



Wegverkeerslawaaï ter hoogte van woningbouwplan De Tuinen te Ursem

*Onderzoek in het kader van het opstellen van een
bestemmingsplan*



Wegverkeerslawaaï ter hoogte van woningbouwplan De Tuinen te Ursem

*Onderzoek in het kader van het opstellen van een
bestemmingsplan*

opdrachtgever Gemeente Koggenland
rapportnummer O 15835-1-RA-001
datum 3 april 2017
referentie TvD/RP/JMa/O 15835-1-RA-001
verantwoordelijke ing. T.J.M. van Diepen
opsteller ing. R.G.A. Pijnacker
+31 79 3470344
r.pijnacker@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	6
3	Plangebied en uitgangspunten	8
3.1	Planomschrijving	8
3.2	Uitgangspunten	9
4	Berekeningen	10
4.1	Akoestisch modelvorming	10
4.2	Rekenresultaten	10
5	Beoordeling en conclusie	11
	Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel	
	Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van de gemeente Koggenland is een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaai ter plaatse van de geplande woonbestemmingen langs De Leet te Ursem (De Tuinen 1).

De gemeente Koggenland bereidt thans een (wijziging van het) bestemmingsplan voor, waarmee woningbouw mogelijk wordt gemaakt op een locatie langs De Leet te Ursem (De Tuinen 1). In het kader hiervan wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarin onder andere het aspect wegverkeerslawaai dient te worden beschouwd.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidbelasting ten gevolge van De Leet ter plaatse van de geplande woonbestemmingen en deze te toetsen aan de geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast zal de optredende geluidbelasting worden beoordeeld in het kader van het akoestisch woon- en leefklimaat.

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van De Leet ten hoogste 51 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh voor De Leet met 3 dB overschreden.

Bronmaatregelen aan de weg teneinde de optredende geluidbelasting te reduceren, zoals het toepassen van stil asfalt, zal de geluidbelasting kunnen reduceren tot ten hoogste 48 dB. Teneinde de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde kan daarnaast een geluidscherm langs De Leet worden geplaatst. Dit geluidscherm dient dan ten minste 150 meter lang en 4 meter hoog te zijn. Deze maatregelen hebben een dusdanig hoge investering tegenover een relatief kleine geluidreductie dat deze maatregelen als niet realistisch worden geacht.

Indien mogelijk, kan tevens de locatie van de woningbouwplan worden verplaatst om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarden. Teneinde de geluidbelasting te reduceren tot 48 dB dient de minimale afstand tussen de gevels en de sloot circa 25 meter te bedragen. Dit lijkt vanuit het aanzicht met de gevellijn van de reeds bestaande bebouwing (waar een gelijkwaardige geluidbelasting optreedt) niet wenselijk.

Teneinde de geplande woningen te realiseren dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Deze hogere waarde dient voor de eerstelijnsbebouwing 51 dB te bedragen.

Voor de beoordeling van de optredende geluidbelasting in het kader van het woon- en leefklimaat is gebruik gemaakt van de kwaliteitstabel geluid van het RIVM. De berekende gesommeerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 56 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Uit de kwaliteitsindicatietabel blijkt dat voor het woningbouwplan sprake is van een matig akoestisch buitenklimaat. Middels een redelijk standaard gevelopbouw kan eenvoudig een goed akoestisch binnenklimaat worden gerealiseerd.



Daarnaast bedraagt de geluidbelasting aan de zuidzijde van de geplande woningen minder dan de voorkeursgrenswaarde. Hiermee kan gesteld worden dat aan de zuidzijde een goed akoestisch woon- en leefklimaat heerst.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen bestaan voor realisatie van (de woonbestemming voor) het woningbouwplan De Tuinen fase 1 aan De Leet te Ursem.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Langs wegen liggen van rechtswege zones. De breedte van deze zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

t2.1 Zonebreedtes van wegen

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meter
<i>Stedelijk gebied</i>	
1 of 2	200
3 of meer	350
<i>Buitenstedelijk gebied</i>	
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

Buitenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom voor zover het gebied gelegen is langs een autoweg of autosnelweg. Binnenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied binnen de bebouwde kom langs lokale wegen niet zijnde een autoweg of autosnelweg.

Voor de volgende wegen gelden geen zones:

- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur.

In deze situatie is sprake van een binnenstedelijk gebied voor de relevante weg en woningbouwlocatie.

In de Wet geluidhinder (Wgh), artikel 82, lid 1 is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB (L_{den}) bedraagt (deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd). Conform artikel 83 van de Wgh kunnen Burgemeester en Wethouders voor stedelijk gebied een hogere waarde vaststellen van 49 dB tot maximaal 63 dB. Voor buitenstedelijk gebied kan een hogere waarde vastgesteld worden van maximaal 53 dB.

Conform artikel 110g Wgh kan maximaal een aftrek worden gehanteerd op de geluidbelasting alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden van:

- 5 dB voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/uur;
- 2 dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of hoger.



Conform artikel 110a lid 5 Wgh kan een hogere waarde verleend worden indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van een weg van de gevel van de betrokken woningen, tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet op stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

3 Plangebied en uitgangspunten

3.1 Planomschrijving

Woningbouwplan De Tuinen fase 1 is gelegen tussen De Leet 8 en 12 te Ursem. De geplande afstand tussen de sloot aan De Leet en de gevels van de te realiseren woningen varieert tussen circa 8 en 14 meter. In dit onderzoek is uitgegaan van een afstand tussen de gevels en de sloot van circa 8 meter (worst case). In figuur 3.1 is de locatie van woningbouwplan De Tuinen weergegeven.

f3.1 Locatie woningbouwplan De Tuinen fase 1 (bron:Google)



3.2 Uitgangspunten

Door ons bureau is in opdracht van de gemeente Koggenland een eerder onderzoek verricht naar de toekomstige (peiljaar 2028) geluidbelasting ten gevolge van alle wegen binnen de gemeente Koggenland. Ten behoeve van dat onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Voor onderhavig onderzoek is het voornoemde akoestisch rekenmodel geactualiseerd met de geplande woonbestemmingen. In tabel 3.1 zijn de verkeersgegevens van De Leet gegeven.

t3.1 Verkeersgegevens De Leet

Betreft	De Leet
Etmaalintensiteit	4000
Snelheid	50/60
Wegdektype	referentiewegdek
Uurintensiteit dag/avond/nacht in %	6,5/4,6/1,0

4 Berekeningen

4.1 Akoestisch modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.1 is voor het toekomstig maatgevende jaar 2028 de berekende geluidbelasting (L_{den}) voor De Leet weergegeven ter hoogte van de geplande woonbestemmingen inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

t4.1 *Berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van De Leet*

Positie	L_{den} in dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidbelasting L_{den} in dB exclusief aftrek
001	51	56
002	51	56
003	51	56
004	51	56
005	51	56
006	51	56
007	51	56
008	44	49
009	<40	<40
010	<40	<40
011	<40	<40
012	<40	<40
013	<40	<40
014	<40	<40
015	<40	<40
016	45	50

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestisch rekenmodel opgenomen. In deze bijlage zijn tevens de geluidcontouren opgenomen.

5 Beoordeling en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van De Leet ten hoogste 51 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh voor De Leet met 3 dB overschreden.

Bronmaatregelen aan de weg teneinde de optredende geluidbelasting te reduceren, zoals het toepassen van stil asfalt, zal de geluidbelasting kunnen reduceren tot ten hoogste 48 dB. Daarnaast kan teneinde de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde een geluidscherm langs De Leet worden geplaatst. Dit geluidscherm dient dan ten minste 150 meter lang en 4 meter hoog te zijn. Deze maatregelen hebben een dusdanig hoge investering tegenover een relatief kleine geluidreductie dat deze als niet realistisch worden geacht.

Indien mogelijk, kan tevens de locatie van de woningbouwplan worden verplaatst om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarden. Teneinde de geluidbelasting te reduceren tot 48 dB dient de minimale afstand tussen de gevels en de sloot circa 25 meter te bedragen. Dit lijkt vanuit het aanzicht met de gevellijn van de reeds bestaande bebouwing (waar een gelijkwaardige geluidbelasting optreedt) niet wenselijk.

Teneinde de geplande woningen te realiseren dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Deze hogere waarde dient voor de eerstelijnsbebouwing 51 dB te bedragen.

Voor de beoordeling van de optredende geluidbelasting in het kader van het woon- en leefklimaat is gebruik gemaakt van de kwaliteitstabel geluid van het RIVM. In deze tabel zijn de volgende classificaties opgenomen.

Kwaliteitsindicatie geluid

Lden in dB	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

De berekende gesommeerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 56 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Uit de kwaliteitsindicatietabel blijkt dat voor het woningbouwplan sprake is van een matig akoestisch buitenklimaat. Middels een redelijk standaard gevelopbouw kan eenvoudig een goed akoestisch binnenklimaat worden gerealiseerd. Daarnaast bedraagt de geluidbelasting aan de zuidzijde van de geplande woningen minder dan de voorkeursgrenswaarde. Hiermee kan gesteld worden dat aan de zuidzijde een goed akoestisch woon- en leefklimaat heerst.

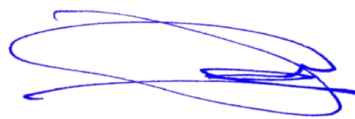
Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen bestaan voor realisatie van (de woonbestemming voor) het woningbouwplan De Tuinen fase 1 aan De Leet te Ursem.

Dit rapport bevat 12 pagina's en 2 bijlagen.

Bijlage 1 bevat 18 pagina's.

Bijlage 2 bevat 4 pagina's.

Zoetermeer,





Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
De Leet	Ursem: De Leet	0,00	0,00	0,75	0	W0	3100,00	6,47	3,58
De Leet	Ursem: De Leet	0,00	0,00	0,75	0	W0	4000,00	6,47	3,58
De Leet	Ursem: De Leet	0,00	0,00	0,75	0	W0	4000,00	6,47	3,58
De Leet	Ursem: De Leet	0,00	0,00	0,75	0	W0	3900,00	6,47	3,58

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
De Leet	1,01	--	--	--	92,90	92,90	92,90	6,40	6,40	6,40	0,70	0,70
De Leet	1,01	--	--	--	92,90	92,90	92,90	6,40	6,40	6,40	0,70	0,70
De Leet	1,01	--	--	--	92,90	92,90	92,90	6,40	6,40	6,40	0,70	0,70
De Leet	1,01	--	--	--	92,90	92,90	92,90	6,40	6,40	6,40	0,70	0,70

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
De Leet	0,70	60	60	60	60	60	60	60	60	60
De Leet	0,70	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Leet	0,70	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Leet	0,70	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
De Leet	60	60	60
De Leet	50	50	50
De Leet	50	50	50
De Leet	50	50	50

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
001	001	122255,02	515934,14	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
002	002	122238,44	515937,62	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
003	003	122221,42	515941,14	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
004	004	122205,56	515944,35	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
005	005	122188,03	515947,90	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
006	006	122170,88	515951,46	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
007	007	122158,26	515954,09	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
008	008	122149,05	515937,94	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
009	009	122154,34	515917,27	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
010	010	122165,05	515915,07	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
011	011	122180,74	515912,16	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
012	012	122199,08	515908,39	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
013	013	122215,92	515905,16	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
014	014	122231,98	515902,03	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
015	015	122247,01	515899,00	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
016	016	122254,46	515915,49	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
	2750031	0	08:45, 21 mrt 2017	-103485	44501			Polygoon

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	122121,08	516075,08	1,50	1,50	0,00	Relatief	4

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	DeltaX	DeltaY
	846,11	44502,57	194,55	228,98	1	1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-aantal	Y-aantal
	265	234

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		123530,23	515582,06	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123617,31	515589,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123650,70	515601,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123650,70	515601,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121908,78	516001,54	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122195,68	516005,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121847,60	516001,53	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121859,56	516001,26	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121841,64	516001,66	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121838,58	515992,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121841,84	515992,89	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121856,70	515993,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121844,83	515993,28	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121847,82	515993,24	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121850,81	515993,19	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121853,72	515993,14	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121841,79	516008,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121813,39	515999,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121813,20	515986,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121800,06	515999,24	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121790,56	515998,27	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121790,46	515991,50	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121774,99	515996,63	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121774,86	515987,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121759,56	515998,65	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121759,46	515991,93	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121847,75	516007,96	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121853,58	516001,39	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121853,73	516007,83	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124083,56	515715,90	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124086,76	515709,62	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124033,21	515868,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124079,35	515705,84	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123432,96	515796,06	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123385,50	515781,97	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123422,79	515774,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123667,86	515773,14	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123975,50	515773,91	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123398,57	516041,43	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124094,99	515749,84	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124205,37	515793,11	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124058,29	515815,86	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124150,44	515857,37	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124273,81	515841,68	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124256,77	515809,52	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124299,10	515938,15	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124399,33	515920,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124361,88	515974,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124396,33	515898,52	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124315,06	515961,92	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124315,06	515961,92	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124411,44	516001,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123219,11	515796,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123237,24	515877,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123267,02	515860,03	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123281,60	515796,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123281,60	515796,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123393,84	516043,60	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123641,14	515756,71	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123645,47	515786,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123656,68	515805,63	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124014,59	515708,62	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124165,82	515897,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124146,70	515887,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124184,70	515801,26	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124182,66	515765,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124339,42	515987,89	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124401,95	515895,89	8,00	0,00	0 dB		0,80

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		124450,27	515936,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123935,94	515765,08	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124045,31	515858,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123970,78	515877,43	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123845,36	515688,08	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123891,56	515809,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124422,81	515838,57	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124096,89	515746,49	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121837,07	515895,48	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121831,67	515901,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121787,79	515900,34	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121796,65	515900,14	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121779,18	515900,43	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121776,41	515895,57	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121757,54	515900,67	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121836,34	515889,27	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121820,82	515890,64	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121830,07	515878,24	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121821,42	515862,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121821,42	515862,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121806,02	515864,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121815,18	515851,67	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121824,35	515874,66	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121831,26	515911,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121788,43	515876,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121793,23	515874,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121785,60	515860,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121780,09	515841,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121773,19	515829,18	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121761,53	515833,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121757,98	515882,44	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121762,92	515879,82	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121753,66	515856,41	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121847,89	515882,54	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121754,34	515839,90	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121796,63	515832,55	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121786,92	515829,28	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121785,08	515825,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121785,08	515825,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121774,67	515844,71	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122936,25	515737,45	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122936,31	515847,70	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122909,02	515694,67	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122913,76	515880,55	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123128,25	515699,70	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123102,15	515750,30	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122929,24	515755,82	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123031,36	515835,28	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123031,36	515835,28	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123057,45	515850,70	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123230,00	515845,75	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123232,56	515845,93	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123037,85	515903,54	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123148,40	515697,59	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123074,54	515879,58	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123538,75	515653,36	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122597,33	515847,48	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122373,80	515974,37	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122485,38	515943,61	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122485,38	515943,61	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122782,10	515799,53	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122864,04	515871,67	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122843,98	515875,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122795,32	515873,27	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122795,32	515873,27	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122400,32	515965,54	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122236,10	516000,00	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122492,88	515948,50	8,00	0,00	0 dB		0,80

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		122529,29	515864,06	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122782,14	515799,75	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122780,52	515812,46	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122804,18	515809,30	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122804,18	515809,30	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122852,45	515783,21	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122273,32	515915,27	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122254,52	515859,78	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122341,66	515911,78	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122830,27	515899,66	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122499,79	515849,90	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121913,72	515588,93	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121906,21	515592,14	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121911,06	515599,37	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121753,52	515601,68	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121751,60	515603,55	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121924,71	515646,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121918,05	515652,56	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121937,53	515633,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121946,90	515636,09	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121934,94	515623,84	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121925,59	515621,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121923,01	515611,61	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121929,57	515605,17	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121910,82	515631,65	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121904,07	515638,26	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121860,27	515577,85	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121866,70	515584,42	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121905,69	515580,70	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121771,48	515580,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121771,48	515580,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121752,35	515585,42	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121762,76	515592,64	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121759,33	515595,99	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121896,76	515617,44	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121890,10	515623,96	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121882,81	515603,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121882,81	515603,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121854,35	515642,66	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122000,36	515649,44	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122020,51	515582,29	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122020,51	515582,29	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122025,32	515611,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122025,32	515611,95	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122048,50	515607,05	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122041,06	515612,58	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122007,37	515595,71	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122012,99	515589,96	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121979,17	515570,91	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121947,37	515579,80	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121973,52	515603,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121992,31	515655,20	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121983,72	515653,86	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121984,80	515616,66	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121969,00	515662,86	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121828,07	515589,28	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121878,46	515640,77	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121860,05	515622,03	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121848,91	515610,63	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121959,37	515591,49	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121764,50	515591,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121787,75	515583,87	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121817,86	515575,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121838,88	515600,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121998,62	515637,71	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121986,32	515577,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121829,21	515622,54	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121810,57	515592,62	8,00	0,00	0 dB		0,80

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		121860,05	515720,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121852,99	515732,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121891,95	515765,90	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121898,33	515719,81	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121893,48	515736,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121882,29	515776,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121867,04	515707,55	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121919,69	515700,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121907,58	515711,56	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121905,47	515668,53	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121876,11	515697,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121895,67	515678,15	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121885,89	515687,71	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121842,70	515748,00	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121901,20	515741,56	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121909,31	515763,60	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121940,11	515671,78	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121781,42	515819,31	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121832,42	515708,46	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121851,72	515688,92	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122134,88	515947,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121895,60	515943,36	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122025,59	515964,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		122096,94	515927,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121813,93	515925,52	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121799,98	515928,45	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121787,70	515964,58	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121787,52	515950,89	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121775,37	515964,74	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121769,42	515932,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121779,36	515931,96	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121775,19	515951,01	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121765,88	515953,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121752,45	515920,05	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121766,10	515927,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121756,19	515950,94	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121852,35	515962,91	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121851,69	515950,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121838,59	515975,30	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121852,50	515975,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121838,43	515963,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121837,23	515937,68	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121845,49	515937,58	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121850,21	515928,11	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121802,15	515944,55	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121807,08	515950,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121815,23	515944,44	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121807,11	515960,20	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121846,96	515916,62	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121797,18	515957,78	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121794,76	515919,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121769,38	515934,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121749,73	515934,49	8,00	0,00	0 dB		0,80
		121789,99	515942,67	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124083,56	515715,90	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124086,76	515709,62	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124033,21	515868,40	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124079,35	515705,84	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123975,50	515773,91	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124094,99	515749,84	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124205,37	515793,11	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124058,29	515815,86	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124150,44	515857,37	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124273,81	515841,68	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124256,77	515809,52	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124299,10	515938,15	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124399,33	515920,69	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124361,88	515974,98	8,00	0,00	0 dB		0,80

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		124396,33	515898,52	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124315,06	515961,92	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124315,06	515961,92	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124411,44	516001,02	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124014,59	515708,62	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124165,82	515897,10	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124146,70	515887,72	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124184,70	515801,26	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124182,66	515765,25	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124339,42	515987,89	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124401,95	515895,89	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124450,27	515936,12	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123935,94	515765,08	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124045,31	515858,47	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123970,78	515877,43	8,00	0,00	0 dB		0,80
		123891,56	515809,98	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124422,81	515838,57	8,00	0,00	0 dB		0,80
		124096,89	515746,49	8,00	0,00	0 dB		0,80
Nieuwbouw	Nieuwbouw	122152,43	515955,15	9,00	0,00	0 dB		0,80

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

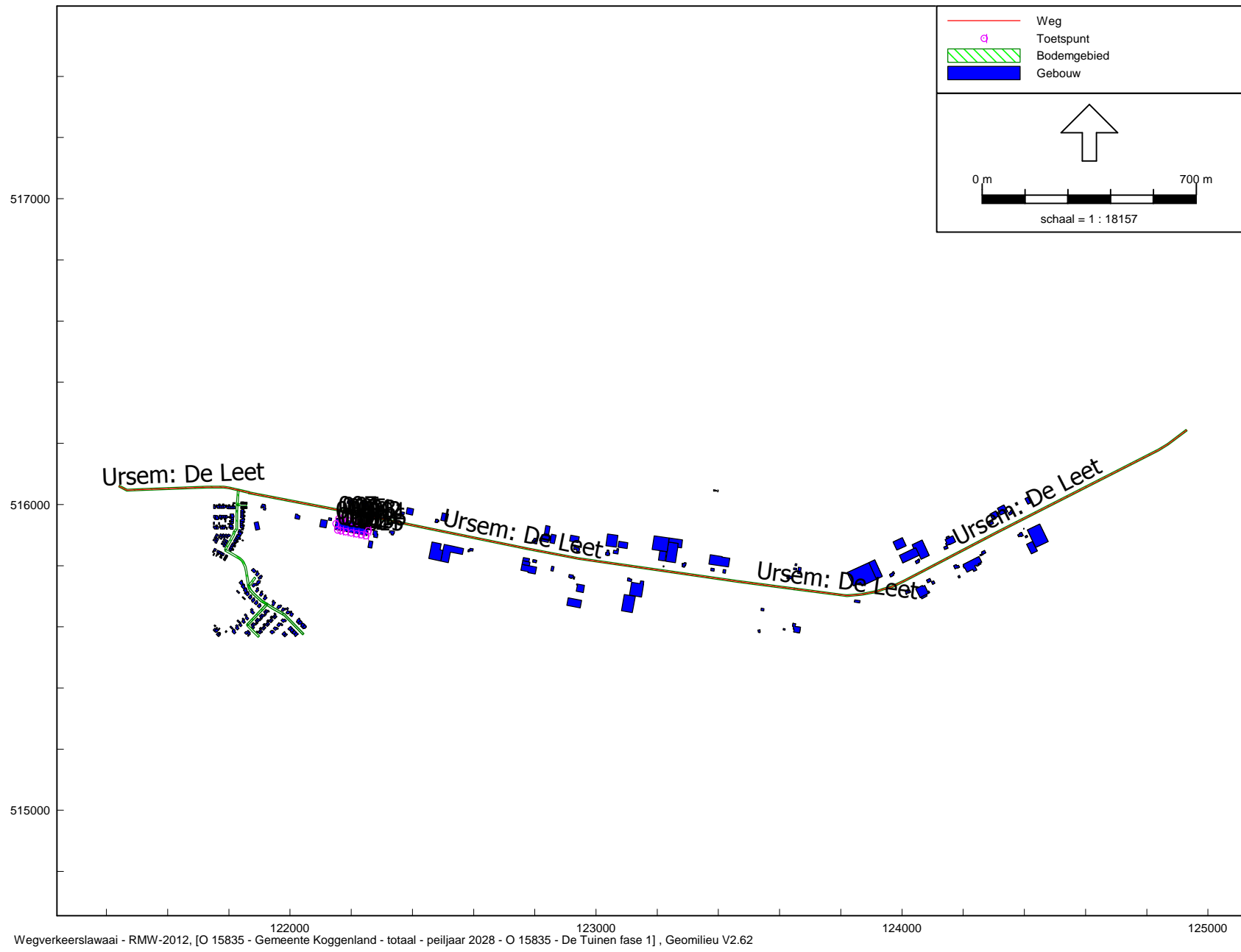
Model: O 15835 - De Tuinen fase 1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bodemgebieden	gemeentelijke wegen 50>	0,20
bodemgebieden	gemeentelijke wegen 50>	0,20
bodemgebieden	gemeentelijke wegen 50>	0,20
bodemgebieden	gemeentelijke wegen 50>	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20
Bodemgebieden	gemeentelijke wegen 30	0,20

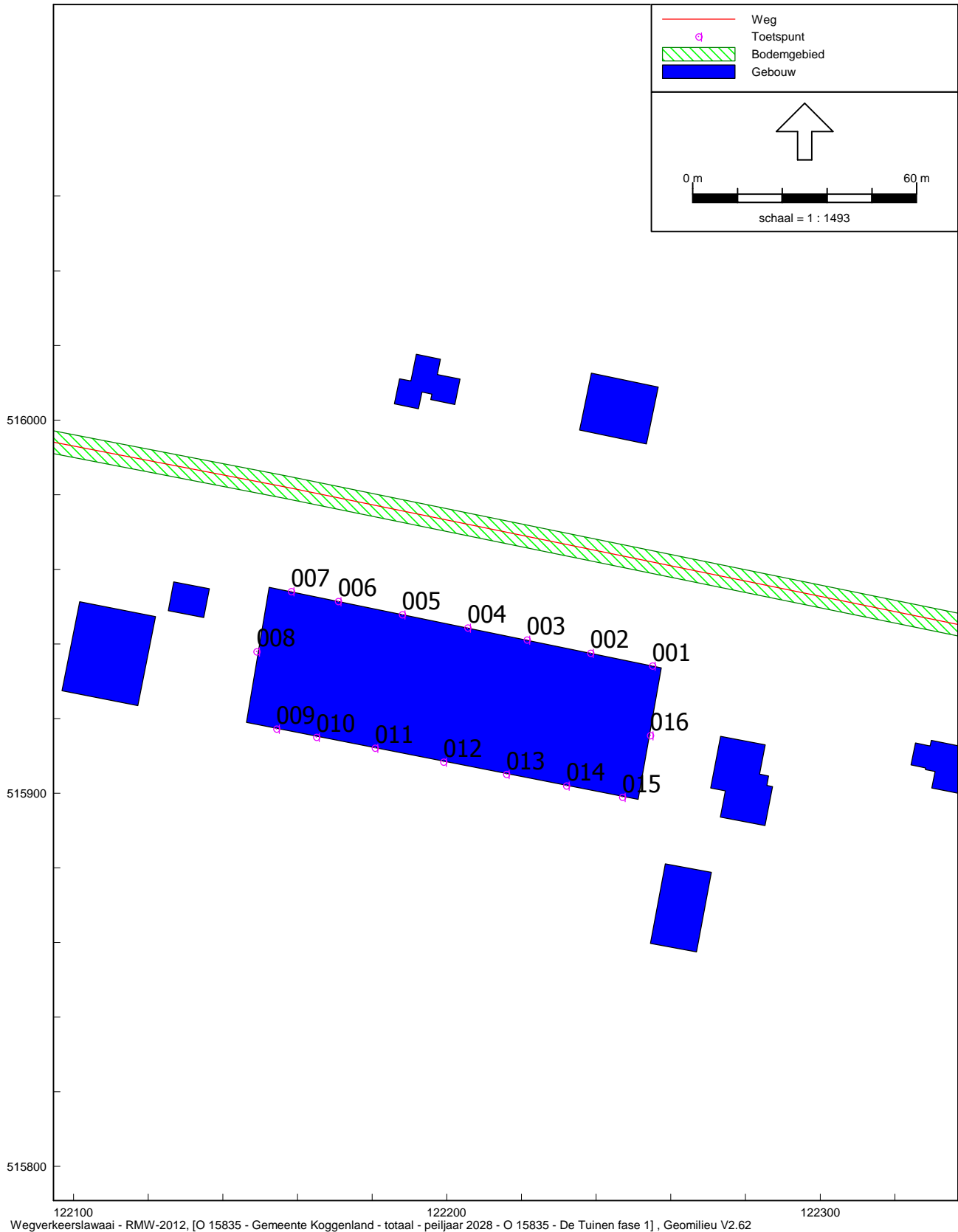
O 15835 - De Tuinen fase 1 - contouren
29 mrt 2017, 12:22



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [O 15835 - Gemeente Koggenland - totaal - peiljaar 2028 - O 15835 - De Tuinen fase 1], Geomilieu V2.62

O 15835 - De Tuinen fase 1

29 mrt 2017, 12:22



122100 122200 122300
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [O 15835 - Gemeente Koggenland - totaal - peiljaar 2028 - O 15835 - De Tuinen fase 1], Geomilieu V2.62



Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Leet
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	001	1,50	48,5	45,9	40,4	49,7
001_B	001	4,50	49,9	47,3	41,8	51,1
001_C	001	7,50	50,0	47,4	41,9	51,2
002_A	002	1,50	48,6	46,0	40,5	49,7
002_B	002	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
002_C	002	7,50	50,1	47,5	42,0	51,2
003_A	003	1,50	48,6	46,0	40,5	49,8
003_B	003	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
003_C	003	7,50	50,1	47,5	42,0	51,2
004_A	004	1,50	48,6	46,0	40,5	49,8
004_B	004	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
004_C	004	7,50	50,1	47,5	42,0	51,2
005_A	005	1,50	48,6	46,0	40,5	49,7
005_B	005	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
005_C	005	7,50	50,1	47,5	42,0	51,2
006_A	006	1,50	48,6	46,0	40,5	49,7
006_B	006	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
006_C	006	7,50	50,0	47,5	42,0	51,2
007_A	007	1,50	48,6	46,0	40,5	49,7
007_B	007	4,50	49,9	47,4	41,9	51,1
007_C	007	7,50	50,0	47,5	42,0	51,2
008_A	008	1,50	40,5	38,0	32,5	41,7
008_B	008	4,50	42,6	40,0	34,5	43,8
008_C	008	7,50	43,0	40,4	34,9	44,2
009_A	009	1,50	17,9	15,3	9,8	19,1
009_B	009	4,50	18,9	16,3	10,8	20,1
009_C	009	7,50	19,2	16,6	11,1	20,4
010_A	010	1,50	17,7	15,2	9,7	18,9
010_B	010	4,50	18,7	16,2	10,7	19,9
010_C	010	7,50	19,0	16,5	11,0	20,2
011_A	011	1,50	18,4	15,8	10,3	19,5
011_B	011	4,50	19,4	16,8	11,3	20,6
011_C	011	7,50	20,0	17,4	12,0	21,2
012_A	012	1,50	20,5	17,9	12,4	21,6
012_B	012	4,50	21,4	18,9	13,4	22,6
012_C	012	7,50	21,7	19,2	13,7	22,9
013_A	013	1,50	22,7	20,2	14,7	23,9
013_B	013	4,50	23,7	21,1	15,6	24,9
013_C	013	7,50	24,0	21,5	16,0	25,2
014_A	014	1,50	23,0	20,5	15,0	24,2
014_B	014	4,50	24,1	21,5	16,0	25,3
014_C	014	7,50	24,6	22,0	16,5	25,8
015_A	015	1,50	17,4	14,8	9,3	18,5
015_B	015	4,50	19,1	16,5	11,0	20,3
015_C	015	7,50	20,8	18,2	12,7	22,0
016_A	016	1,50	41,4	38,8	33,3	42,5
016_B	016	4,50	43,3	40,7	35,2	44,5
016_C	016	7,50	43,8	41,2	35,7	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

29-03-2017 12:21:21

Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: O 15835 - De Tuinen fase 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Leet
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	001	1,50	53,5	50,9	45,4	54,7
001_B	001	4,50	54,9	52,3	46,8	56,1
001_C	001	7,50	55,0	52,4	46,9	56,2
002_A	002	1,50	53,6	51,0	45,5	54,7
002_B	002	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
002_C	002	7,50	55,1	52,5	47,0	56,2
003_A	003	1,50	53,6	51,0	45,5	54,8
003_B	003	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
003_C	003	7,50	55,1	52,5	47,0	56,2
004_A	004	1,50	53,6	51,0	45,5	54,8
004_B	004	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
004_C	004	7,50	55,1	52,5	47,0	56,2
005_A	005	1,50	53,6	51,0	45,5	54,7
005_B	005	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
005_C	005	7,50	55,1	52,5	47,0	56,2
006_A	006	1,50	53,6	51,0	45,5	54,7
006_B	006	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
006_C	006	7,50	55,0	52,5	47,0	56,2
007_A	007	1,50	53,6	51,0	45,5	54,7
007_B	007	4,50	54,9	52,4	46,9	56,1
007_C	007	7,50	55,0	52,5	47,0	56,2
008_A	008	1,50	45,5	43,0	37,5	46,7
008_B	008	4,50	47,6	45,0	39,5	48,8
008_C	008	7,50	48,0	45,4	39,9	49,2
009_A	009	1,50	22,9	20,3	14,8	24,1
009_B	009	4,50	23,9	21,3	15,8	25,1
009_C	009	7,50	24,2	21,6	16,1	25,4
010_A	010	1,50	22,7	20,2	14,7	23,9
010_B	010	4,50	23,7	21,2	15,7	24,9
010_C	010	7,50	24,0	21,5	16,0	25,2
011_A	011	1,50	23,4	20,8	15,3	24,5
011_B	011	4,50	24,4	21,8	16,3	25,6
011_C	011	7,50	25,0	22,4	17,0	26,2
012_A	012	1,50	25,5	22,9	17,4	26,6
012_B	012	4,50	26,4	23,9	18,4	27,6
012_C	012	7,50	26,7	24,2	18,7	27,9
013_A	013	1,50	27,7	25,2	19,7	28,9
013_B	013	4,50	28,7	26,1	20,6	29,9
013_C	013	7,50	29,0	26,5	21,0	30,2
014_A	014	1,50	28,0	25,5	20,0	29,2
014_B	014	4,50	29,1	26,5	21,0	30,3
014_C	014	7,50	29,6	27,0	21,5	30,8
015_A	015	1,50	22,4	19,8	14,3	23,5
015_B	015	4,50	24,1	21,5	16,0	25,3
015_C	015	7,50	25,8	23,2	17,7	27,0
016_A	016	1,50	46,4	43,8	38,3	47,5
016_B	016	4,50	48,3	45,7	40,2	49,5
016_C	016	7,50	48,8	46,2	40,7	50,0

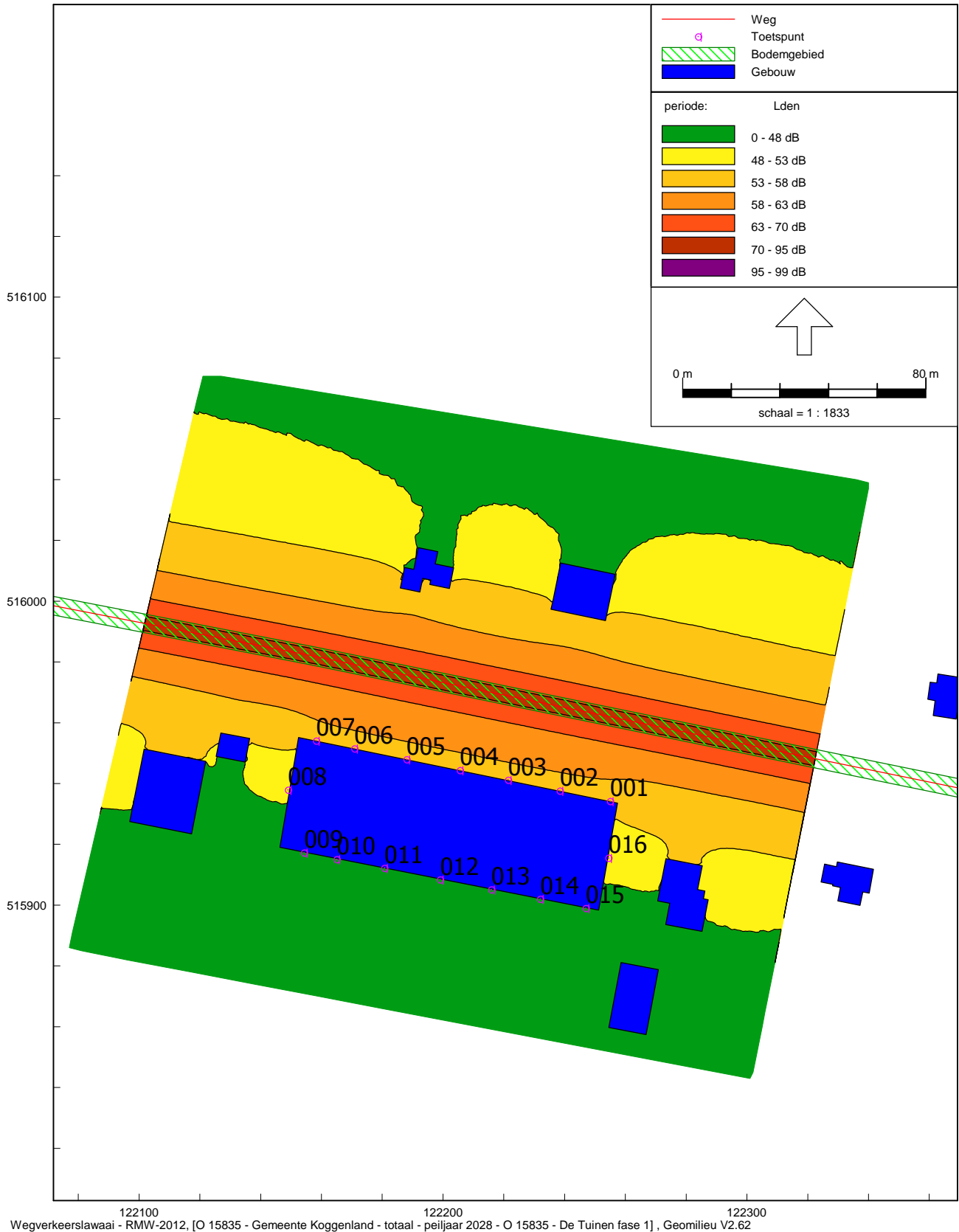
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

29-03-2017 12:21:49

O 15835 - De Tuinen fase 1 - contouren

29 mrt 2017, 12:22



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [O 15835 - Gemeente Koggenland - totaal - peiljaar 2028 - O 15835 - De Tuinen fase 1], Geomilieu V2.62