

An aerial photograph of a residential neighborhood, showing rows of houses, streets, and green spaces. A semi-transparent grey box is overlaid on the left side of the image, containing text.

Krimpen aan den IJssel

Veld en Beemd 25

Wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Krimpen aan den IJssel

Woningbouw Veld en Beemd 25

Akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

20170883

projectleider:

Mr. S. Lamkadmi

auteur(s):

ing. R. Meijs

Planstatus

datum:

20-07-2017

opdrachtgever:

This Side Up B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	8
4. Resultaten onderzoeken	11
4.1. Rekenresultaten gezoneerde weg	11
4.2. Rekenresultaten niet gezoneerde wegen	12
5. Conclusie	15

Bijlagen:

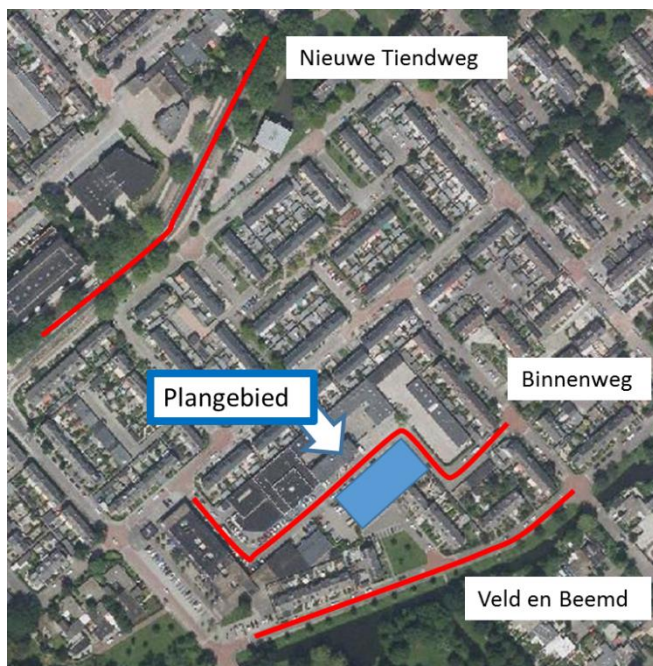
- 1 Verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens
- 3 Rekenresultaten gezoneerde wegen
- 4 Rekenresultaten niet-gezoneerde wegen

.

Met onderhavig bestemmingsplan worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt op het perceel Veld en Beemd 25 in Krimpen aan den IJssel. Het voormalige kantoor-/bedrijfspan wordt gesaneerd. De 8 nieuwe woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor het akoestische leefklimaat aannemelijk dient te worden gemaakt. Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï is noodzakelijk indien de woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van gezoneerde wegen volgens de Wet geluidhinder (Wgh).

De woningen zijn gelegen in de geluidzone van de Nieuwe Tiendweg. Op basis van jurisprudentie worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de 30 km/u wegen in de directe omgeving van het plangebied betrokken. Het akoestisch onderzoek is vastgelegd in voorliggende rapportage.

In de volgende figuur is het plangebied en de directe relevante omgeving weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied met de directe omgeving

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidzone wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de kant van de weg en is gelegen vanaf de as van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Dosismaat Lden

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die auto(snel)weg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Het plangebied ligt in de kern van Krimpen aan den IJssel. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor de gezoneerde Tiendweg zijn opgenomen in tabel 2.2.

30 km/u wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. In de onderhavige situatie geldt voor de ontsluitende / nabij gelegen wegen van het plangebied, de Binnenweg en de Veld en Beemd, een snelheid van 30 km/u. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op deze wegen maakt onderdeel uit van dit onderzoek, zie tabel 2.2.

Tabel 2.2 Grenswaarden

Gezoneerde weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwe Tiendweg	48 dB	63 dB
Niet gezoneerde weg	Richtwaarde	Maximaal aanvaardbare waarde
Binnenweg	48 dB	63 dB
Veld en Beemd	48 dB	63 dB

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer (geluidafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De benodigde weekdagintensiteit van de Nieuwe Tiendweg is achterhaald uit de Regionale Verkeer- en Milieukaart (RVMK) van de gemeente. De Binnenweg en de Veld en Beemd zijn in dit model niet concreet opgenomen. De omliggende wegvakken duiden op een maximale intensiteit van 200 mvt/werkdag etmaal voor beide wegen.

De intensiteiten in dit RVMK zijn werkdagintensiteiten van het jaar 2015. De planhorizon ligt 10 jaar na realisatie van het plan, de intensiteiten zijn met een autonoom groeipercentage van 1% doorberekend naar het prognosejaar 2028. De akoestische situatie wordt berekend op basis van een gemiddelde weekdag, de intensiteiten worden daarom vermenigvuldigd met de factor 0,92. De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten omliggend wegennet (mvt/weekdag etmaal)

Wegvak	mvt/werkdag 2015	mvt/weekdag 2028
Nieuwe Tiendweg	10.100	10.600
Binnenweg	200	200
Veld en Beemd	200	200

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De voertuig- en etmaalverdeling van de Nieuwe Tiendweg is gebaseerd op de standaardverdeling van een erftoegangsweg met verzamelfunctie, zie tabel 3.2. De verdeling van de Binnenweg en de Veld en Beemd zijn conform standaard verdeling van een erftoegangsweg met verzamelfunctie, zie tabel 3.3.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling erftoegangsweg met verblijfsfunctie in percentages

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	94,59%	94,59%	94,59%
Middelzware voertuigen	4,76%	4,76%	4,76%
Zware voertuigen	0,65%	0,65%	0,65%
Etmaalverdeling	6,54%	3,76%	0,81%

Tabel 3.3 Voertuigverdeling erftoegangsweg met verzamelfunctie in percentages

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	93,46%	93,46%	93,46%
Middelzware voertuigen	5,08%	5,08%	5,08%
Zware voertuigen	1,46%	1,46%	1,46%
Etmaalverdeling	6,54%	3,76%	0,81%

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid. Voor de gezoneerde Tiendweg bedraagt de maximum snelheid 50 km/u en voor de Binnenweg en de Veld en Beemd 30 km/u.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. Daarom worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De gehanteerde wegdekverharding van de Tiendweg betreft dicht asfaltbeton, in het model aangeduid als referentiewegdek. De wegdekverhardingen van de Binnenweg en de Veld en Beemd zijn ingevoerd als een elementenverharding in keperverband.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de ingevoerde verkeersgegevens.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit kadastrale kaarten en als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is default op een zachte ondergrond ($B_f=1$). De harde oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als hard bodemgebied ($B_f=0$) in het model ingevoerd.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen. De relevante rijlijnen zijn in het rekenmodel ingevoerd.

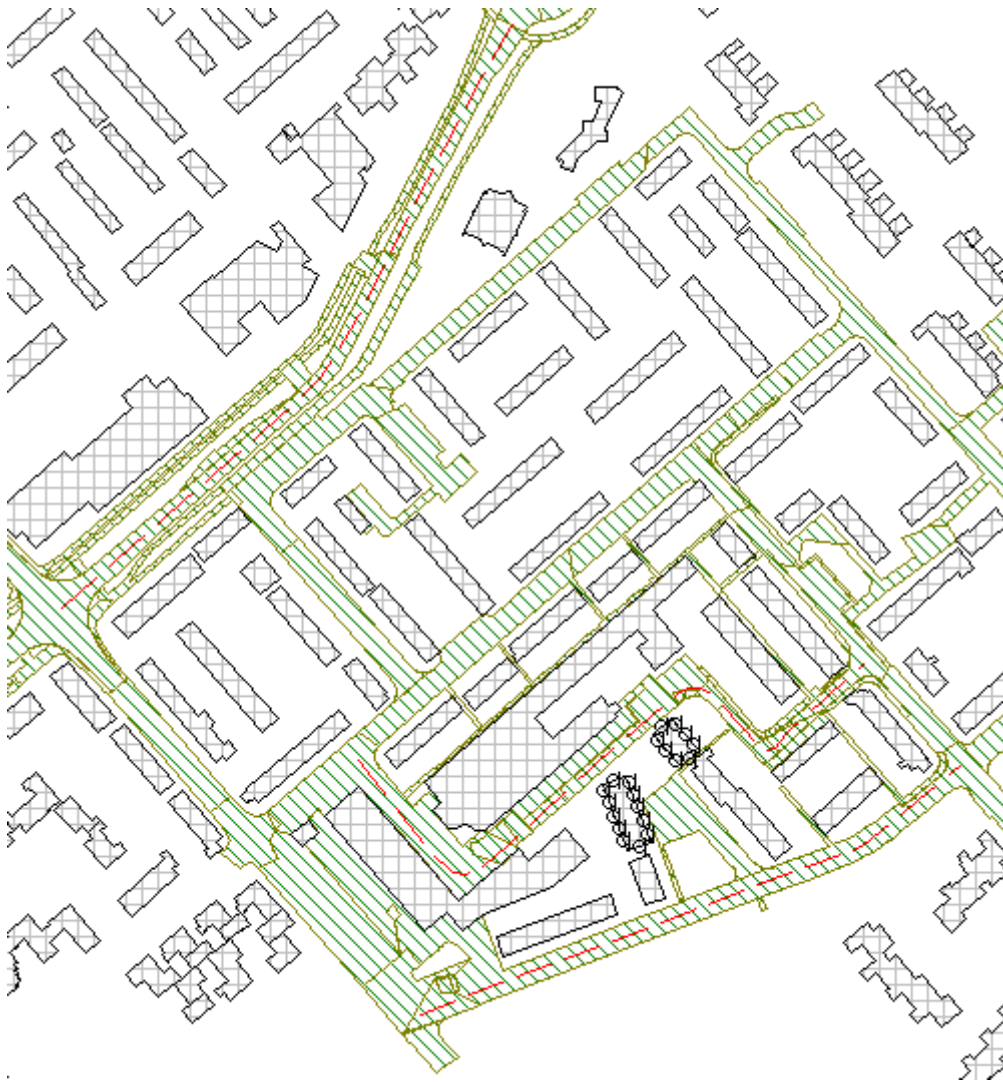
Toetspunten

Toetspunten zijn gelijkmatig over de zijden van het bouwvlak verdeeld. De toetshoogten zijn afhankelijk van de hoogte van de woningen. De goothoogte bedraagt maximaal 6 meter, de bouwhoogte maximaal 11 meter. Verondersteld wordt dat de woningen uit maximaal 3 bouwlagen zullen bestaan van 3 meter hoog. De toetspunten zijn ingevoerd op +1,5, +4,5 en +7,5 meter hoogte.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2°, conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In figuur 3.1 is een overzicht van de modellering weergegeven.



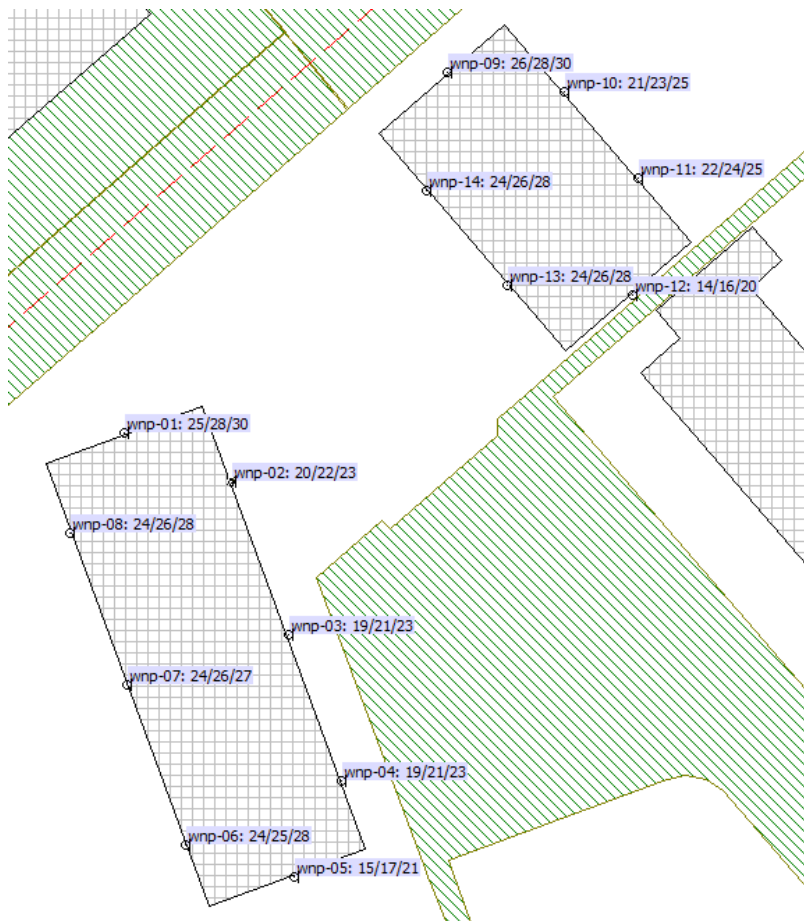
Figuur 3.1 Overzicht modellering

In het volgende hoofdstuk is de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

4.1. Rekenresultaten gezoneerde weg

Nieuwe Tiendweg

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Tiendweg bedraagt ten hoogste 30 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in het plangebied niet overschreden, zie figuur 4.1.

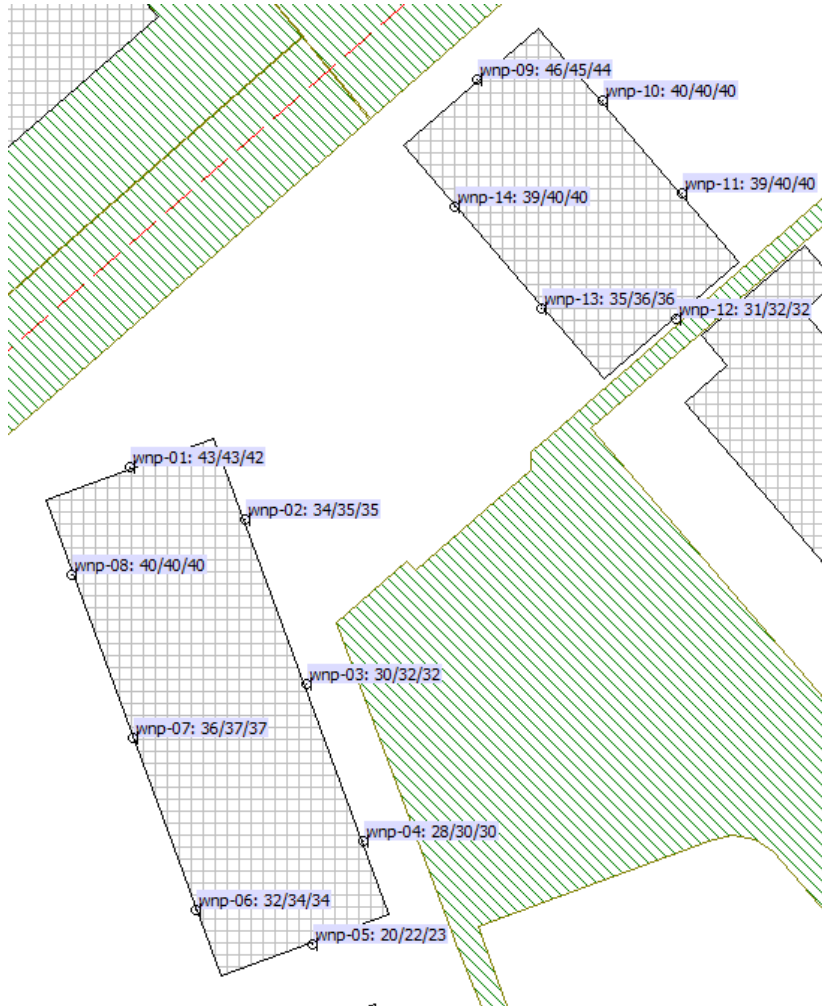


Figuur 4.1 Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Tiendweg

4.2. Rekenresultaten niet gezoneerde wegen

Binnenweg

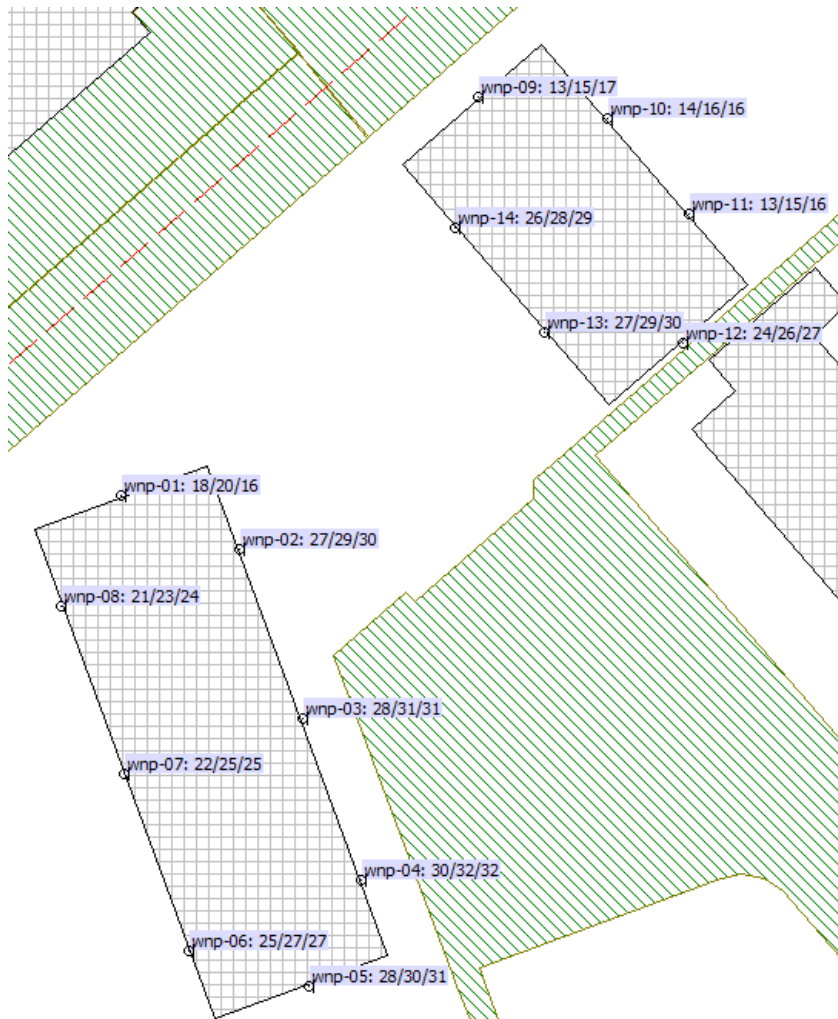
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Binnenweg bedraagt ten hoogste 46 dB. De richtwaarde van 48 dB wordt in het plangebied niet overschreden, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Binnenweg

Veld en Beemd

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Veld en Beemd bedraagt ten hoogste 32 dB. De richtwaarde van 48 dB wordt in het plangebied niet overschreden, zie figuur 4.3.



Figuur 4.3 Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Veld en Beemd

Met onderhavig bestemmingsplan wordt het voormalige kantoor-/bedrijfspan op het perceel Veld en Beemd 25 in Krimpen aan den IJssel gesaneerd. Op het perceel worden acht nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De woningen zijn nieuwe geluidgevoelige functies en liggen conform de Wgh binnen de geluidzone van de Nieuwe Tiendweg. Daarnaast wordt het plangebied omsloten door twee niet gezoneerde wegen. Op basis van jurisprudentie maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening de Binnenweg en de Veld en Beemd onderdeel uit van het akoestisch onderzoek.

Uit de modelresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Tiendweg niet wordt overschreden. Daarnaast wordt ook de richtwaarde van 48 dB niet overschreden ten gevolge van het verkeer op de Binnenweg en de Veld en Beemd. Geconcludeerd wordt dat de woningen worden mogelijk gemaakt in een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

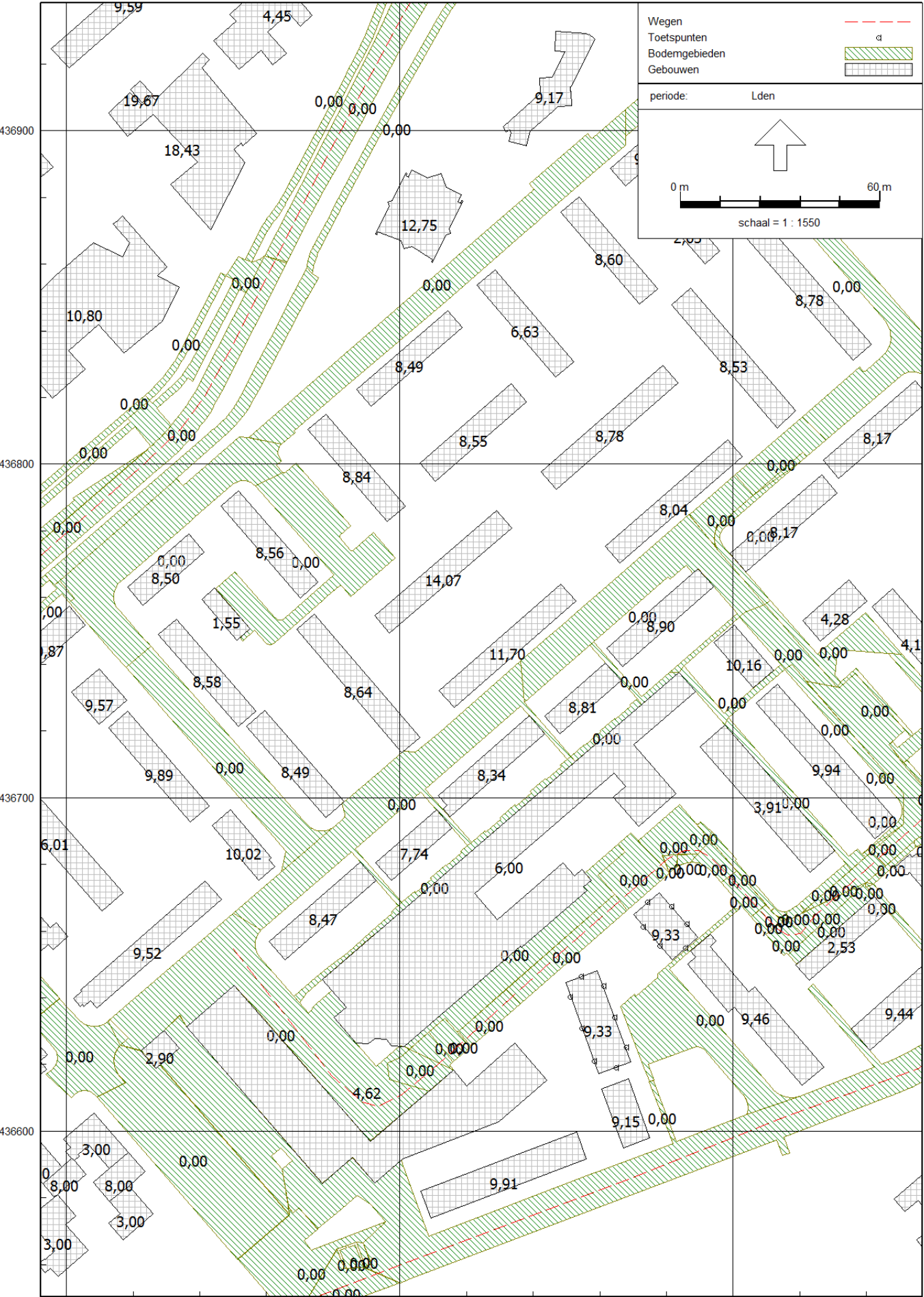
Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Nieuwe Tiendweg		w0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10600,00	6,54	3,76	0,81
Veld en Beemd		w9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,54	3,76	0,81
Binnenweg		w9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,54	3,76	0,81

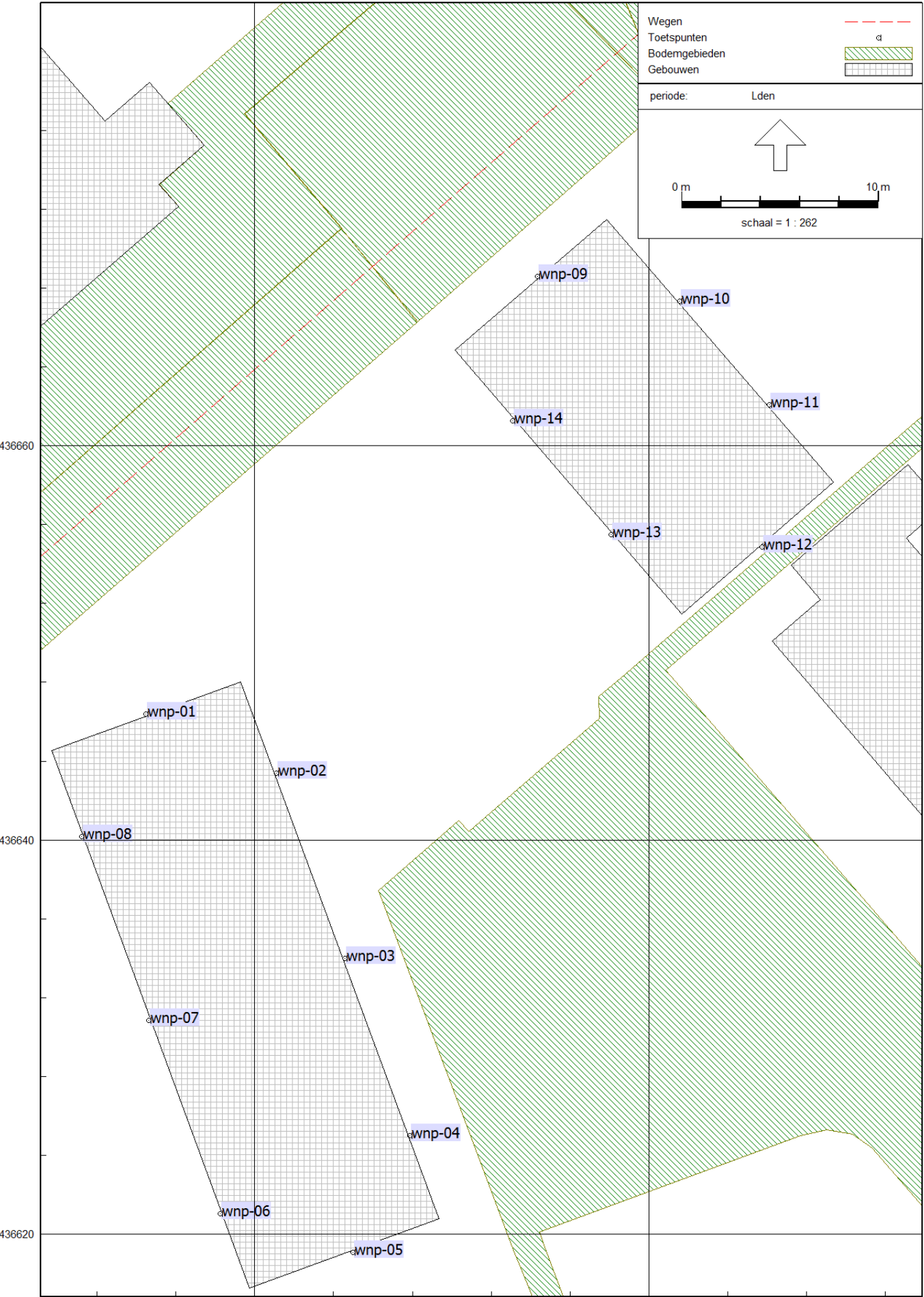
Ingevoerde verkeersgegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Nieuwe Tiendweg	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46
Veld en Beemd	94,59	94,59	94,59	4,76	4,76	4,76	0,65	0,65	0,65
Binnenweg	94,59	94,59	94,59	4,76	4,76	4,76	0,65	0,65	0,65

Bijlage 2 Invoergegevens





Lijst met toetspunten en toetshoogten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
wnp-01	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-02	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-03	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-04	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-05	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-06	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-07	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-08	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-09	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-10	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-11	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-12	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-13	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-14	veld en beemd	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Lijst met toetspunten en toetshoogten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Gevel
wnp-01	Ja
wnp-02	Ja
wnp-03	Ja
wnp-04	Ja
wnp-05	Ja
wnp-06	Ja
wnp-07	Ja
wnp-08	Ja
wnp-09	Ja
wnp-10	Ja
wnp-11	Ja
wnp-12	Ja
wnp-13	Ja
wnp-14	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten gezoneerde wegen

Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Tiendweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nieuwe Tiendweg
Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp-01_A	1,50	25,33
wnp-01_B	4,50	27,54
wnp-01_C	7,50	29,93
wnp-02_A	1,50	19,71
wnp-02_B	4,50	21,63
wnp-02_C	7,50	23,04
wnp-03_A	1,50	18,86
wnp-03_B	4,50	21,13
wnp-03_C	7,50	22,75
wnp-04_A	1,50	18,64
wnp-04_B	4,50	21,24
wnp-04_C	7,50	22,63
wnp-05_A	1,50	14,92
wnp-05_B	4,50	17,31
wnp-05_C	7,50	20,79
wnp-06_A	1,50	23,69
wnp-06_B	4,50	25,44
wnp-06_C	7,50	27,74
wnp-07_A	1,50	23,62
wnp-07_B	4,50	25,53
wnp-07_C	7,50	27,38
wnp-08_A	1,50	24,05
wnp-08_B	4,50	26,23
wnp-08_C	7,50	28,35
wnp-09_A	1,50	26,04
wnp-09_B	4,50	28,12
wnp-09_C	7,50	29,58
wnp-10_A	1,50	21,36
wnp-10_B	4,50	23,42
wnp-10_C	7,50	24,85
wnp-11_A	1,50	21,50
wnp-11_B	4,50	23,68
wnp-11_C	7,50	25,43
wnp-12_A	1,50	13,76
wnp-12_B	4,50	15,79
wnp-12_C	7,50	19,80
wnp-13_A	1,50	23,60
wnp-13_B	4,50	25,67
wnp-13_C	7,50	27,50
wnp-14_A	1,50	24,13
wnp-14_B	4,50	26,22
wnp-14_C	7,50	27,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten niet-gezoneerde wegen

Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Binnenweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Binnenweg
Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp-01_A	1,50	42,69
wnp-01_B	4,50	42,96
wnp-01_C	7,50	42,49
wnp-02_A	1,50	34,05
wnp-02_B	4,50	35,05
wnp-02_C	7,50	35,11
wnp-03_A	1,50	30,16
wnp-03_B	4,50	32,05
wnp-03_C	7,50	32,31
wnp-04_A	1,50	27,60
wnp-04_B	4,50	29,86
wnp-04_C	7,50	30,32
wnp-05_A	1,50	19,75
wnp-05_B	4,50	22,30
wnp-05_C	7,50	22,80
wnp-06_A	1,50	32,02
wnp-06_B	4,50	34,08
wnp-06_C	7,50	34,24
wnp-07_A	1,50	35,68
wnp-07_B	4,50	36,93
wnp-07_C	7,50	36,95
wnp-08_A	1,50	39,67
wnp-08_B	4,50	40,27
wnp-08_C	7,50	39,98
wnp-09_A	1,50	45,58
wnp-09_B	4,50	45,14
wnp-09_C	7,50	44,03
wnp-10_A	1,50	39,79
wnp-10_B	4,50	40,42
wnp-10_C	7,50	40,15
wnp-11_A	1,50	38,75
wnp-11_B	4,50	39,67
wnp-11_C	7,50	39,64
wnp-12_A	1,50	30,71
wnp-12_B	4,50	31,58
wnp-12_C	7,50	31,78
wnp-13_A	1,50	35,33
wnp-13_B	4,50	36,43
wnp-13_C	7,50	36,45
wnp-14_A	1,50	39,33
wnp-14_B	4,50	39,89
wnp-14_C	7,50	39,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Veld en Beemd

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Veld en Beemd
Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp-01_A	1,50	18,32
wnp-01_B	4,50	20,02
wnp-01_C	7,50	16,26
wnp-02_A	1,50	27,08
wnp-02_B	4,50	29,12
wnp-02_C	7,50	29,96
wnp-03_A	1,50	28,42
wnp-03_B	4,50	30,63
wnp-03_C	7,50	31,16
wnp-04_A	1,50	29,66
wnp-04_B	4,50	31,76
wnp-04_C	7,50	32,11
wnp-05_A	1,50	28,11
wnp-05_B	4,50	30,29
wnp-05_C	7,50	30,83
wnp-06_A	1,50	25,12
wnp-06_B	4,50	27,18
wnp-06_C	7,50	27,37
wnp-07_A	1,50	22,26
wnp-07_B	4,50	24,66
wnp-07_C	7,50	25,10
wnp-08_A	1,50	20,76
wnp-08_B	4,50	23,19
wnp-08_C	7,50	24,16
wnp-09_A	1,50	13,24
wnp-09_B	4,50	15,09
wnp-09_C	7,50	17,00
wnp-10_A	1,50	14,24
wnp-10_B	4,50	15,58
wnp-10_C	7,50	15,83
wnp-11_A	1,50	13,35
wnp-11_B	4,50	14,75
wnp-11_C	7,50	16,41
wnp-12_A	1,50	24,17
wnp-12_B	4,50	26,25
wnp-12_C	7,50	27,38
wnp-13_A	1,50	27,16
wnp-13_B	4,50	29,23
wnp-13_C	7,50	30,12
wnp-14_A	1,50	26,02
wnp-14_B	4,50	27,99
wnp-14_C	7,50	28,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE