



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Akoestisch onderzoek ITC-terrein Boskoop

Afdeling Expertise

Versienummer: 01
Datum: 4-11-2019



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

Zaaknummer	2019583297
Omschrijving	Akoestisch onderzoek ITC-terrein Boskoop
Status	Versie 01
Datum	4-11-2019
Opdrachtgever	Alphen aan den Rijn
Opgesteld door	R. Sondorp

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer.....	5
2	Wet- en regelgeving	6
2.1	Wet geluidhinder.....	6
2.2	Hogere waarde en gemeentelijk hogere waardenbeleid.....	7
2.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie).....	7
3	Uitgangspunten en onderzoeksopzet.....	9
3.1	Uitgangspunten voor het onderzoek	9
3.2	Onderzoeksopzet	9
4	Onderzoek.....	10
4.1	Rekenresultaten en beoordeling nieuwe weg vs bestaande woningen	10
4.2	Omzetten van de bestemming 'bedrijfswoning' in 'burgerwoning' voor de woningen aan De Roemer.....	11
5	Conclusie.....	12

Bijlagen

1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens akoestisch rekenmodel
3	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1 Inleiding

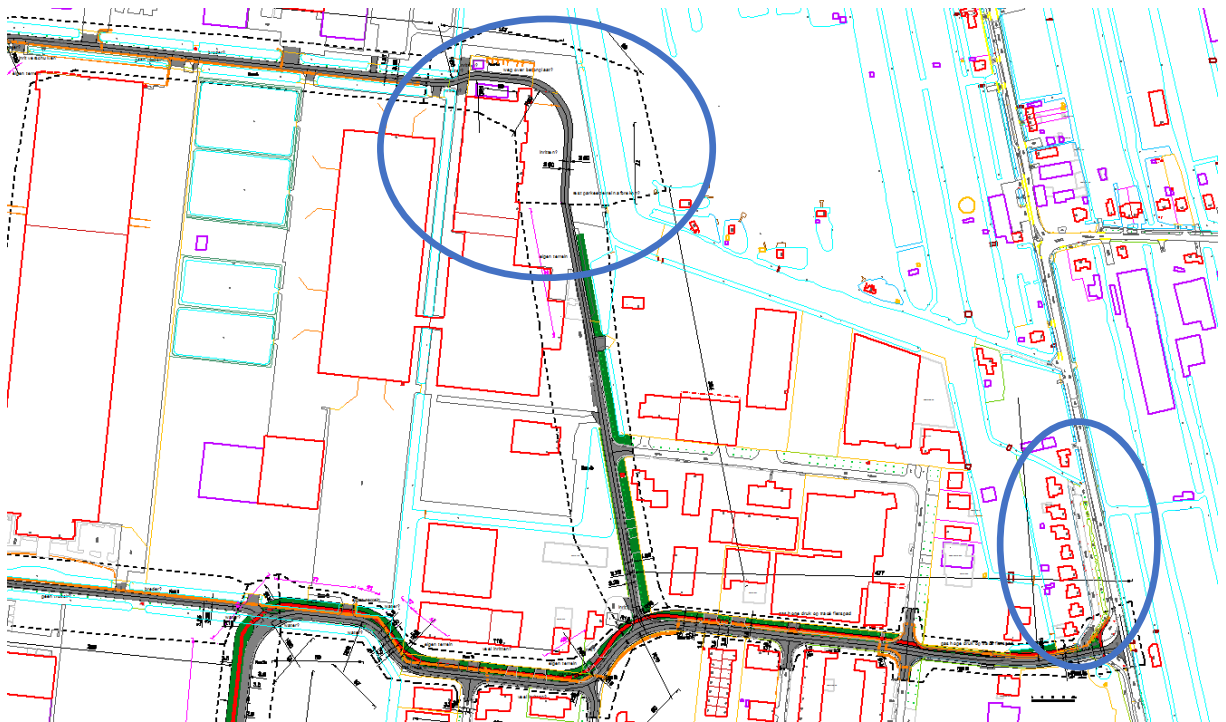
De herziening van het bestemmingsplan ITC-terrein kent de volgende ontwikkelingen:

- het doortrekken van de Italiëlaan naar de Noorwegenlaan;
 - het omzetten van de bestemming 'bedrijfswoning' in 'burgerwoning' voor de woningen aan De Roemer;
 - het vervallen van de aanduiding 'sierteelt' bij de bedrijfsbestemmingen aan de rand van het terrein.
- De maximale milieucategorieën blijven hetzelfde.

Het doortrekken van de Italiëlaan naar de Noorwegenlaan betekent de aanleg van een nieuw stuk weg. Aangezien binnen de geluidszone van dit nieuwe deel bestaande woningen aanwezig zijn dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen of voldaan wordt aan de normen ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) voor "nieuwe situaties".

Voor geluid is een bedrijfswoning, net als een gewone woning, een geluidsgevoelige functie. Een uitzondering hierop is de inrichting waar de bedrijfswoning bij hoort. Voor deze inrichting is de bedrijfswoning (in de milieuregelgeving) geen geluidsgevoelige functie. Wel moet voldaan worden aan een goede ruimtelijke ordening. In dit onderzoek zal bekeken worden welke randvoorwaarden aan de omzetting gesteld worden.

Het vervallen van de aanduiding 'sierteelt' heeft geen effect op geluid en zal dan verder ook niet behandeld worden.



Figuur 1: plangebied

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk drie zijn de uitgangspunten en 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 Wet geluidhinder

Onderzoekplicht

In al die gevallen waarin de aanleg van een nieuw wegvak langs bestaande (of nieuwe) geluidsgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld een woning) wordt voorzien middels een vaststelling of herziening van het bestemmingsplan, is sprake van een "nieuwe situatie" in de zin van de Wet geluidhinder.

Wegverkeerslawaaï

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 & 83 lid 3 Wgh bedraagt de voorkeursgrenswaarde op de gevels van bestaande woningen langs een nieuwe weg 48 dB en de maximale grenswaarde 63 dB in binnenstedelijke situaties. 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 3.2 lid 2 Bgh en art 3.1 lid 1 Bgh.

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.

Cumulatie

Bij wijziging of vaststelling van een bestemmingsplan binnen zones van meerdere geluidsbronnen dient, op grond van het gestelde in artikel 110f van de Wet geluidhinder, onderzoek te worden gedaan naar de cumulatieve geluidsbelasting vanwege de verschillende geluidsbronnen. De berekening van de cumulatieve geluidsbelasting staat in hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De gecumuleerde geluidsbelasting moet worden bepaald wanneer sprake is van blootstelling aan meerdere gezoneerde geluidsbronnen en/of lawaaisoorten waarvan de afzonderlijke geluidsbelasting de voor de betreffende bron geldende voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

2.2 Hogere waarde en gemeentelijk hogere waardenbeleid

Op 12 maart 2019 heeft de gemeente Alphen aan den Rijn de Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland vastgesteld. In deze beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen. In tabel 1 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarden beleid opgenomen (voor weg- en railverkeer en industrie).

Tabel 1: Toetsingskader gemeentelijk Hogere waarden beleid (t.g.v. wegverkeer, spoorweg en industrie)

Geluidsbelasting		Voorwaarden Hogere Waarde beleid
Wegverkeer	Spoorweg	
≤ 48 dB	≤ 55 dB	Voldoet aan voorkeursgrenswaarde geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist.
48-53 dB ¹	55-60 dB	Hogere grenswaarde nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist.
> 53 dB Rijkswegen	-	Overschrijding maximale grenswaarden, bouwen niet mogelijk anders dan met dubbele gevel, vliesgevel of dove gevel. Aanvullende voorwaarden voor wat betreft de geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte en maximaal 1 dove gevel.
53-63 dB	60-68 dB	Hogere grenswaarden nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist.

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. 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.

¹ Maximale grenswaarde voor Rijkswegen is 53 dB. Hoger is niet mogelijk zonder bijvoorbeeld toepassen van dove gevel.

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 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

Dit hoofdstuk behandelt de uitgangspunten en onderzoeksopzet voor de geluidberekeningen.

3.1 Uitgangspunten voor het onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.50 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Standaard bodemfactor: (Bf = 0,5)
- Bodemfactor ingevoerde harde gebieden: (Bf = 0,0)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMW2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMW2012 - SRM II

3.2 Onderzoeksopzet

Wegverkeerslawaaai

Verkeersgegevens

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 verkeersintensiteit op het nieuwe deel is aangeleverd door de gemeente en bedraagt 2.580 mvt/weekdagetmaal (3.000 mvt/werkdagetmaal). De invoergegevens staan in bijlage 1.

Ruimtelijke gegevens

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. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. In bijlage 2 zijn alle invoergegevens weergegeven.

Rijlijnen

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

Toetspunten/ Grid

Langs de weg is een grid met toetspunten gelegd. Het grid ligt op de maatgevende hoogte van 7,5 meter.

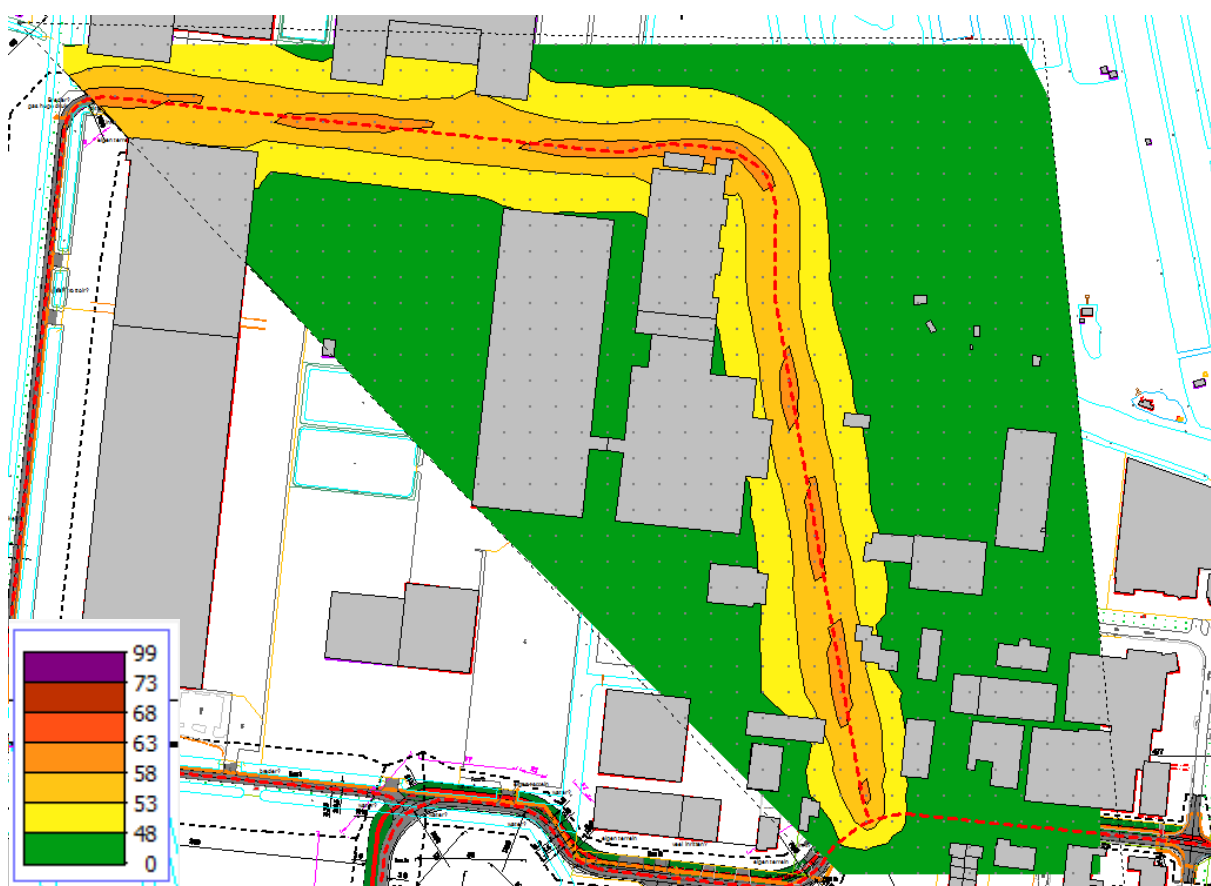
4 Onderzoek

4.1 Rekenresultaten en beoordeling nieuwe weg vs bestaande woningen

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

Het doortrekken van de Italiëlaan naar de Noorwegenlaan betekent de aanleg van een nieuw stuk weg. Binnen de geluidszone van de nieuwe weg zijn bestaande woningen gelegen. De nieuwe weg wordt aan twee zijden aangesloten op de bestaande wegen. Dit is een fysieke wijziging van de bestaande weg. Om ook de geluidsbelasting van de bestaande wegen te berekenen is over zowel een deel van de bestaande weg als de nieuwe weg een geluidscontour berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de weg de 48 dB contour niet over de bestaande woningen is gelegen, zie figuur 2. Dit betekent dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.



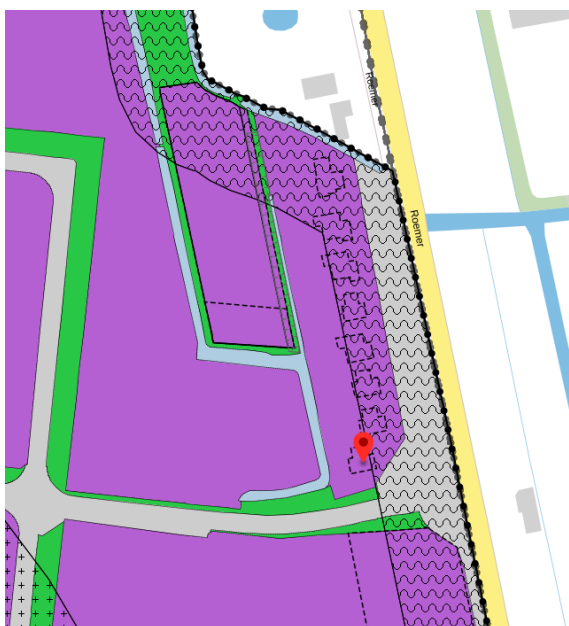
Figuur 2: Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de nieuwe weg

4.2 Omzetten van de bestemming 'bedrijfswoning' in 'burgerwoning' voor de woningen aan De Roemer

De Wet geluidhinder kent het begrip bedrijfswoning niet. Een bedrijfswoning, is net als een gewone woning dus een geluidsgevoelig object. Bedrijven in de omgeving (behalve het eigen bedrijf) moeten rekening houden met deze bedrijfswoning. Dit geldt natuurlijk alleen voor bedrijfswoningen die in de geluidszone liggen. Dit betekent dat voor bedrijfswoningen bij het eigen bedrijf (behorende tot de inrichting) vanuit de milieuregelgeving geen of beperkte bescherming geldt.

Wel is bij de realisatie van bedrijfswoningen nabij bedrijven of bedrijven nabij bedrijfswoningen beoordeeld of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon-en leefklimaat en dat de bedrijven niet onevenredig belemmerd worden. Voor een (bedrijfs-)woning op een bedrijventerrein heeft het Activiteitenbesluit een apart toetsingskader en zijn de geluidsnormen 5 dB(A) ruimer. Om de bestaande situatie te handhaven zal voor de omliggende bedrijven een maatwerkvoorschrift opgesteld worden. Door middel van het maatwerkvoorschrift zullen deze ruimere normen opgenomen worden. Het omzetten van de bestemming 'bedrijfswoning' in 'burgerwoning' voor de woningen aan De Roemer dient hierbij wel onder de volgende voorwaarden plaats te vinden:

- ◆ De gehele woonstrook dient aangewezen te worden als woonbestemming.
- ◆ De functieaanduiding bedrijfswoning dient één op één omgezet te worden in bouwvlak.



Figuur 3: Bedrijfswoningen aan de Roemer

Met deze voorwaarden kunnen de woningen niet zonder onderzoek richting de bedrijven uitbreiden en blijft sprake van een aanvaardbaar woon-en leefklimaat en worden de bedrijven niet beperkt.

5 Conclusie

Het doortrekken van de Italiëlaan naar de Noorwegenlaan levert geen belemmeringen op ten aanzien van geluid. Aan de gevels van de bestaande woningen binnen de geluidszone is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Aangezien het toetsingskader voor de woningen aan de Roemer wijzigt nu deze woningen als 'burgerwoning' worden bestemd zal voor de omliggende bedrijven een maatwerkvoorschrift opgelegd worden. Voor een (bedrijfs-)woning op een bedrijventerrein heeft het Activiteitenbesluit namelijk een apart toetsingskader en zijn de geluidsnormen 5 dB(A) ruimer. Door middel van het maatwerkvoorschrift zullen deze ruimere normen opgenomen worden zodat de situatie blijft zoals die nu is.

Het omzetten van de bestemming 'bedrijfswoning' in 'burgerwoning' voor de woningen aan De Roemer dient hierbij wel onder de volgende voorwaarden plaats te vinden:

- ◆ De gehele woonstrook dient aangewezen te worden als woonbestemming, ter voorkoming van bedrijfsmatige ontwikkelingen.
- ◆ De functieaanduiding bedrijfswoning dient één op één omgezet te worden in bouwvlak, opdat de woningen niet aan de kant van het bedrijventerrein kunnen worden uitgebreid.

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

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

Naam	Omschr.	Wegdek	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))
Denemarken	Denemarkenlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Denemarken	Denemarkenlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Denemarken	Denemarkenlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Duitslandl	Duitslandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Engelandla	Engelandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Engelandla	Engelandlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Frankrijkl	Frankrijklaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Italiëlaan	Italiëlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Laag Bosko	Laag Boskoop	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Laag Bosko	Laag Boskoop	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Laag Bosko	Laag Boskoop	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Laag Bosko	Laag Boskoop	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
N455 - Hoo	N455 - Hoogeveenseweg	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Noorwegenl	Noorwegenlaan	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Roemer	Roemer	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Roemer	Roemer	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Roemer	Roemer	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Roemer	Roemer	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Ingevoerde verkeersgegevens

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

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Denemarken	226,00	7,09	1,49	1,12	--	4,55	11,27	4,29	--	70,98	65,98	71,17	--	24,47	22,75	24,54	--
Denemarken	226,00	7,09	1,49	1,12	--	4,55	11,27	4,29	--	70,98	65,98	71,17	--	24,47	22,75	24,54	--
Denemarken	226,00	7,09	1,49	1,12	--	4,55	11,27	4,29	--	70,98	65,98	71,17	--	24,47	22,75	24,54	--
Duitslandl	1718,00	6,66	3,00	1,01	--	79,48	91,18	78,53	--	16,67	7,16	17,44	--	3,85	1,65	4,03	--
Duitslandl	1718,00	6,66	3,00	1,01	--	79,48	91,18	78,53	--	16,67	7,16	17,44	--	3,85	1,65	4,03	--
Duitslandl	1099,00	6,98	2,65	0,71	--	88,78	86,98	87,04	--	9,08	10,54	10,49	--	2,13	2,48	2,47	--
Duitslandl	2201,00	6,96	2,69	0,72	--	79,71	76,78	76,95	--	15,20	17,39	17,27	--	5,09	5,83	5,78	--
Duitslandl	4105,00	6,98	2,64	0,71	--	91,62	90,20	90,27	--	6,26	7,32	7,27	--	2,12	2,48	2,46	--
Duitslandl	1718,00	6,66	3,00	1,01	--	79,48	91,18	78,53	--	16,67	7,16	17,44	--	3,85	1,65	4,03	--
Duitslandl	2172,00	6,96	2,68	0,72	--	81,07	78,26	78,47	--	14,26	16,38	16,22	--	4,67	5,36	5,31	--
Engelandla	4105,00	6,98	2,64	0,71	--	91,62	90,20	90,27	--	6,26	7,32	7,27	--	2,12	2,48	2,46	--
Engelandla	4105,00	6,98	2,64	0,71	--	91,62	90,20	90,27	--	6,26	7,32	7,27	--	2,12	2,48	2,46	--
Frankrijkl	4105,00	6,98	2,64	0,71	--	91,62	90,20	90,27	--	6,26	7,32	7,27	--	2,12	2,48	2,46	--
Italiëlaan	2580,00	6,95	2,71	0,73	--	71,60	67,98	68,20	--	21,78	24,56	24,39	--	6,62	7,46	7,41	--
Laag Bosko	1707,00	6,95	2,70	0,72	--	77,20	74,03	74,21	--	16,59	18,91	18,76	--	6,21	7,07	7,02	--
Laag Bosko	1707,00	6,95	2,70	0,72	--	77,20	74,03	74,21	--	16,59	18,91	18,76	--	6,21	7,07	7,02	--
Laag Bosko	1707,00	6,95	2,70	0,72	--	77,20	74,03	74,21	--	16,59	18,91	18,76	--	6,21	7,07	7,02	--
Laag Bosko	1707,00	6,95	2,70	0,72	--	77,20	74,03	74,21	--	16,59	18,91	18,76	--	6,21	7,07	7,02	--
N455 - Hoo	7029,00	6,97	2,66	0,72	--	84,72	82,36	82,49	--	11,62	13,41	13,31	--	3,67	4,23	4,20	--
N455 - Hoo	1382,00	6,66	3,66	0,68	--	85,26	93,69	86,39	--	11,90	5,10	10,99	--	2,84	1,22	2,62	--
N455 - Hoo	10803,00	6,50	3,48	1,01	--	85,71	92,08	84,54	--	10,69	5,93	11,56	--	3,60	1,99	3,89	--
N455 - Hoo	7099,00	6,97	2,66	0,72	--	84,93	82,60	82,72	--	11,45	13,22	13,13	--	3,62	4,18	4,15	--
N455 - Hoo	7099,00	6,97	2,66	0,72	--	84,93	82,60	82,72	--	11,45	13,22	13,13	--	3,62	4,18	4,15	--
N455 - Hoo	7099,00	6,97	2,66	0,72	--	84,93	82,60	82,72	--	11,45	13,22	13,13	--	3,62	4,18	4,15	--
N455 - Hoo	11115,00	6,50	3,49	1,01	--	86,15	92,33	85,01	--	10,48	5,80	11,35	--	3,37	1,87	3,64	--
N455 - Hoo	7029,00	6,97	2,66	0,72	--	84,72	82,36	82,49	--	11,62	13,41	13,31	--	3,67	4,23	4,20	--
Noorwegenl	2580,00	6,95	2,71	0,73	--	71,60	67,98	68,20	--	21,78	24,56	24,39	--	6,62	7,46	7,41	--
Roemer	3233,00	6,96	2,70	0,72	--	77,17	74,00	74,19	--	17,94	20,44	20,29	--	4,89	5,57	5,53	--
Roemer	3233,00	6,96	2,70	0,72	--	77,17	74,00	74,19	--	17,94	20,44	20,29	--	4,89	5,57	5,53	--
Roemer	3233,00	6,96	2,70	0,72	--	77,17	74,00	74,19	--	17,94	20,44	20,29	--	4,89	5,57	5,53	--
Roemer	3792,00	6,72	3,48	0,68	--	76,14	89,10	77,78	--	18,47	8,44	17,20	--	5,39	2,46	5,02	--
Roemer	3136,00	6,69	3,56	0,68	--	79,99	91,10	81,43	--	15,72	7,00	14,59	--	4,28	1,91	3,98	--
Roemer	3233,00	6,96	2,70	0,72	--	77,17	74,00	74,19	--	17,94	20,44	20,29	--	4,89	5,57	5,53	--
Roemer	3233,00	6,96	2,70	0,72	--	77,17	74,00	74,19	--	17,94	20,44	20,29	--	4,89	5,57	5,53	--

Ingevoerde verkeersgegevens

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

Naam	ItemID
Denemarken	2639997
Denemarken	2639579
Denemarken	2639580
Duitslandl	2638883
Duitslandl	2639770
Duitslandl	2639763
Duitslandl	2639745
Duitslandl	2639578
Duitslandl	2640462
Duitslandl	2639744
Engelandla	2638808
Engelandla	2639981
Frankrijkl	2639577
Italiëlaan	2639764
Laag Bosko	2638597
Laag Bosko	2638596
Laag Bosko	2638595
Laag Bosko	2638599
Laag Bosko	2638598
N455 - Hoo	2639060
N455 - Hoo	2640783
N455 - Hoo	2640808
N455 - Hoo	2638593
N455 - Hoo	2638592
N455 - Hoo	2638591
N455 - Hoo	2638810
N455 - Hoo	2638809
Noorwegenl	2645471
Roemer	2640506
Roemer	2640507
Roemer	2640508
Roemer	2638605
Roemer	2638606
Roemer	2638884
Roemer	2638594

Ingevoerde verkeersgegevens

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

Naam	Omschr.	Wegdek	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))
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Roemer	Roemer	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Ingevoerde verkeersgegevens


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



Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Roemer	3792,00	6,72	3,48	0,68	--	76,14	89,10	77,78	--	18,47	8,44	17,20	--	5,39	2,46	5,02	--
Roemer	3792,00	6,72	3,48	0,68	--	76,14	89,10	77,78	--	18,47	8,44	17,20	--	5,39	2,46	5,02	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--
Roemer	3028,00	6,70	3,54	0,68	--	79,74	90,99	81,21	--	16,07	7,15	14,91	--	4,18	1,86	3,88	--

Ingevoerde verkeersgegevens

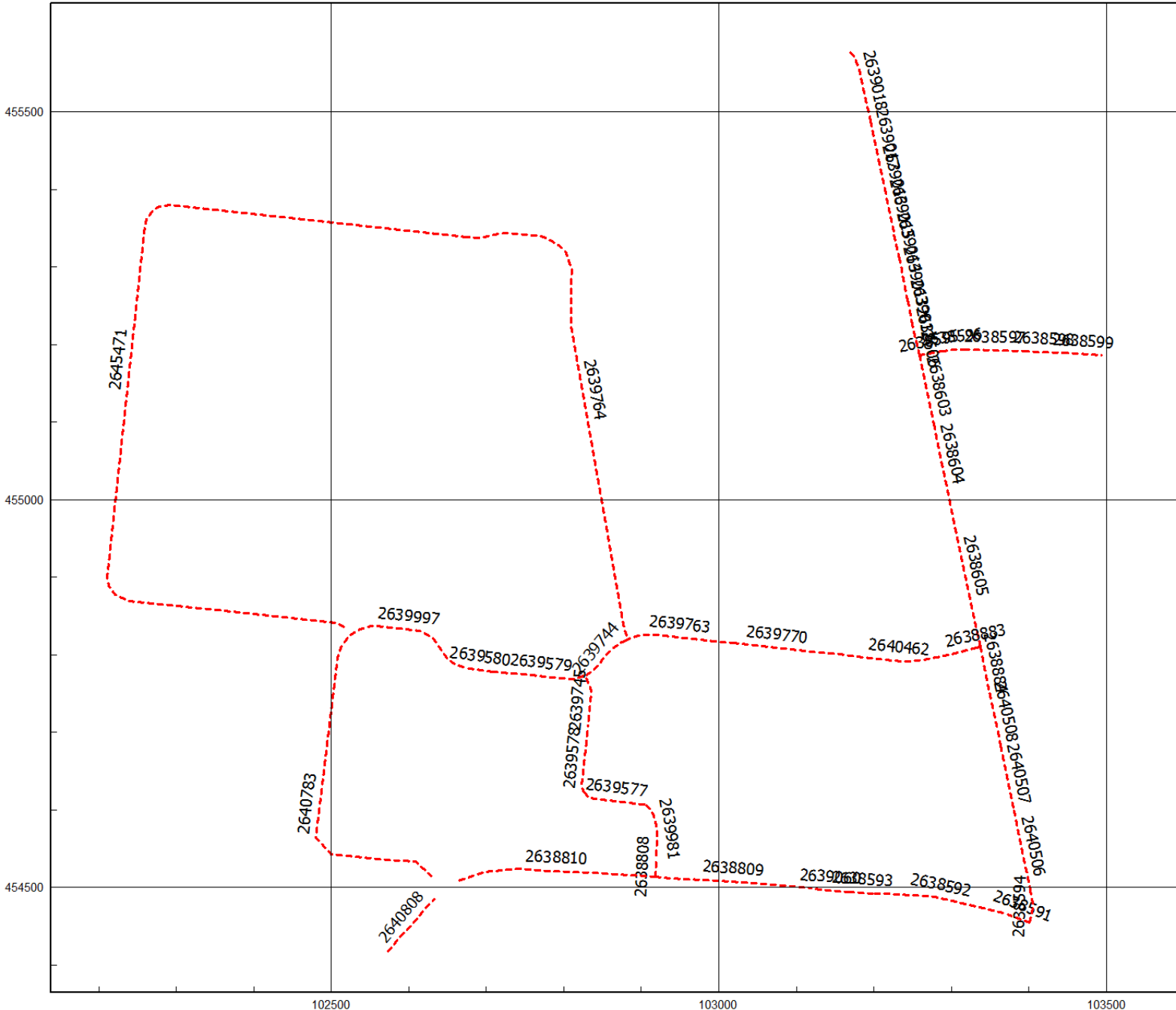
Model: Kopie van Situatie 2030 - Zekere Plannen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>ItemID</u>
Roemer	2638603
Roemer	2638604
Roemer	2639012
Roemer	2639016
Roemer	2639017
Roemer	2639018
Roemer	2639013
Roemer	2639014
Roemer	2639015

Wegen 

0 m 300 m
schaal = 1 : 7341



Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model

Model informatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Situatie 2030 - Zekere Plannen

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van Situatie 2030 - Zekere Plannen
Verantwoordelijke	Hcj
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermw-2012
Aangemaakt door	Kzj op 19-11-2015
Laatst ingezien door	RianneS op 12-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model informatie

Commentaar



Grid

Model: Kopie van Situatie 2030 - Zekere Plannen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Maaiveld</u>	<u>DeltaX</u>	<u>DeltaY</u>
		7,50	-5,12	20	20

