	54,45	49,34	50,41
02_B	zuidwestgevel	5,0	45,20	54,39	54,88	53,92	54,47
03_A	noordwestgevel	2,0	43,22	48,72	49,80	44,89	47,15
03_B	noordwestgevel	5,0	44,62	49,37	50,62	48,53	50,01
04_A	noordoostgevel	2,0	33,08	37,34	38,72	35,40	37,40
04_B	noordoostgevel	5,0	35,63	36,48	39,09	34,34	38,04
05_A	noordoostgevel	2,0	36,84	33,83	38,60	33,54	38,51
05_B	noordoostgevel	5,0	37,32	37,46	40,40	35,50	39,51
06_A	zuidoostgevel	2,0	41,86	50,10	50,71	50,05	50,66
06_B	zuidoostgevel	5,0	41,76	50,15	50,74	50,14	50,73

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.