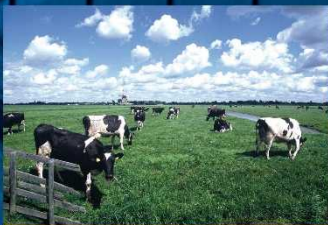




ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Akoestisch onderzoek t.b.v. bestemmingsplan Industrieweg 37 Stolwijk

Afdeling Expertise

Versienummer:

1

Datum:

10-3-2020

 Omgevingsdienst Midden-Holland	
Zaaknummer	2019718667
Omschrijving	Akoestisch onderzoek t.b.v. bestemmingsplan Industrieweg 37 Stolwijk
Status	Definitief
Datum	17-3-2020
Opdrachtgever	Krimpenerwaard
Opgesteld door	B. Hertsig

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie)	6
3	Onderzoeksopzet	7
3.4	Wegverkeerslawaaï	7
3.5	Activiteitenbesluit milieubeheer, Zijderlaan	7
3.6	Ruimtelijke gegevens (voor wegverkeerslawaaï en voor Activiteitenbesluit)	8
4	Rekenresultaten en beoordeling	9
4.7	Wegverkeerslawaaï	9
4.8	Activiteitenbesluit milieubeheer, Zijderlaan	9
4.9	Goede ruimtelijke ordening (cumulatie)	9
5	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1 Model wegverkeerslawaaï

Bijlage 2 Model Zijderlaan

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Bijlage 4 Rekenresultaten Zijderlaan

Bijlage 5 Rekenresultaten cumulatieve geluidsbelasting

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Krimpenerwaard heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland een akoestisch onderzoek verricht. Aanleiding voor het onderzoek is het bestemmingsplan Industrierweg 37 Stolwijk. Het bestemmingsplan wijzigt de bestemming van het plangebied van een bedrijfsbestemming naar een gemengde bestemming. Hiermee wordt het mogelijk om in het bestaande pand in het plangebied te wonen. Het plangebied ligt in de geluidszone van de N207 (Schoonhovenseweg). Daarom is in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer ter hoogte van het plangebied noodzakelijk. Het plangebied ligt tegen het transportbedrijf Zijderlaan aan de Nijverheidsweg 10 in Stolwijk, dit bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op voorhand staat niet vast dat de geluidsniveaus die het transportbedrijf veroorzaakt in het plangebied passen in de normstelling van het Activiteitenbesluit. Daarom is een onderzoek naar de geluidsniveaus van het transportbedrijf uitgevoerd.



Figuur 1: ligging van de geplande woning aan de Industrierweg 37 te Stolwijk

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk drie is de onderzoeksopzet beschreven. Hoofdstuk vier bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. Hoofdstuk vijf vat de conclusies van het onderzoek samen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wegverkeerslawaaï

De Wet geluidhinder verplicht via artikel 77 om een akoestisch onderzoek van het wegverkeerslawaaï uit te voeren.

Een weg heeft in de zin van de Wet geluidhinder een zone wanneer de maximaal toegestane rijsnelheid hoger is dan 30 km/u. Zogenaamde 30 km/u wegen vallen buiten het regime van de Wet geluidhinder. Een weg heeft aan beide zijden een zone die zich uitstrekt vanaf de uiterste rand van de weg. De breedte van de zone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in buitenstedelijk of binnenstedelijk gebied, zie artikel 74 van de Wgh.

Op grond van artikel 82 lid 1 Wgh bedraagt de voorkeursgrenswaarde op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen 48 dB. Als de berekende geluidsbelasting van de weg(en) op de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dan moet onderzocht worden of maatregelen getroffen kunnen worden om de geluidsbelasting te reduceren. Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op zwaarwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is het college van burgemeester en wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere grenswaarde conform artikel 83 van de Wgh. De ten hoogste vast te stellen hogere waarde bedraagt voor deze ontwikkeling 63 dB.

In artikel 110g Wgh jo artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat dat het berekende geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeerslawaaï moet worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. De correctie is afhankelijk van de rijsnelheid en bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
 - 4 dB voor situaties waarin de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
 - 3 dB voor situaties waarin de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
 - 2 dB voor alle overige geluidsbelastingen.
- Voor alle overige wegen 5 dB.

Op 21 februari 2019 heeft de gemeente Krimpenerwaard de Beleidsregel Hogere waarden 2018 Regio Midden-Holland van 8 oktober 2018 vastgesteld. In deze Beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen. Bij geluidsbelastingen tot 53 dB zijn deze voorwaarden niet van toepassing.

2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

In artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn de geluidsvoorschriften opgenomen. Voor de inrichting van Zijderlaan geldt lid 1 van dit artikel. In tabel 1 zijn de voor dit onderzoek relevante geluidsniveaus uit dit artikel overgenomen.

Tabel 1. Uittreksel geluidsniveaus activiteitenbesluit milieubeheer

	07:00 -19:00 uur	19:00 – 23:00 uur	23:00 – 07:00 uur
L _{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2.3 Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid van wegen die volgens de Wet geluidhinder moeten worden beoordeeld, maar ook met het geluid van de andere wegen. Daarbij is het geluid van de inrichting van Zijderlaan meegenomen. De cumulatieve geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidshinder.

De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode “Miedema”. De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens tabel 2.

Tabel 2: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L _{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

3 Onderzoeksopzet

Dit hoofdstuk behandelt de onderzoeksopzet voor de geluidberekeningen.

3.4 Wegverkeerslawaai

Het plangebied ligt alleen in de zone van de N207 (Schoonhovenseweg). Deze weg heeft aan beide zijden een zone met een breedte van 200 meter. De wet geluidhinder verplicht rekening te houden met deze weg. Voor een beoordeling van de goede ruimtelijke ordening is ook aandacht besteed aan de overige wegen in Stolwijk. Omdat daarbij bleek dat de totale geluidsbelasting van deze wegen bij de woning meer dan 10 dB onder de voorkeurswaarde van 48 dB lag is in dit rapport geen verdere aandacht aan de overige wegen geschonken.

De gehanteerde verkeersgegevens (verkeersintensiteit, voertuigverdeling, maximumsnelheid en wegdekverharding) zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2) met een prognose voor 2030. De invoergegevens staan in tabel 3 en bijlage 1.

Tabel 3: Invoergegevens Geomilieu

Weg	Etmaalintensiteit in maatgevende jaar 2030 [mvt/etmaal]	Snelheid [km/uur]	Type wegdek
N207 (Schoonhovenseweg)	12496	80	Dicht asfalt beton (referentiewegdek)

3.5 Activiteitenbesluit milieubeheer, Zijderlaan

Het akoestisch onderzoek naar het geluid van de inrichting van Zijderlaan is uitgevoerd op basis van het door Valersi geluidbureau uitgevoerde onderzoek naar de geluidsuitstraling van Zijderlaan. Dat onderzoek is opgesteld bij een uitbreiding van de inrichting, Zijderlaan heeft toestemming gegeven om het onderzoek te gebruiken. Het onderzoek heeft kenmerk 17070006 en is gedateerd op 20 oktober 2017. De voor Industrieweg 37 relevante bronnen zijn overgenomen in een door de Omgevingsdienst opgesteld model. Nagegaan is dat de berekende geluidsniveaus bij de woningen aan de Torenstraat binnen een marge van enkele dB's overeenkomen met de in het rapport van Valersi opgenomen waarden.

Het rapport van Valersi besteedt geen aandacht aan de activiteiten op het afkoppelterrein voor langdurige stalling van Zijderlaan. Het afkoppelterrein ligt tegen Industrieweg 37. De Omgevingsdienst heeft geluidsbronnen op het afkoppelterrein toegevoegd. De bronsterkten van de toegevoegde bronnen zijn overgenomen uit het Valersi rapport. In tabel 4 zijn de toegevoegde bronnen op het afkoppelterrein opgenomen.

Tabel 4 Toegevoegde bronnen op het afkoppelterrein

Id. nr.	Geluidsbron	LWA dB(A)	Lmax dB(A)
	puntbronnen		
70,73	LAmix ontsnappen remlucht	--	113
71,75	LAmix voertuigdeur	--	100
72,74	Vrachtwagen stationair	95	--
	Mobiele bron		
10	Vrachtwagens	102	--

Voor de stationaire vrachtwagen is per bron een bedrijfstijd van 0,17 uur in de dagperiode aangehouden. Bij de mobiele bron is rekening gehouden met 1 beweging over het afkoppelterrein in de dagperiode, en een rijsnelheid van 10 km/uur. De maximale bronnen zijn alleen actief in de dagperiode. De invoergegevens staan in bijlage 2.

3.6 Ruimtelijke gegevens (voor wegverkeerslawaaï en voor Activiteitenbesluit)

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Bij de berekening van het wegverkeerslawaaï zijn tevens de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Bij de berekening voor het Activiteitenbesluit zijn deze gegevens niet meegenomen. De redenen hiervoor zijn dat het niet is gedaan in het rapport van Valersi én dat deze parameters niet relevant zijn voor de geluidsoverdracht op korte afstand. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.5 van DGMR.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Het pand aan Industrieweg 37 heeft aan de westzijde alleen op de begane grond ruimten met te openen ramen en deuren die uitzien op de binnenplaats. Aan de westzijde is alleen gerekend op 1,5 meter hoogte. De westgevel is verder als een dove gevel beschouwd, waar geen verdere aandacht hoeft te worden geschonken. Aan de oostzijde zijn waarneempunten geplaatst op 1,5 en 4,0 m hoogte.

Schermen

Langs de N207 zijn geen geluidsschermen geplaatst. Tegen het pand aan de Industrieweg 37 staat een geluidsscherm op het terrein van Zijderlaan met een hoogte van 4 meter. Bij de berekeningen is dit scherm meegenomen.

4 Rekenresultaten en beoordeling

4.7 Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai vanwege de N207 bedraagt 43 dB, inclusief aftrek van 2 dB op grond van art. 110g Wgh. Deze geluidsbelasting treedt op aan de oostzijde van de woning die niet uitkijkt op de N207. Aan de westzijde van de woning, op de begane grond achter het geluidsscherm langs Zijderveld, is de geluidsbelasting hoogstens 36 dB. Voor alle rekenpunten is de geluidsbelasting opgenomen in bijlage 3.

De geluidsbelasting op de gevels van de woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze woning hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Omdat geen hogere waarde wordt vastgesteld is het gemeentelijk hogere waarden beleid niet van toepassing.

4.8 Activiteitenbesluit milieubeheer, Zijderlaan

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bij de woning bedragen hoogstens de in tabel 5 opgenomen waarden. In de tabel is onderscheid gemaakt in de geluidsniveaus vanwege Zijderlaan volgens het rapport voor de uitbreiding van de inrichting, de geluidsniveaus vanwege de door de Omgevingsdienst toegevoegde activiteiten op het afkoppelterrein en de gesommeerde waarden. De tabel vermeldt ook de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5. Geluidsniveaus bij Industrieweg 37 vanwege Zijderlaan

	L _{Ar,LT}			L _{Amax}		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Rapport uitbreiding	24	23	14	46	41	33
Afkoppelterrein	36	-/-	-/-	69	-/-	-/-
Gesommeerd	36	23	14	69	41	33
Activiteitenbesluit	50	45	40	70	65	60

De activiteiten op het afkoppelterrein zijn voor de woning aan de Industrieweg 37 bepalend voor de geluidsniveaus. De gesommeerde geluidsniveaus overschrijden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet. Hiermee vormt het toevoegen van de woning geen belemmering voor Zijderlaan.

4.9 Goede ruimtelijke ordening (cumulatie)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de cumulatie van alle bronnen te worden beschouwd. Het geluidsniveau van alle geluidsbronnen samen geeft een indicatie van de te verwachten geluidshinder. De milieukwaliteit ter hoogte van het pand aan de Industrieweg 37 is bepaald met de gangbare rekenmethode 'Miedema'. Bij deze methode wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is wordt bij de toetsing van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai de aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 niet in rekening gebracht.

Voor het pand aan de Industrieweg 37 zijn de zoneplichtige weg N207 en de inrichting van Zijderlaan relevant.

Voor alle rekenpunten is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald. Deze staat in bijlage 5.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 45 dB bedraagt ter plaatse van het pand aan de Industrieweg 37. Dit heeft een milieukwaliteitsmaat goed. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5 Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaan er geen beperkingen tegen het gebruik van het pand aan de Industrierweg 37 als woning omdat de voorkeursgrenswaarde t.g.v. de N207 niet wordt overschreden. Vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer bestaat er geen belemmering om het pand als woning te gebruiken. De geluidsniveaus vanwege het transportbedrijf Zijderlaan overschrijden de grenswaarden in het Activiteitenbesluit niet.

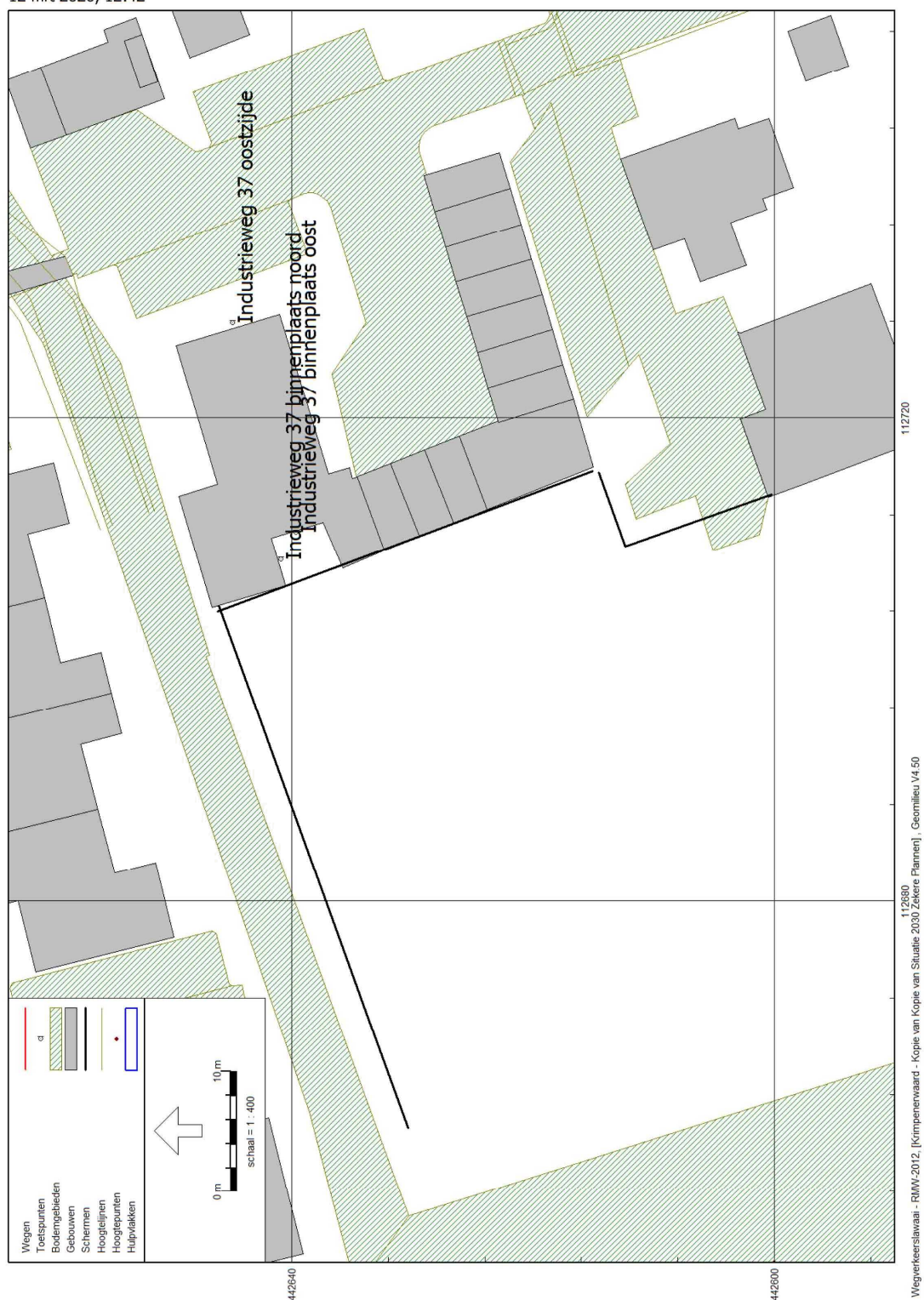
Het gecumuleerde geluidsniveau is zo laag dat de milieukwaliteitsmaat voor geluid bij het pand goed is. Daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 Model wegverkeerslawaai

Situatie 2030 Zekere Plannen
12 mrt 2020, 12:38

Omgevingsdienst Midden-Holland





Situatie 2030 zekere plannen

Model: Situatie 2030 Zekere Plannen

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekennmethode Wegverkeerslawaaï – RMW-2012

Onschr.	ISO M.	ISO H.	Wegdek	Y-1	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443696,22	80	80	80	15630,00	6,61	3,17	1,00	88,71	95,45	88,12	8,68	3,58	9,35
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443696,75	80	80	80	15630,00	6,61	3,17	1,00	88,71	95,45	88,12	8,68	3,58	9,35
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	441732,53	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	441873,19	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442306,81	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442452,75	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442609,66	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442660,31	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442728,53	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442783,56	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442838,09	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442863,78	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442986,78	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443080,47	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443158,94	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443189,28	80	80	80	13008,00	6,62	3,14	1,00	87,37	94,86	86,71	9,67	3,93	10,18
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443423,47	80	80	80	15630,00	6,61	3,17	1,00	88,71	95,45	88,12	8,68	3,58	9,35
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	443238,59	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	-0,74	0,00	W0	442293,26	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97
N207 – Schoonhovenseweg	--	0,00	W0	442298,98	80	80	80	12496,00	6,61	3,17	1,00	88,91	95,54	88,31	8,52	3,43	8,97

Geonilleu V4.50

12-3-2020 15:32:38

Situatie 2030 zekere plannen

Model: Situatie 2030 Zekere Plannen
 (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

12-3-2020 15:32:38

Situatie 2030 zekere plannen

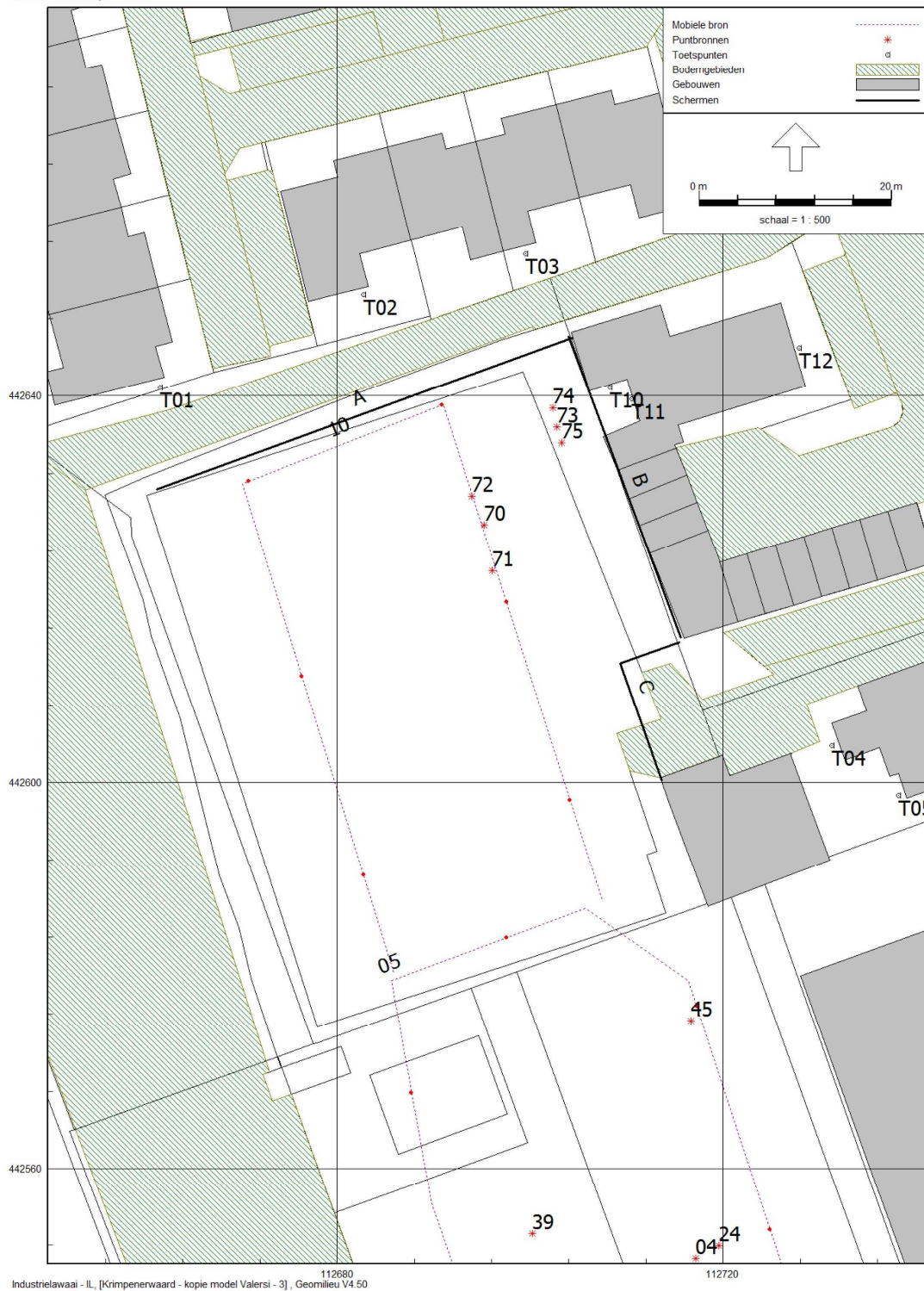
Model: Situatie 2030 Zekere Plannen												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012												
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel		
T10	Industrieweg 37 binnenplaats noord	-1,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja		
T11	Industrieweg 37 binnenplaats oost	-1,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja		
T12	Industrieweg 37 oostzijde	-1,56	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja		

Bijlage 2 Model Zijderlaan

kopie model Valersi - 3
12 mrt 2020, 15:41

Omgevingsdienst Midden-Holland





Situatie 2030 zekere plannen

Model: kopie model Valersi - 3
Groep: Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omchr.	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
01	vrachtwagen stationair	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
04	vrachtwagen stationair	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
05	vrachtwagen stationair	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
06	vrachtwagen stationair	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
08	Openging headdeur washal	3,00	7,78	4,78	--	--	--	60,80	68,80	75,50	79,20	79,10	79,40	--	84,71
09	Openging headdeur washal	3,00	7,78	4,78	--	--	--	60,80	68,80	75,50	79,20	79,10	79,40	--	84,71
10	Openging headdeur washal	3,00	7,78	4,78	--	--	--	60,80	68,80	75,50	79,20	79,10	79,40	--	84,71
11	Openging headdeur washal	3,00	7,78	4,78	--	50,00	68,00	81,00	90,00	92,00	94,00	88,00	87,00	68,00	98,04
12	Vrachtwagen manoeuvrend	1,50	13,80	14,26	--	50,00	68,00	81,00	90,00	92,00	94,00	88,00	87,00	68,00	98,04
14	Vrachtwagen manoeuvrend	1,50	13,80	14,26	--	50,00	68,00	81,00	90,00	92,00	94,00	88,00	87,00	68,00	98,04
15	Vrachtwagen manoeuvrend	1,50	13,80	14,26	--	50,00	68,00	81,00	90,00	92,00	94,00	88,00	87,00	68,00	98,04
23	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
23	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
24	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
25	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
26	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	199,00	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
27	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
29	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
30	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
31	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
33	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
34	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
35	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
36	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	0,00	0,00	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
38	Lmax voertuigdeur	2,00	199,00	199,00	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
39	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
40	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
41	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	199,00	199,00	--	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
43	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
44	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	199,00	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
45	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
46	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	199,00	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
47	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
49	Lmax ontsnappen remlicht	1,50	199,00	199,00	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
50	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
51	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
52	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
53	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
54	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
55	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41

Geomilieu V4.50

12-3-2020 15:59:39

Situatie 2030 zekere plannen

Model: kopie model Valersi - 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
56	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
57	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
58	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
59	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
60	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
61	laden en lossen vrachtwagen	1,50	8,57	10,84	--	67,00	67,00	74,00	79,00	79,00	87,00	85,00	78,00	74,00	90,41
70	Lamax ontsnappen remlucht terrein uitbreiding	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
71	Lmax voertuigdeur terrein uitbreiding	2,00	199,00	--	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98
72	vrachtwagen stationair terrein uitbreiding	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
73	Lamax ontsnappen remlucht terrein uitbreiding	1,50	199,00	--	--	0,00	77,10	77,80	84,20	89,80	94,30	104,10	109,30	110,30	113,46
74	vrachtwagen stationair terrein uitbreiding	1,50	18,49	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
75	Lmax voertuigdeur terrein uitbreiding	2,00	199,00	--	--	--	--	63,00	75,00	82,00	96,00	96,00	89,00	90,00	99,98

Geomilieu V4.50

12-3-2020 15:59:39

Situatie 2030 zekere plannen

Model: kopie model Valersi - 3																	
Groep: (hoofdgroep)																	
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																	
Naam	Omschr.	ISO	H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
02	Vrachtwagens middenterrein	1,50		10	10	15	10	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
03	Vrachtwagen	1,50		5	--	--	10	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
04	Vrachtwagen	1,50		04	--	--	10	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
05	Vrachtwagen	1,50		15	5	--	10	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
10	Vrachtwagen terrein uitbreiding	1,50		1	--	--	10	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Situatie 2030 zekere plannen, zonder aftrek art 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030 Zekere Plannen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord	1,50	34,4	30,5	26,2	35,3	
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost	1,50	36,8	33,0	28,7	37,7	
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde	1,50	39,5	35,8	31,3	40,4	
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde	4,00	44,1	40,5	35,9	45,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.50

12-3-2020 16:19:58

Bijlage 4 Rekenresultaten Zijderlaan

Situatie 2030 zekere plannen

Rapport: Resultatentabel
Model: kopie model Valersi - 3
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rapport valersi
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord		1,50	22,9	22,6	12,7
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost		1,50	23,7	23,3	14,3
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde		1,50	20,8	20,7	13,2
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde		4,00	24,6	24,5	18,1

Rapport: Resultatentabel
Model: kopie model Valersi - 3
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: terrein uitbreiding
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord		1,50	35,5	--	--
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost		1,50	34,0	--	--
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde		1,50	19,6	--	--
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde		4,00	20,0	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: kopie model Valersi - 3
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord		1,50	35,7	22,6	12,7
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost		1,50	34,4	23,3	14,3
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde		1,50	23,3	20,7	13,2
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde		4,00	25,9	24,5	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.50

12-3-2020 16:16:56

Bijlage 5 Rekenresultaten cumulatieve geluidsbelasting

wegverkeerslawaaai

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord	1,5	34,4	30,5	26,2	35,3
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost	1,5	36,8	33	28,7	37,7
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde	1,5	39,5	35,8	31,3	40,4
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde	4	44,1	40,5	35,9	45

geluidsniveau Zijderlaan

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord	1,5	35,7	22,6	12,7
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost	1,5	34,4	23,3	14,3
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde	1,5	23,3	20,7	13,2
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde	4	25,9	24,5	18,1

gecumuleerd

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T10_A	Industrieweg 37 binnenplaats noord	1,5	38,1	31,2	26,4	37,3
T11_A	Industrieweg 37 binnenplaats oost	1,5	38,8	33,4	28,9	38,7
T12_A	Industrieweg 37 oostzijde	1,5	39,6	35,9	31,4	40,5
T12_B	Industrieweg 37 oostzijde	4	44,2	40,6	36,0	45,1