Lopik

Noordzijdseweg 145

Onderzoek wegverkeerslawaai

Rho

ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Lopik

Noordzijdseweg 145

Onderzoek wegverkeerslawaai

identificatie

projectnummer:

2018.1271

projectleider:

ing. W.IJ. Groenen

auteur(s):

M. Lamkadmi

planstatus

datum:

12-03-2020

opdrachtgever:

De Heer Land en Water

Delftseplein 27b
postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: LID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **3**
1.1. Aanleiding 3
1.2. Leeswijzer 3

2. Toetsingskader **5**
2.1. Normstelling wegverkeerslawaai 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 **9**
4.1. Resultaten gezoneerde Noordzijdseweg 9
4.2. Resultaten gezoneerde Zuidzijdseweg 10

5. Conclusie **11**

Bijlagen:

1 Invoergegevens

2 Resultaten

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Initiatiefnemer is van plan om de loods met nummer 145 A te slopen en hiervoor in de plaats, drie woningen te realiseren.

Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd omdat nieuwe woningen op grond van de Wet Geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies zijn. Deze moeten getoetst worden aan de Wgh indien ze worden gerealiseerd binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. De woningen worden gerealiseerd binnen de geluidzone van de Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg, zie figuur 1.1.

Figuur 1.1 Projectlocatie t.o.v. de omliggende wegen

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten van de berekeningen weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven en tot slot in hoofdstuk 5 de conclusies.

4 Inleiding

2. Toetsingskader

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de as van de weg. 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 geluidszone (in meters)**	
	buitenstedelijk gebied	**stedelijk gebied**
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

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

- stedelijk 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.

De ontwikkeling is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L Day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast van 5 dB.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan 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 maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden

	voorkeursgrenswaarde	**maximale ontheffingswaarde**
Noordzijdseweg	48 dB	53 dB
Zuidzijdseweg	48 dB	53 dB

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu versie 5.10 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidsafstraling en voor een ander deel op geluidsoverdracht. 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.

Voertuigcategorieën
De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:
1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de ‘Gemeente Lopik’. Deze bevatten intensiteiten uit het jaar 2016 in mvt/etmaal weekdag en zijn doorgerekend met een groeipercentage van 1% per jaar naar het prognosejaar 2030, zie tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Wegvak	Intensiteiten 2016 in mvt/etmaal (weekdag)	Intensiteiten 2030 in mvt/etmaal (weekdag)
Zuidzijdseweg	2.130	2.448
Noordzijdseweg	1.000	1.000

De voertuig- en etmaalverdelingen voor de Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg zijn tevens aangeleverd door de ‘gemeente Lopik’. De voertuigverdelingen zijn toegevoegd in bijlage 1.

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen.

Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid.
- Noordzijdseweg 60 km/uur;
- Zuidzijdseweg 60 km/uur.

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. In verband hiermee 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 Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg zijn voorzien van dicht asfaltbeton (in het rekenmodel opgenomen als W0 – Referentiewegdek).

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 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De nieuwbouw is ingevoerd middels een digitale tekening van de bouwgrenzen.

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

Rijlijnen
De wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 meter boven het wegdek liggen. De relevante rijlijnen zijn in het rekenmodel ingevoerd.

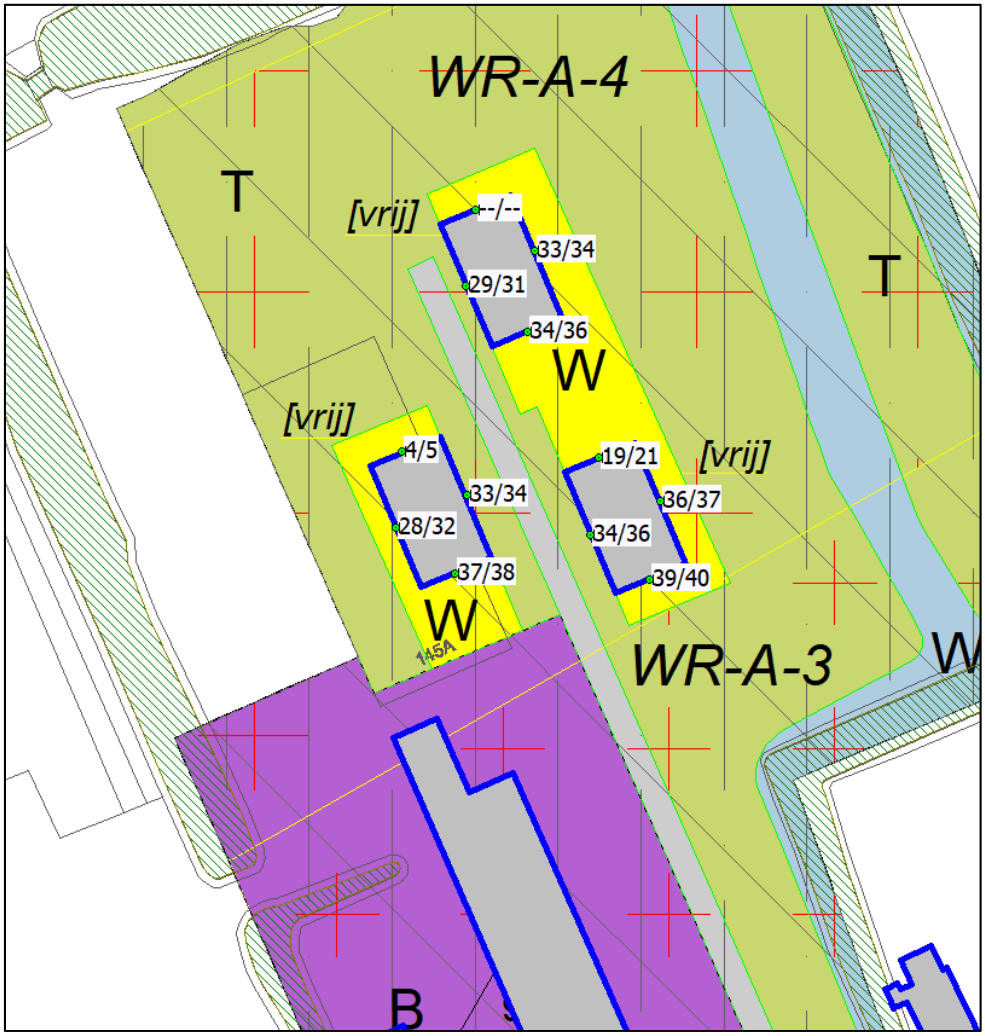
Waarneempunten
Om de geluidbelasting op de gevels van de woningen te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst op de woningen. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De toetspunten zijn op elke bouwlaag in het midden van de verdieping geplaatst.de toetspunten bevinden zich op een hoogte van +2,25 m en +6,30 meter hoogte. De toetspunten bevinden zich aan de voor-, zij- en achterkant van de woningen. Op een afstand van 10 centimeter van de gevels verwijderd.

4. Resultaten

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg. In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de geluidbelasting per bron.

4.1. Resultaten gezoneerde Noordzijdseweg

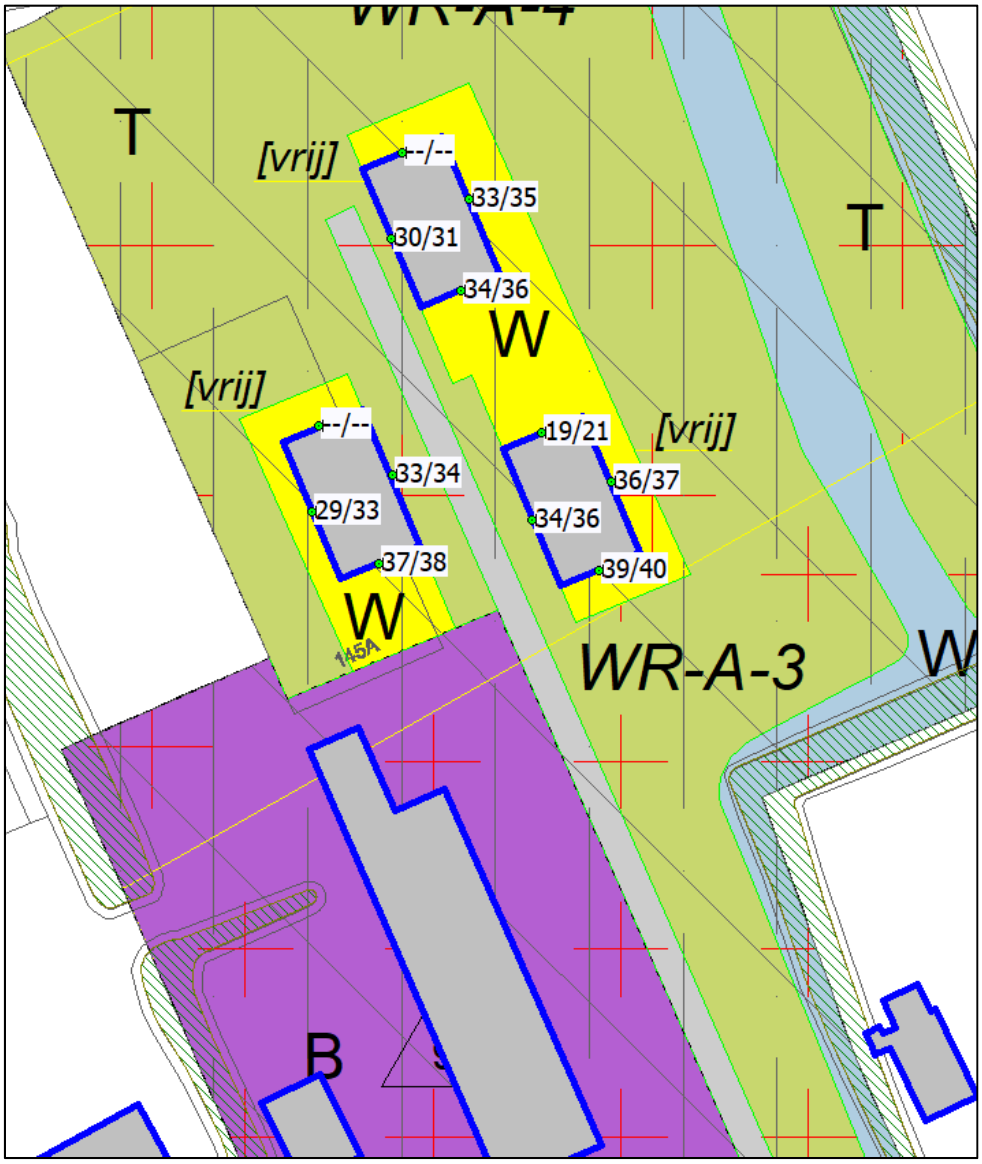
Als gevolg van het wegverkeer op de Noordzijdseweg wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 35 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.1.



Figuur 4.1 **Resultaten t.g.v. het wegverkeer op de Noordzijdseweg, inclusief aftrek**

4.2. Resultaten gezoneerde Zuidzijdseweg

Als gevolg van het wegverkeer op de Zuidzijdseweg wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 40 dB, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Resultaten t.g.v. het wegverkeer op de Zuidzijdseweg, inclusief aftrek

5. Conclusie

Initiatiefnemer is van plan om de loods met nummer 145 A te slopen en hiervoor in de plaats, drie woningen te realiseren.

Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd omdat nieuwe woningen op grond van de Wet Geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies zijn. Deze moeten getoetst worden aan de Wgh indien ze worden gerealiseerd binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. De woningen worden gerealiseerd binnen de geluidzone van de Noordzijdseweg en de Zuidzijdseweg.

Resultaten

Noordzijdseweg

Als gevolg van het wegverkeer op de Noordzijdseweg wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 35 dB, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

Zuidzijdseweg

Als gevolg van het wegverkeer op de Zuidzijdseweg wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 40 dB, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

Conclusie

De realisatie van de drie woningen kent geen belemmering met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai. De woningen worden gerealiseerd in een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

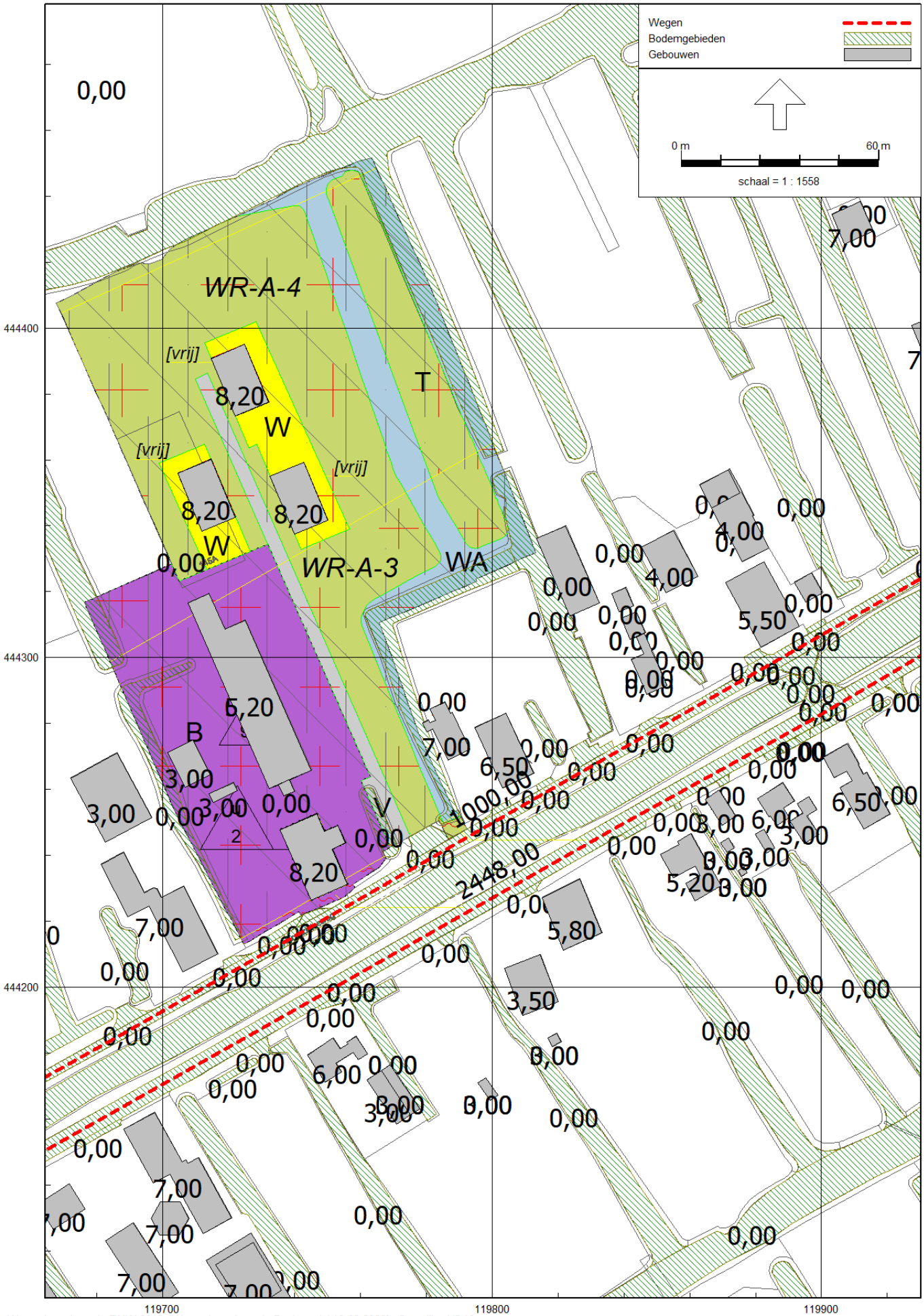
12 Conclusie

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
60 m
schaal = 1 : 1558
WR-A-4
WR-A-3
[vrij]
W
T
WA
B
V
8,20
5,20
444400
444300
444200
119700
119800
119900

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Noordzijdseweg	1331	1	16:03, 25 feb 2020	-79	2	Noordzijds
Zuidzijdseweg	1332	2	09:40, 19 feb 2020	-81	2	Zuidzijdse

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Noordzijdseweg	Noordzijdseweg	Polylijn	119598,89	444135,71	120007,38	444365,63	0,00
Zuidzijdseweg	Zuidzijdseweg	Polylijn	119607,98	444118,72	120001,45	444341,93	0,00

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Noordzijdseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuidzijdseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Noordzijdseweg	0,00	Relatief	8	468,80	468,80	37,34
Zuidzijdseweg	0,00	Relatief	6	452,39	452,39	36,46

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
Noordzijdseweg	97,32	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60
Zuidzijdseweg	171,41	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Noordzijdseweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Zuidzijdseweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
Noordzijdseweg	60	--	60	60	60	--	False	1000,00	7,00
Zuidzijdseweg	60	--	60	60	60	--	False	2448,00	6,19

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Noordzijdseweg	2,60	0,70	--	--	--	--	--	91,44	91,44	91,44	--
Zuidzijdseweg	3,44	1,49	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80	--

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Noordzijdseweg	6,42	6,42	6,42	--	1,82	1,82	1,82	--	--	--	--	--
Zuidzijdseweg	3,00	3,00	3,00	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Noordzijdseweg	64,01	23,77	6,40	--	4,49	1,67	0,45	--	1,27
Zuidzijdseweg	143,65	79,83	34,58	--	4,55	2,53	1,09	--	3,33

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Noordzijdseweg	0,47	0,13	--	73,98	82,43	88,57	93,98	100,24
Zuidzijdseweg	1,85	0,80	--	76,89	84,91	90,81	97,07	103,54

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Noordzijdseweg	96,73	89,94	79,99	102,96	69,68	78,13	84,27	89,68
Zuidzijdseweg	99,95	93,14	82,86	106,17	74,34	82,36	88,26	94,52

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Noordzijdseweg	95,94	92,42	85,64	75,69	98,66	63,98	72,43	78,57
Zuidzijdseweg	100,99	97,40	90,59	80,31	103,62	70,70	78,73	84,62

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Noordzijdseweg	83,98	90,24	86,73	79,94	69,99	92,96	--	--
Zuidzijdseweg	90,88	97,35	93,76	86,96	76,68	99,98	--	--

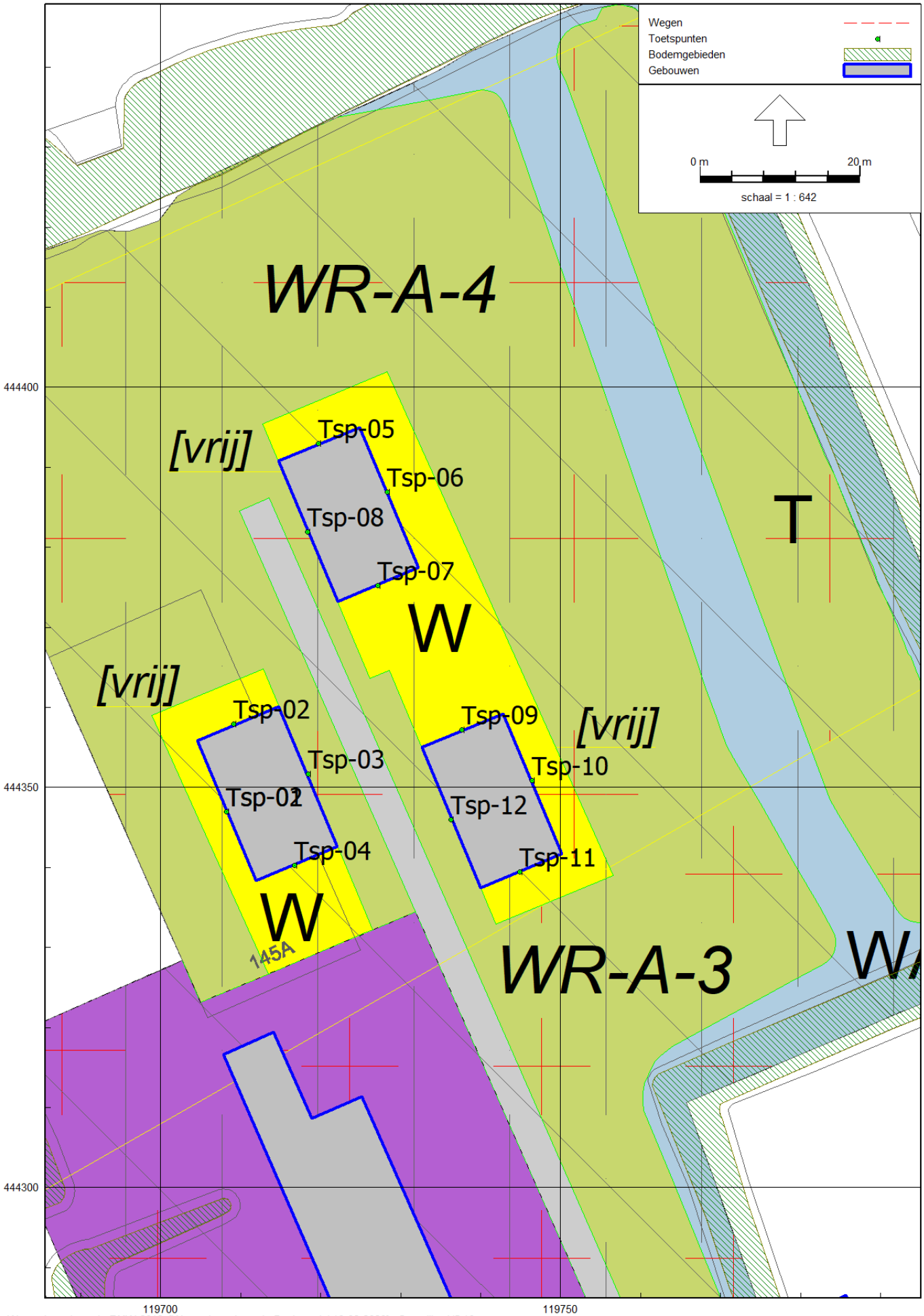
Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Noordzijdseweg	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijdseweg	--	--	--	--	--	--	--

Naamgeving toetspunten

12 mrt 2020, 10:17

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Basismodel 18-02-2020] , Geomilieu V5.10

Model: Basismodel 18-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tsp-01	Woning A	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
Tsp-02	Woning A	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-02	Woning A	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-03	Woning A	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-04	Woning A	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-05	Woning B	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-06	Woning B	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-07	Woning B	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-08	Woning B	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-09	Woning C	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-10	Woning C	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-11	Woning C	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja
Tsp-12	Woning C	0,00	Relatief	2,25	6,30	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 18-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordzijdseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tsp-01_A	4,00	25	21	15	25
Tsp-02_A	2,25	-1	-6	-11	-1
Tsp-02_A	2,25	23	19	13	23
Tsp-02_B	6,30	0	-4	-10	0
Tsp-02_B	6,30	27	23	17	27
Tsp-03_A	2,25	28	24	18	28
Tsp-03_B	6,30	29	25	19	29
Tsp-04_A	2,25	31	27	21	32
Tsp-04_B	6,30	33	29	23	33
Tsp-05_A	2,25	--	--	--	--
Tsp-05_B	6,30	--	--	--	--
Tsp-06_A	2,25	28	24	18	28
Tsp-06_B	6,30	29	25	19	29
Tsp-07_A	2,25	29	25	19	29
Tsp-07_B	6,30	30	26	20	31
Tsp-08_A	2,25	24	20	14	24
Tsp-08_B	6,30	25	21	15	26
Tsp-09_A	2,25	14	10	4	14
Tsp-09_B	6,30	16	12	6	16
Tsp-10_A	2,25	31	26	21	31
Tsp-10_B	6,30	32	28	22	32
Tsp-11_A	2,25	34	29	24	34
Tsp-11_B	6,30	35	31	25	35
Tsp-12_A	2,25	29	24	19	29
Tsp-12_B	6,30	31	26	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 18-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidzijdseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tsp-01_A	4,00	28	26	22	30
Tsp-02_A	2,25	--	--	--	--
Tsp-02_A	2,25	27	25	21	29
Tsp-02_B	6,30	--	--	--	--
Tsp-02_B	6,30	31	28	24	33
Tsp-03_A	2,25	31	29	25	33
Tsp-03_B	6,30	32	30	26	34
Tsp-04_A	2,25	35	32	28	37
Tsp-04_B	6,30	36	34	30	38
Tsp-05_A	2,25	--	--	--	--
Tsp-05_B	6,30	--	--	--	--
Tsp-06_A	2,25	31	28	25	33
Tsp-06_B	6,30	33	30	26	35
Tsp-07_A	2,25	32	30	26	34
Tsp-07_B	6,30	34	31	28	36
Tsp-08_A	2,25	28	25	21	30
Tsp-08_B	6,30	29	26	23	31
Tsp-09_A	2,25	17	15	11	19
Tsp-09_B	6,30	19	17	13	21
Tsp-10_A	2,25	34	31	28	36
Tsp-10_B	6,30	35	33	29	37
Tsp-11_A	2,25	37	34	31	39
Tsp-11_B	6,30	38	36	32	40
Tsp-12_A	2,25	32	29	26	34
Tsp-12_B	6,30	34	31	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE