

Rapport

Akoestisch onderzoek ontwerpfase plan Provily te Zaanstad

projectnr. 181103
revisie 00
maart 2008

Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad
Postbus 2000
1500 GA ZAAANSTAD

datum vrijgave

3 maart 2008

beschrijving revisie 00

Akoestisch rapport

goedkeuring

S. Dijkstra

vrijgave

R. Bloemberg

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Toetsingskader	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Wegverkeerslawaai	3
2.3	Railverkeerslawaai	5
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	6
3.1	Onderzoeksgebied	6
3.2	Rekenmethode	6
3.3	Invoergegevens wegverkeer	6
3.4	Invoergegevens railverkeerslawaai	7
4	Resultaten en toetsing	8
4.1	Wegverkeerslawaai	8
4.2	Railverkeerslawaai	8
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	8
5	Samenvatting en conclusie	9
Bijlage 1	Overzicht invoergegevens	
Figuur 1	Situatie overzicht	
Figuur 2.1	Overzicht wegen	
Figuur 2.2	Overzicht spoorweg	
Figuur 3.1	Geluidcontouren 1,5 meter [wegverkeer]	
Figuur 3.2	Geluidcontouren 4,5 meter [wegverkeer]	
Figuur 3.3	Geluidcontouren 7,5 meter [wegverkeer]	
Figuur 4.1	Geluidcontouren 1,5 meter [railverkeer]	
Figuur 4.2	Geluidcontouren 4,5 meter [railverkeer]	
Figuur 4.3	Geluidcontouren 7,5 meter [railverkeer]	
Figuur 5.1	Geluidcontouren 1,5 meter [gecumuleerd]	
Figuur 5.2	Geluidcontouren 4,5 meter [gecumuleerd]	
Figuur 5.3	Geluidcontouren 7,5 meter [gecumuleerd]	

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zaanstad is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van het onderzoeksgebied Provily/Slibkuil (verder: Provily) te Zaanstad. De gemeente is voornemens om geluidsgevoelige bestemmingen te realiseren in het gebied.

Het akoestisch onderzoek is in eerste instantie bedoeld als onderlegger voor het verdere ontwerp van Provily. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek en de invulling van het gebied kan het voor de in een later stadium te doorlopen bestemmingsplanprocedure nodig zijn om aanvullend onderzoek te verrichten.

Het onderzoek geeft inzicht in de geluidsbelasting vanwege de nabijgelegen bestaande (spoor)weg. Daarnaast wordt duidelijk wat de consequenties van de geconstateerde geluidsbelasting is voor de planvorming.

In het voorliggende rapport wordt ingegaan op het verloop van het onderzoek, de onderzoeksresultaten en hieruit te trekken conclusies.

Het rapport is als volgt opgebouwd.

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en wordt ingegaan op de wettelijke procedures. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 5.

2 Toetsingskader

2.1 Algemeen

Zone en akoestisch onderzoek

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg.

Binnen de zone van een (spoor)weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

Richtjaar

Bij het berekenen van de geluidbelasting dient te worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers ≥ 10 jaar na realisatie van het plan, het richtjaar 2018. Hiermee wordt bij de geluidsberekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer.

2.2 Wegverkeerslawaai

Zone

De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven en gelden voor iedere weg behoudens:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

¹ gerekend vanaf de weg

In en rond onderzoeksgebied is de volgende gezoneerde weg te onderscheiden:

- N203: binnenstedelijke met 3 of meer rijstroken;

Grenswaarden

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In beginsel geldt een voorkeurgrenswaarde van 48 dB. Indien de voorkeurgrenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn kan door college van Burgemeester en Wethouders ontheffing worden verleend voor een hogere waarde (hogere grenswaarde). De maximale hoogte van de hogere grenswaarde is bij Wet geregeld en verschilt per situatie.

In onderstaande tabel 2.2 zijn de voor ontwikkelingsgebied voor woningbouw van toepassing zijnde grenswaarden opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor nieuwe woningen langs een bestaande weg.

Status van de woning	Voorkeurgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
		Stedelijk
nieuw te bouwen woningen, vanwege bestaande weg	48	63
nieuw te bouwen woningen, vanwege nieuw aan te leggen weg	48	58
bestaande woningen, vanwege nieuw aan te leggen weg	48	63

Voorwaarden voor ontheffing

Het vaststellen van een hogere waarde is alleen mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegend bezwaren ontmoet van de stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als aanvullende eis geldt dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen in alle gevallen moet worden gewaarborgd.

Aftrek ex. artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.3 Railverkeerslawaai

Zone

In artikel 105 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt het Besluit geluidhinder (Bg) van toepassing verklaard. Het besluit is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een spoorweg. De breedte van de geluidzone langs het spoor wordt geregeld in artikel 1.4 Bg en is vastgelegd in een door ministeriële regeling vast te stellen kaart. Het voor Kreekrijk relevante spoortraject tussen station Krommenie-Assendelft en Uitgeest (traject 411) heeft een zonebreedte van 200 meter.

Grenswaarden

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van het Besluit geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

In artikel 4.9 en volgende van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.3 Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande spoorweg

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
woningen	55	68
andere geluidgevoelige bestemmingen	53	68

Voorwaarden voor ontheffing

Als voorwaarde voor een hogere waarde geldt dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen in alle gevallen moet worden gewaarborgd. Dit kan betekenen dat er aanvullende geluidswerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Langs de zuidzijde van het ontwikkelingsgebied voor woningbouw ligt het spoortraject tussen station Krommenie-Assendelft en Uitgeest (traject 411) met daarvoor de bestaande N203. De bodem in het gebied is akoestisch zacht te noemen (0,8). Voor een situatieoverzicht zie figuur 1.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op het ontwikkelingsgebied voor woningbouw. Ten behoeve van de berekeningen is een reken grid geplaatst met een hoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 meter.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg, respectievelijk spoorweg, zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 ex art. 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende (spoor)wegen en de directe omgeving ingebracht in een grafisch computermodel dat rekt volgens de Standaardrekenmethode II. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geonoise v5.41.

Voor de berekening van de geluidbelasting op het ontwikkelingsgebied voor woningbouw is een berekeningsmodel opgezet waarin de wegen en bodemgebieden zijn opgenomen.

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersgegevens voor het onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Zaanstad. De geprognosticeerde verkeersgegevens gelden voor een tijdshorizon van circa 10 jaar.

Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2006.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers voor het prognosejaar 2018 zijn weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de ingevoerde verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens situatie 2018

Weg	2018		
	Intensiteit [Mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
<u>N203, wegvakken</u>			
222403027	21100	80	asfalt
222403028	21100	80	asfalt

Met behulp van het berekeningsmodel zijn voor wegverkeer contourberekeningen uitgevoerd voor de situatie 2017. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 meter boven plaatselijk maaiveld. De invoergegevens van het berekeningsmodel voor wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 2.

3.4 Invoergegevens railverkeerslawaai

Het ontwikkelingsgebied voor woningbouw wordt doorsneden door de geluidzone van het traject 411 station Krommenie-Assendelft – Uitgeest ter hoogte van kilometering 61700. De gegevens betreffende de intensiteit op de sporen zijn ontleend aan het akoestisch spoorboekje ASWIN 2007.

In tabel 3.2 zijn de intensiteiten voor dit traject weergegeven voor het peiljaar 2010/15. Voor de overige invoergegevens zoals snelheden en trajectkenmerken is uitgegaan van de in het akoestisch spoorboekje genoemde gegevens voor traject 411.

Tabel 3.2 Intensiteiten (bakken/uur) traject 411 peiljaar 2010/15

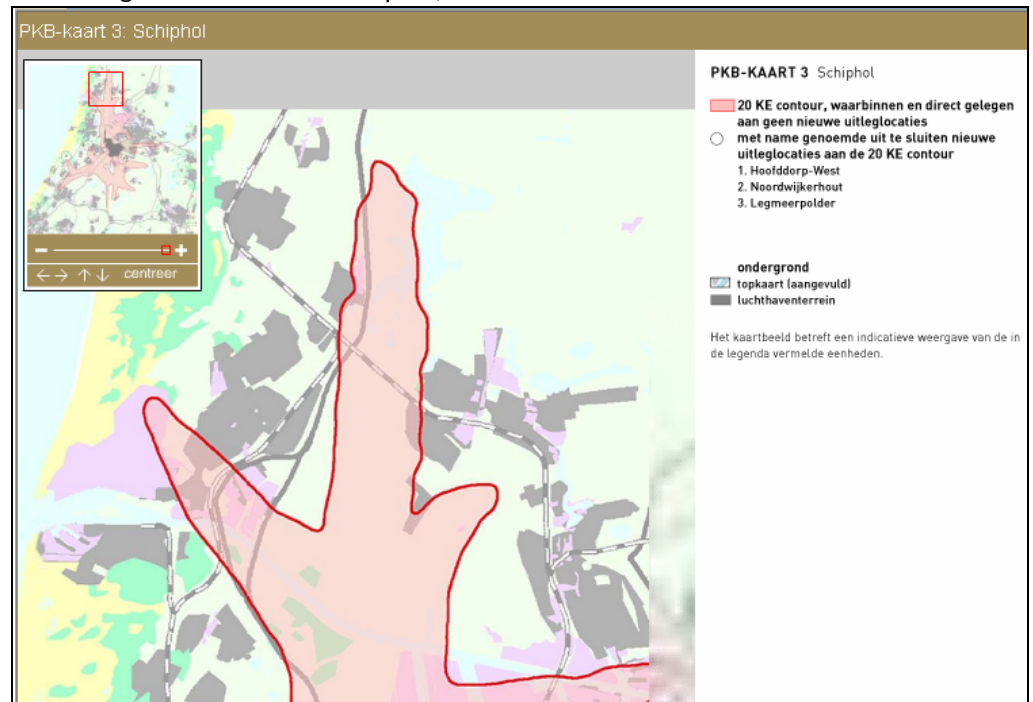
Periode	Categorie 8
Dag	144,00
Avond	112,00
Nacht	21,00

Met behulp van het berekeningsmodel zijn voor railverkeer contourberekeningen uitgevoerd. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1.5, 4.5, en 7.5 meter boven plaatselijk maaiveld. De invoergegevens van het berekeningsmodel voor railverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 1.

Rijksbeleid ten aanzien van luchthaven Schiphol (20 KE contour)

Het rijk houdt vast aan het uitgangspunt dat Schiphol zich tot 2030 op de huidige locatie verder moet kunnen ontwikkelen. Dit heeft als consequentie dat woningbouw in de omgeving van de luchthaven op plaatsen waar dit uit een oogpunt van veiligheid en geluid niet wenselijk is, moet worden vermeden. In de Nota Ruimte (2004) heeft het rijk rondom Schiphol een zgn. 20 KE contour getekend waarbinnen geen nieuwe uitleglocaties zijn toegestaan. Herstructurering en intensivering in het bestaande bebouwde gebied is wel mogelijk.

Afbeelding 1: 20 KE Contour Schiphol, Nota Ruimte.



De planlocatie is half onder de 20 KE contour gelegen. Zoals weergegeven in het streekplan Noord Holland Zuid valt de ontwikkellocatie binnen de rode contour voor stedelijk gebied, daarom is geen sprake van een uitleggebied. De 20 KE contour levert derhalve geen belemmering op voor de planlocatie.

Wettelijk kader

Op Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) van toepassing, dat de planologie in de omgeving van Schiphol regelt. Daarin is opgenomen de gebieden waarin beperkingen gelden, o.a. met betrekking tot woningbouw. Uit het LIB blijkt, dat de planlocatie is gelegen BUITEN het beperkingengebied (zie afbeeldingen in bijlage).

4 Resultaten en toetsing

4.1 Wegverkeerslawaai

De berekende geluidscontouren van de N203 zijn weergegeven in de figuren 3.1, 3.2 en 3.3. De geluidcontouren worden weergegeven in stappen van 5 dB (48 dB, 53, etc.) inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Binnen de groene geluidcontour is woningbouw mogelijk. De geluidmissie binnen deze geluidcontour valt onder de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB. Binnen de geel en oranje gekleurde geluidcontouren kan gebouwd worden mits er een hogere waarde procedure doorlopen wordt. Binnen de rood gekleurde geluidcontour is woningbouw niet toegestaan.

Voor de woningen waarbij een hogere waarde procedure doorlopen moet worden, zal het nodig zijn onderzoek te doen naar de geluidsbelasting op adresniveau en naar mogelijke geluidsreducerende voorzieningen op de bron, overdracht en/of ontvanger. Tevens moet er opgemerkt worden dat de gemeente overweegt om aan de westzijde van de N203 en spoorweg een geluidscherm van 4 meter hoog te plaatsen ten behoeve van het reduceren van de geluidmissie op de woningen in het woningbouwplan Zaanstad "Kreekrijk". Dit heeft mogelijk een negatief effect op het onderzoeksgebied Zaanstad Provily.

4.2 Railverkeerslawaai

De berekende geluidscontouren rond de spoorweg zijn weergegeven in de figuren 4.1, 4.2 en 4.3. De geluidcontouren worden weergegeven in stappen van 5 dB (55 dB, 58, etc.) inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Binnen de groene geluidcontour is woningbouw mogelijk. De geluidmissie binnen deze geluidcontour valt onder de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB. Binnen de geel, oranje en bruin gekleurde geluidcontouren kan gebouwd worden mits er een hogere waarde procedure doorlopen wordt. Binnen de rood gekleurde geluidcontour is woningbouw niet toegestaan.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Om aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie te kunnen voldoen, dient een binnenniveau van 33 dB gehanteerd te worden. Een gemiddelde gevelwering reduceert circa 20 dB. Bij de bepaling van de geluidmissie is gerekend met de gecumuleerde geluidbelasting waarop de aftrek ex artikel 110g Wgh niet is toegepast.

De berekende geluidscontouren rond de spoorweg zijn weergegeven in de figuren 5.1, 5.2 en 5.3. De geluidcontouren worden weergegeven in stappen van 5 dB (53 dB, 58, etc.) exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Binnen de groengekleurde geluidcontour is een binnenniveau van 33 dB haalbaar indien er uitgegaan wordt van een gevelwering die 20 dB reduceert. Voor woningbouw binnen de resterende geluidcontouren is een hogere isolatiewaarde noodzakelijk om een binnenniveau van 33 dB te waarborgen.

5 Samenvatting en conclusie

In verband met de ontwikkeling van het onderzoeksgebied te Zaanstad is in opdracht van de gemeente Zaanstad een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek richt zich op wegverkeerslawaai ten gevolge van de naast het ontwikkelingsgebied voor woningbouw gelegen N203. Daarnaast richt het akoestisch onderzoek zich op railverkeerslawaai ten gevolge van het naast het gebied gelegen spoortraject tussen station Krommenie-Assendelft en Uitgeest (traject 411).

De geluidsbelastingen vanwege wegverkeer en railverkeer zijn met contourberekeningen bepaald. Binnen de groengekleurde geluidcontour kan gebouwd worden zonder dat er ontheffing aangevraagd hoeft te worden. Binnen de oranje,geel en bruingekleurde geluidcontouren kunnen woningen gebouwd worden, mits er ontheffing aangevraagd wordt. Binnen de roodgekleurde geluidcontouren is woningbouw niet toegestaan.

Om aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie te kunnen voldoen, dient een binnenniveau van 33 dB gehanteerd te worden.

Binnen de groengekleurde geluidcontour is een binnenniveau van 33 dB haalbaar indien er uitgegaan wordt van een gemiddelde gevelwering die 20 dB reduceert. Voor woningbouw binnen de resterende geluidcontouren is een hogere isolatiewaarde noodzakelijk om een binnenniveau van 33 dB te hanteren.

Voor het aanvragen van hogere waarden is een berekening van de geluidsbelasting op de individuele gevels van woningen noodzakelijk. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd zodra het ontwikkelingsgebied voor woningbouw meer is uitgekristalliseerd.

Heerenveen, 3 maart 2008
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

Luchtverkeerslawaai

In de Nota Ruimte (2004) heeft het rijk rondom Schiphol een zgn. 20 KE contour getekend waarbinnen geen nieuwe uitleglocaties zijn toegestaan. De planlocatie is half onder de 20 KE contour gelegen. Zoals weergegeven in het streekplan Noord Holland Zuid valt de ontwikkellocatie binnen de rode contour, daarom is geen sprake van een uitleggebied. De 20 KE contour levert daarom geen belemmering op voor de planlocatie.

De planlocatie is gelegen buiten het beperkingengebied zoals weergegeven in het Luchthavenindelingbesluit. Hierdoor zijn dus geen belemmeringen voor de ontwikkelingen binnen het plangebied.

Bijlagen en Figuren

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 4.5 meter

Groep:hoofdgroep

Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	Bebouwingsgebied	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provincie Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
01	Wegen	0,00
02	Wegen	0,00
03	Wegen	0,00
04	Wegen	0,00
05	Wegen	0,00
06	Wegen	0,00
07	Wegen	0,00
08	Wegen	0,00
09	Wegen	0,00
010	Wegen	0,00
011	Wegen	0,00
012	Wegen	0,00
013	Wegen	0,00

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provincie Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 1.5	1,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype
222403027	Provincialeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
222403028	Provincialeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
01	Marslaan tnv Jupiterstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling
02	Marslaan tnv Uranuslaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling
03	Marslaan tnv saturnusstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling
04	Marslaan tzv jupiterstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling
05	Busch	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling
06	Militaire weg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)
222403027	0,75	0,00	Fijn	80	80	80	80	21100,00	6,40	3,60	1,10	--	1,00
222403028	0,75	0,00	Fijn	80	80	80	80	21100,00	6,40	3,60	1,10	--	1,00
01	0,75	0,00	*Klinkers	30	30	30	30	1500,00	6,30	4,50	0,80	--	1,00
02	0,75	0,00	*Klinkers	30	30	30	30	1000,00	6,40	4,40	0,70	--	1,00
03	0,75	0,00	*Klinkers	30	30	30	30	1700,00	6,30	4,50	0,80	--	1,00
04	0,75	0,00	*Klinkers	30	30	30	30	300,00	6,30	4,50	0,80	--	1,00
05	0,75	0,00	Fijn	30	30	30	30	1200,00	6,40	4,40	0,70	--	1,00
06	0,75	0,00	Fijn	30	30	30	30	1100,00	6,40	4,40	0,70	--	1,00

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
222403027	1,50	1,50	--	93,80	96,50	92,50	--	3,40	1,30	3,70	--	1,80	0,70	2,30
222403028	1,50	1,50	--	93,80	96,50	92,50	--	3,40	1,30	3,70	--	1,80	0,70	2,30
01	1,50	1,50	--	97,50	97,70	97,50	--	1,20	0,40	1,00	--	0,30	0,40	--
02	1,50	1,50	--	98,40	98,00	98,50	--	0,50	1,50	0,60	--	--	--	--
03	1,50	1,50	--	97,00	97,90	67,60	--	1,20	0,30	0,90	--	0,20	0,30	--
04	1,50	1,50	--	97,90	98,00	97,50	--	1,00	0,50	1,00	--	0,10	--	--
05	1,50	1,50	--	98,40	98,00	98,50	--	0,60	0,50	--	--	--	--	--
06	1,50	1,50	--	98,40	98,00	98,50	--	0,60	0,50	--	--	--	--	--

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provincie Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
222403027	--	13,50	11,39	3,48	--	1266,68	733,01	214,69	--	45,91
222403028	--	13,50	11,39	3,48	--	1266,68	733,01	214,69	--	45,91
01	--	0,94	1,01	0,18	--	92,14	65,95	11,70	--	1,13
02	--	0,64	0,66	0,10	--	62,98	43,12	6,90	--	0,32
03	--	1,07	1,15	0,20	--	103,89	74,89	9,19	--	1,29
04	--	0,19	0,20	0,04	--	18,50	13,23	2,34	--	0,19
05	--	0,77	0,79	0,13	--	75,57	51,74	8,27	--	0,46
06	--	0,70	0,73	0,12	--	69,27	47,43	7,58	--	0,42

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
222403027	9,87	8,59	--	24,31	5,32	5,34	--	87,91	97,81	103,27
222403028	9,87	8,59	--	24,31	5,32	5,34	--	87,91	97,81	103,27
01	0,27	0,12	--	0,28	0,27	--	--	78,74	81,72	88,84
02	0,66	0,04	--	--	--	--	--	76,98	79,57	85,65
03	0,23	0,12	--	0,21	0,23	--	--	79,24	82,20	89,29
04	0,07	0,02	--	0,02	--	--	--	71,71	74,55	81,37
05	0,26	--	--	--	--	--	--	78,83	78,45	83,72
06	0,24	--	--	--	--	--	--	78,45	78,07	83,34

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
222403027	107,98	113,79	111,48	103,59	93,85	84,95	94,81	100,31	104,60	111,01
222403028	107,98	113,79	111,48	103,59	93,85	84,95	94,81	100,31	104,60	111,01
01	91,14	102,61	97,40	86,75	82,35	77,27	79,96	86,16	89,63	101,14
02	89,24	100,92	95,67	84,82	80,38	75,40	78,44	85,75	87,78	99,31
03	91,62	103,13	97,91	87,24	82,82	77,79	80,41	86,39	90,12	101,69
04	84,05	95,62	90,39	79,66	75,23	70,21	72,82	78,92	82,49	94,15
05	87,15	93,80	93,52	85,61	80,33	77,17	76,80	81,95	85,53	92,14
06	86,77	93,42	93,14	85,23	79,95	76,80	76,42	81,57	85,15	91,77

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
222403027	108,83	100,87	91,14	80,51	90,33	95,82	100,63	106,21	103,87	96,02
222403028	108,83	100,87	91,14	80,51	90,33	95,82	100,63	106,21	103,87	96,02
01	95,92	85,17	80,79	69,71	72,54	79,33	82,04	93,63	88,39	77,65
02	94,08	83,43	78,97	67,39	70,04	76,29	79,67	91,32	86,07	75,26
03	96,45	85,66	81,26	68,69	71,67	78,79	81,07	92,59	87,36	76,69
04	88,90	78,06	73,61	62,72	65,55	72,34	75,05	86,64	81,40	70,66
05	91,87	83,96	78,66	69,14	68,58	72,84	77,44	84,11	83,84	75,90
06	91,49	83,58	78,28	68,76	68,20	72,46	77,06	83,73	83,46	75,53

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
222403027	86,33	--	--	--	--	--	--	--	--
222403028	86,33	--	--	--	--	--	--	--	--
01	73,20	--	--	--	--	--	--	--	--
02	70,81	--	--	--	--	--	--	--	--
03	72,23	--	--	--	--	--	--	--	--
04	66,21	--	--	--	--	--	--	--	--
05	70,47	--	--	--	--	--	--	--	--
06	70,09	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 1.5	1,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 4.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 4.5	4,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 7.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 7.5	7,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 1.5	1,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 4.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 4.5	4,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 7.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 7.5	7,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 1.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 1.5	1,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 4.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 4.5	4,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

Model:Provily Zaanstad - grid 7.5 meter (cumulatie wegen)
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
01	Grid 7.5	7,50	0,00	Relatief	15	15

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model: railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep: hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Hbron
411_A	411_A_58100_58119	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58119_58121	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58121_58123	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58123_58194	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58194_58221	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58221_58225	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58225_58234	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58234_58264	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58264_58271	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58271_58281	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58281_58294	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58294_58300	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58300_58341	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58341_58370	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58370_58371	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58371_58400	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58400_58402	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58402_58421	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58421_58438	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58438_58471	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58471_58494	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58494_58521	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58521_58571	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58571_58650	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58650_58694	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58694_58771	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58771_58821	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58821_58871	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58871_58894	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58894_58971	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_A	411_A_58971_59000	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58100_58119	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58119_58121	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58121_58123	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58123_58194	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58194_58221	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58221_58225	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58225_58234	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58234_58264	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58264_58271	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58271_58281	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58281_58294	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58294_58300	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58300_58341	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58341_58370	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58370_58371	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58371_58400	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58400_58402	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58402_58421	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58421_58438	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58438_58471	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58471_58494	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58494_58521	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58521_58571	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58571_58650	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58650_58694	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58694_58771	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58771_58821	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58821_58871	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58871_58894	-0,20	-0,50	Relatief	0,20
411_B	411_B_58894_58971	-0,20	-0,50	Relatief	0,20

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Hbron
411_B	411_B_58971_59000	-0,20	-0,50	Relatief	0,20

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model: railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep: hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2006

Id	Invoertype	Vdoor Cat.1	Vdoor Cat.2	Vdoor Cat.3	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.5	Vdoor Cat.6	Vdoor Cat.7
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_A	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Invoertype	Vdoor Cat.1	Vdoor Cat.2	Vdoor Cat.3	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.5	Vdoor Cat.6	Vdoor Cat.7
411_B	Intensiteit	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model: railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep: hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Vdoor Cat.8	Vdoor Cat.9/1	Vdoor Cat.1	Vdoor Cat.2	Vdoor Cat.3	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.5	Vdoor Cat.6
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_A	130	0	0	0	0	0	0	0
411_B	130	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-52	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-52	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-60	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-60	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-60	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-66	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-72	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-72	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-72	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-72	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-77	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-77	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-77	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-77	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-82	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-82	0	0	0	0	0	0	0
411_B	87	0	0	0	0	0	0	0
411_B	87	0	0	0	0	0	0	0
411_B	87	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-95	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-95	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-95	0	0	0	0	0	0	0
411_B	-95	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Vdoor Cat.8	Vdoor Cat.9/1	Vdoor Cat.1	Vdoor Cat.2	Vdoor Cat.3	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.5	Vdoor Cat.6
411_B	-95	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 1
 Invoergegevens railverkeer

181103

Model: railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Id	Vdoor Cat.7	Vdoor Cat.8	Vdoor Cat.9/1
411_A	0	66	0
411_A	0	66	0
411_A	0	66	0
411_A	0	66	0
411_A	0	73	0
411_A	0	73	0
411_A	0	73	0
411_A	0	73	0
411_A	0	73	0
411_A	0	73	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	82	0
411_A	0	90	0
411_A	0	90	0
411_A	0	90	0
411_A	0	90	0
411_A	0	99	0
411_A	0	99	0
411_A	0	99	0
411_A	0	99	0
411_A	0	105	0
411_A	0	105	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	40	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-46	0
411_B	0	-52	0
411_B	0	-52	0
411_B	0	-52	0
411_B	0	-52	0
411_B	0	-52	0
411_B	0	-60	0
411_B	0	-60	0
411_B	0	-60	0
411_B	0	-60	0
411_B	0	-66	0
411_B	0	-78	0
411_B	0	-78	0
411_B	0	-90	0
411_B	0	-90	0
411_B	0	-95	0
411_B	0	-95	0

Bijlage 1
Invoergegevens railverkeer

181103

Model:railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter
Groep:hoofdgroep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Vdoor Cat.7	Vdoor Cat.8	Vdoor Cat.9/1
411_B	0	-104	0

Bijlage 1
Invoergegevens

181103

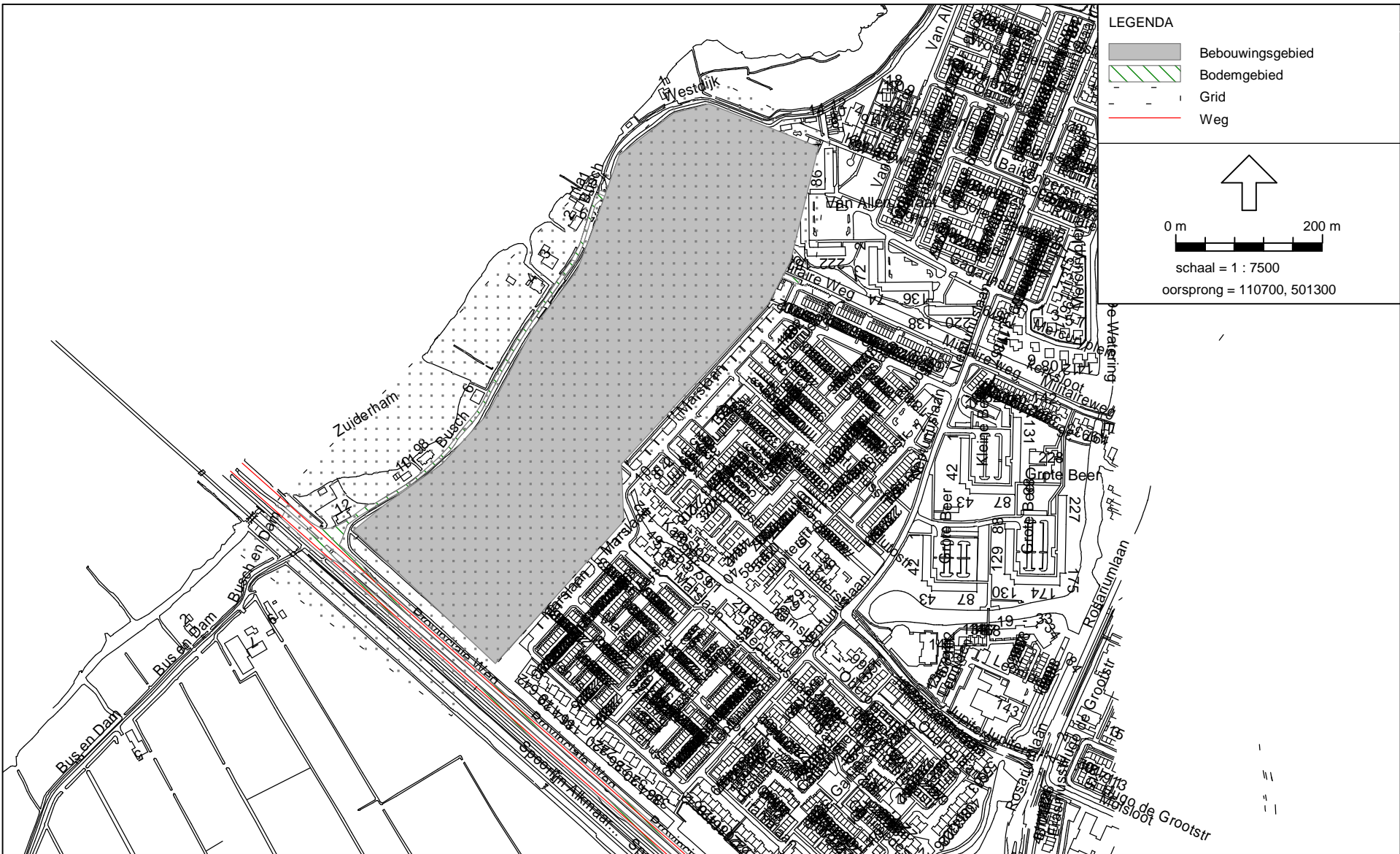
Model: model informatie
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

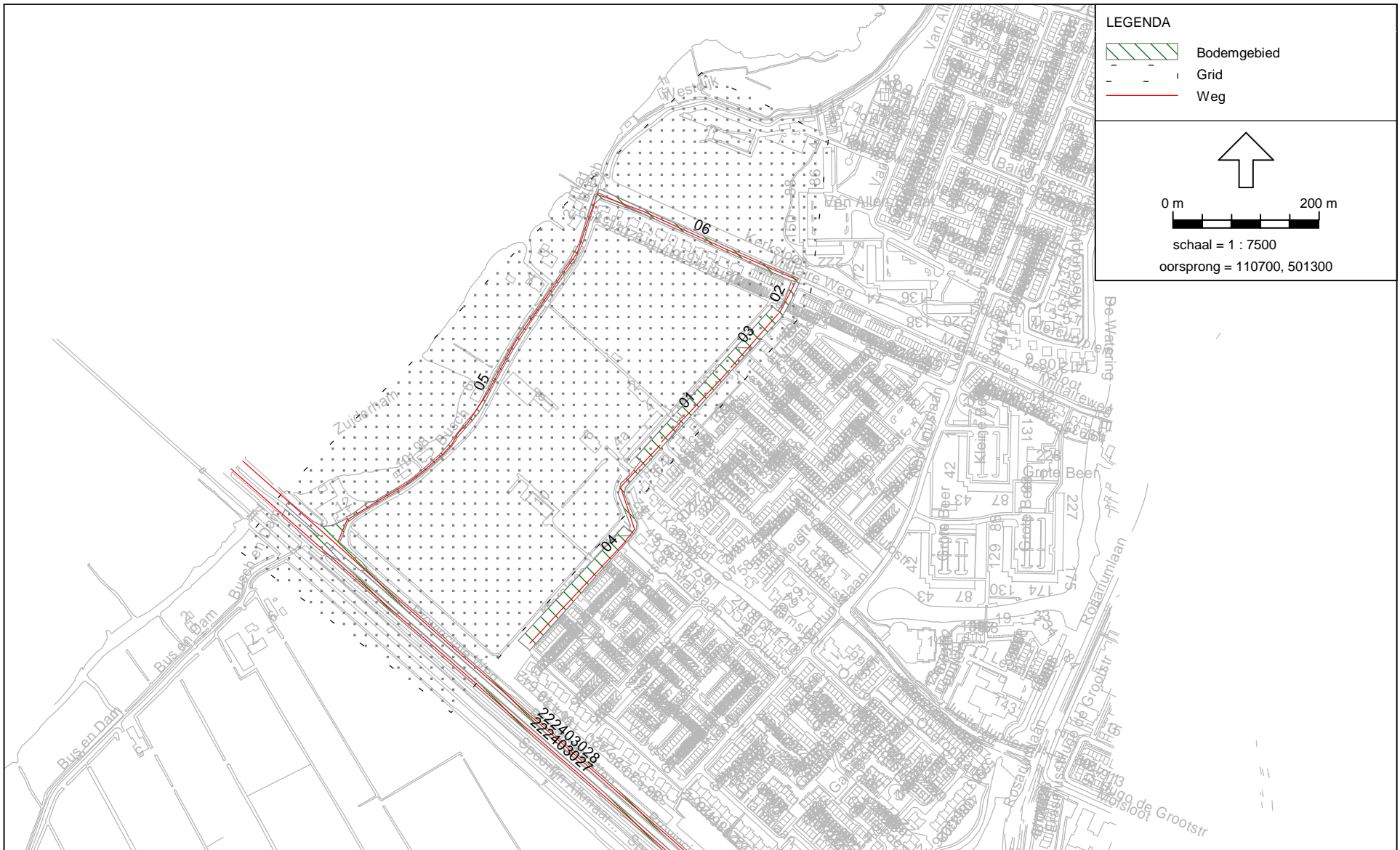
Omschrijving	model informatie
Verantwoordelijke	08921
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(109360,90, 500545,28) - (113106,10, 503792,10)
Aangemaakt door	d08711 op 7-2-2008
Laatst ingezien door	d08921 op 28-2-2008
Model aangemaakt met	Geonoise V5.41
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Figuur 1
Situatieoverzicht




Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - Provily Zaanstad - grid 4.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Provily\Wegen Zaanstad Provily], Geonose V5.41



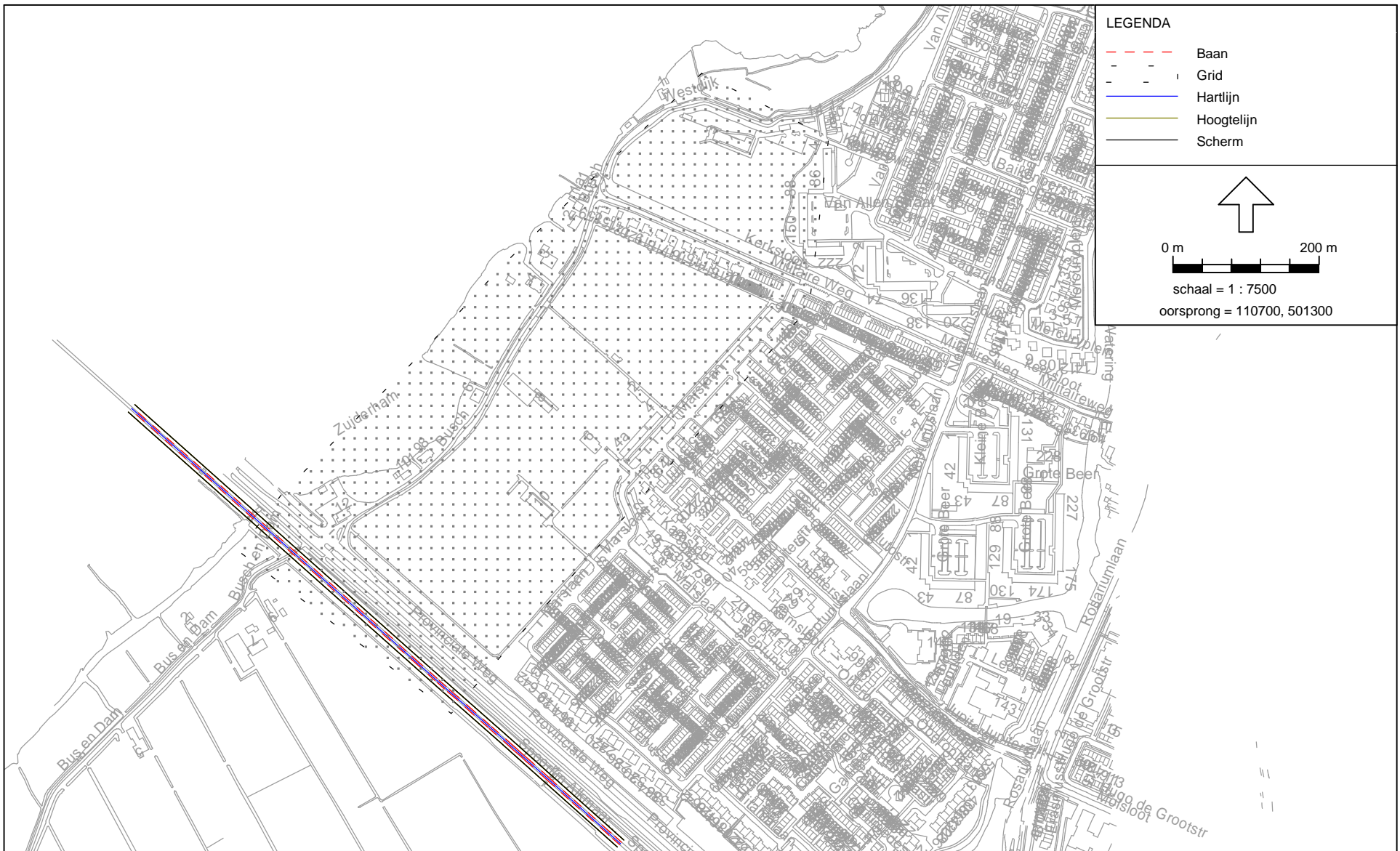
LEGENDA

-  Bodemgebied
-  Grid
-  Weg


 0 m 200 m
 schaal = 1 : 7500
 oorsprong = 110700, 501300

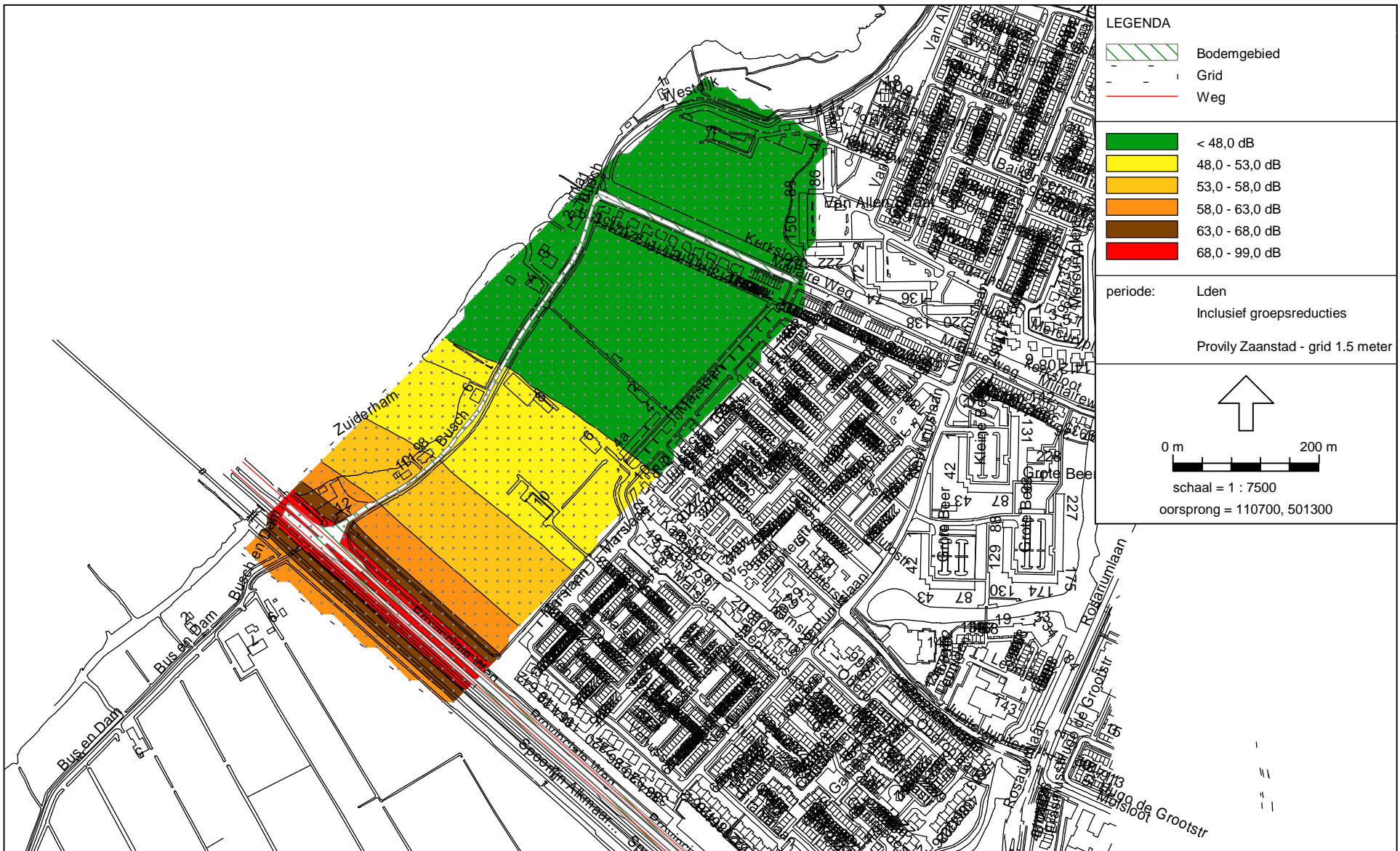
Figuur 2.1
Overzicht wegen

Figuur 2.2
Overzicht spoorweg



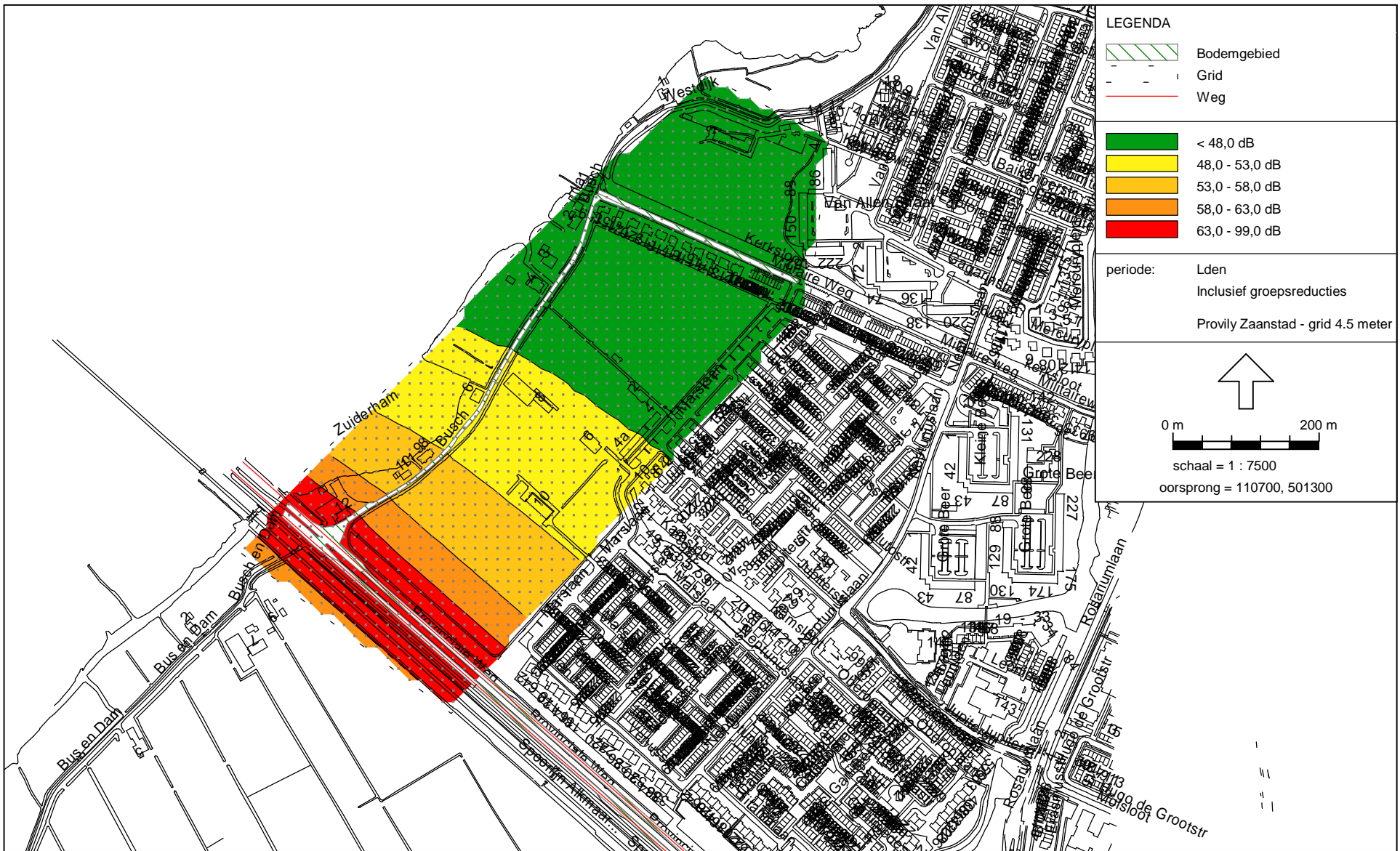
Railverkeerslawai - RMR-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - railverkeer Provily Zaanstad grid 1.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Provily\Wegen Zaanstad Provily], Geonose V5.41

Figuur 3.1
 Overzicht geluidcontouren 1,5 meter [wegverkeer]



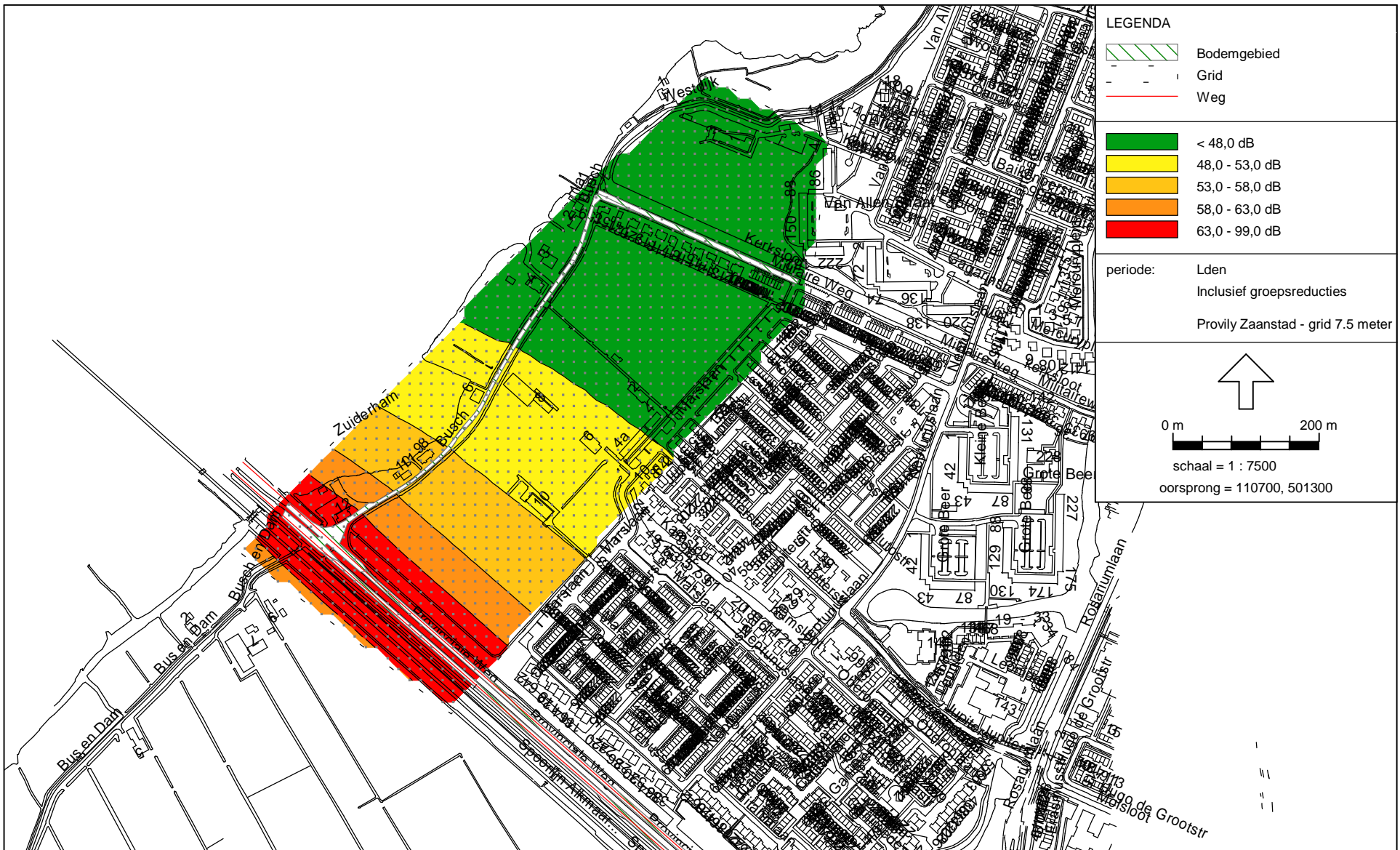
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - Proville Zaanstad - grid 1.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Proville\Wegen Zaanstad Proville], Geonose V5.41

Figuur 3.2
 Overzicht geluidcontouren 4,5 meter [wegverkeer]



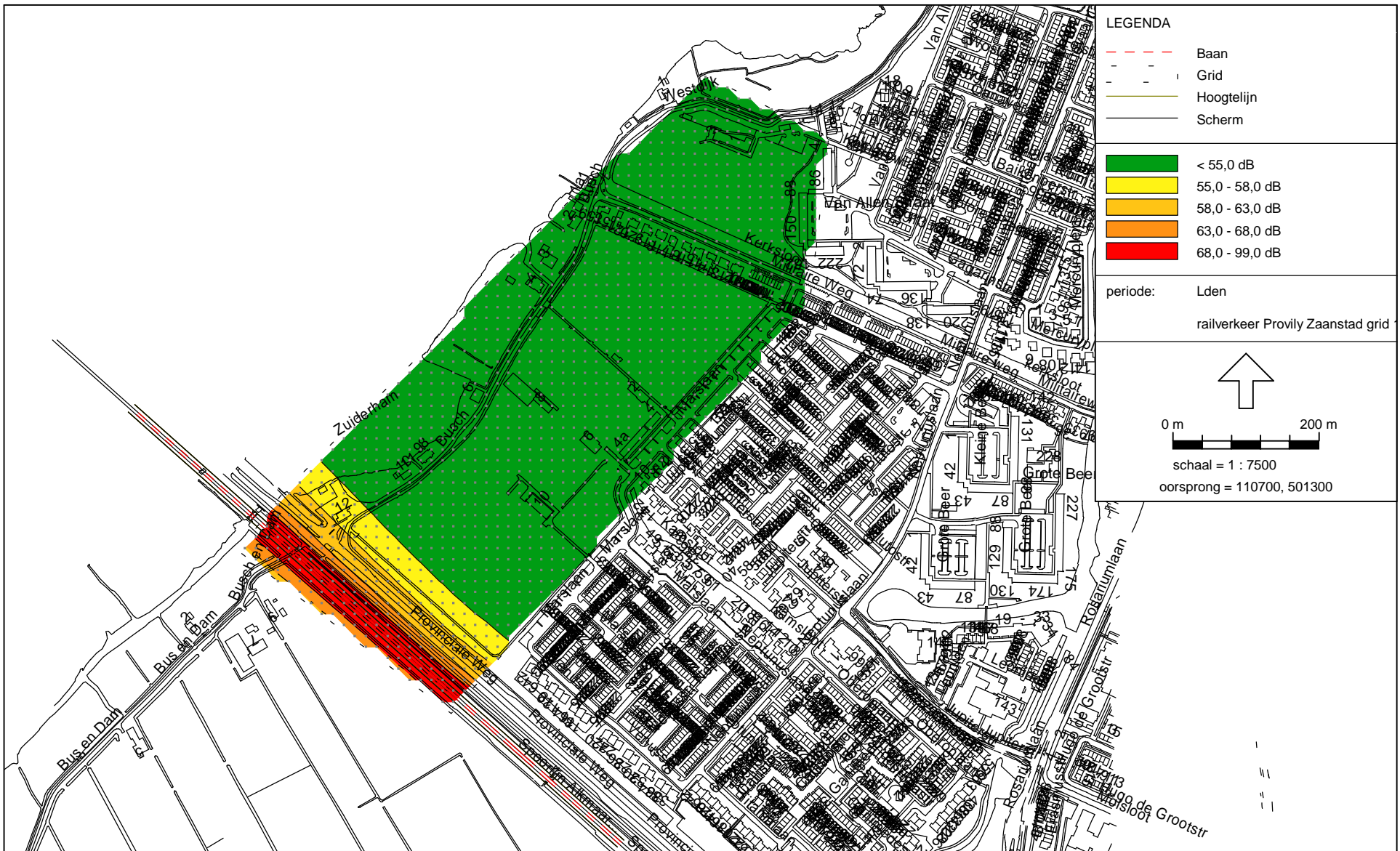
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - Proville Zaanstad - grid 4.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Proville\Wegen Zaanstad Proville], Geonose V5.41

Figuur 3.3
 Overzicht geluidcontouren 7,5 meter [wegverkeer]

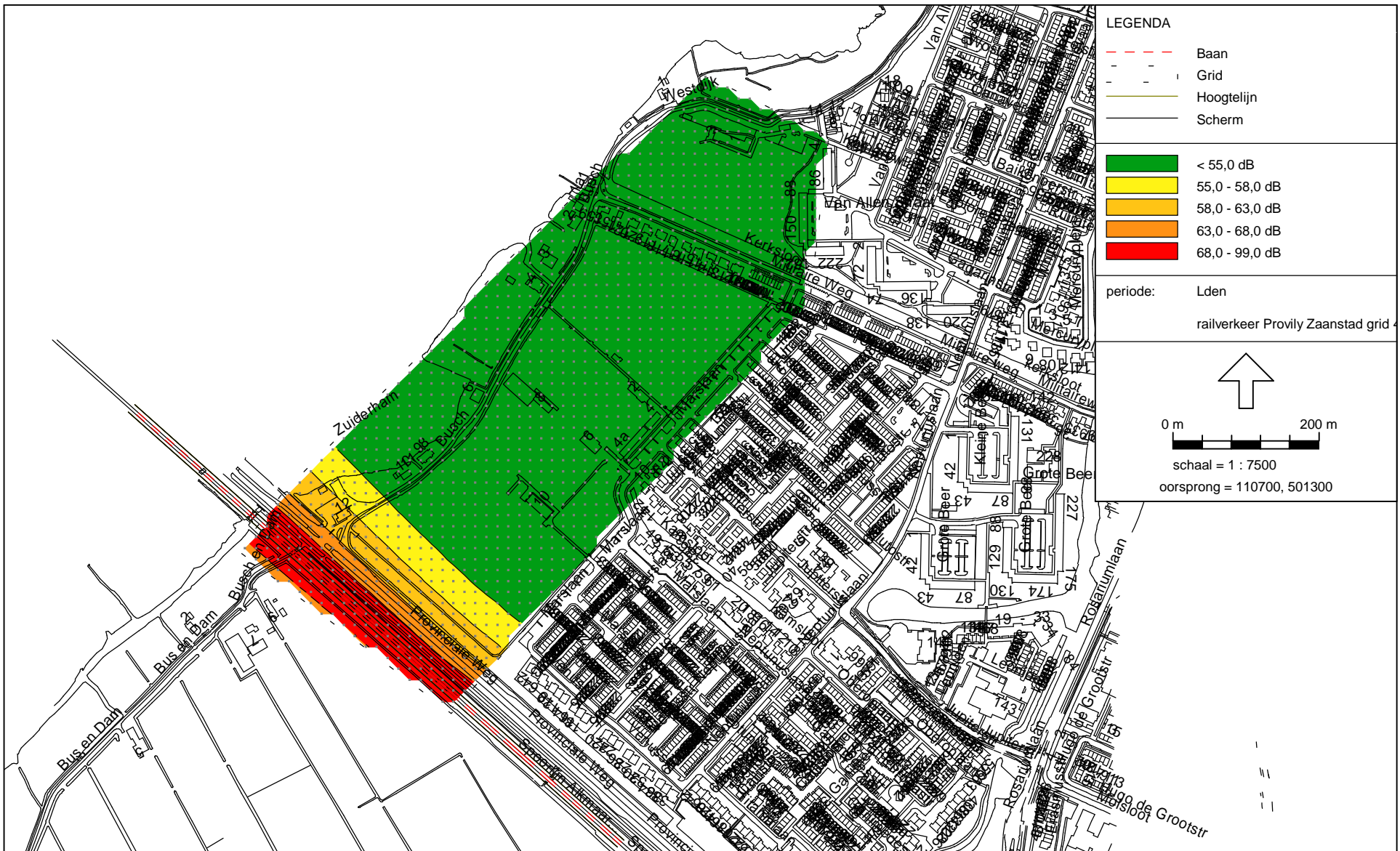


Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - Proville Zaanstad - grid 7.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Proville\Wegen Zaanstad Proville], Geonose V5.41

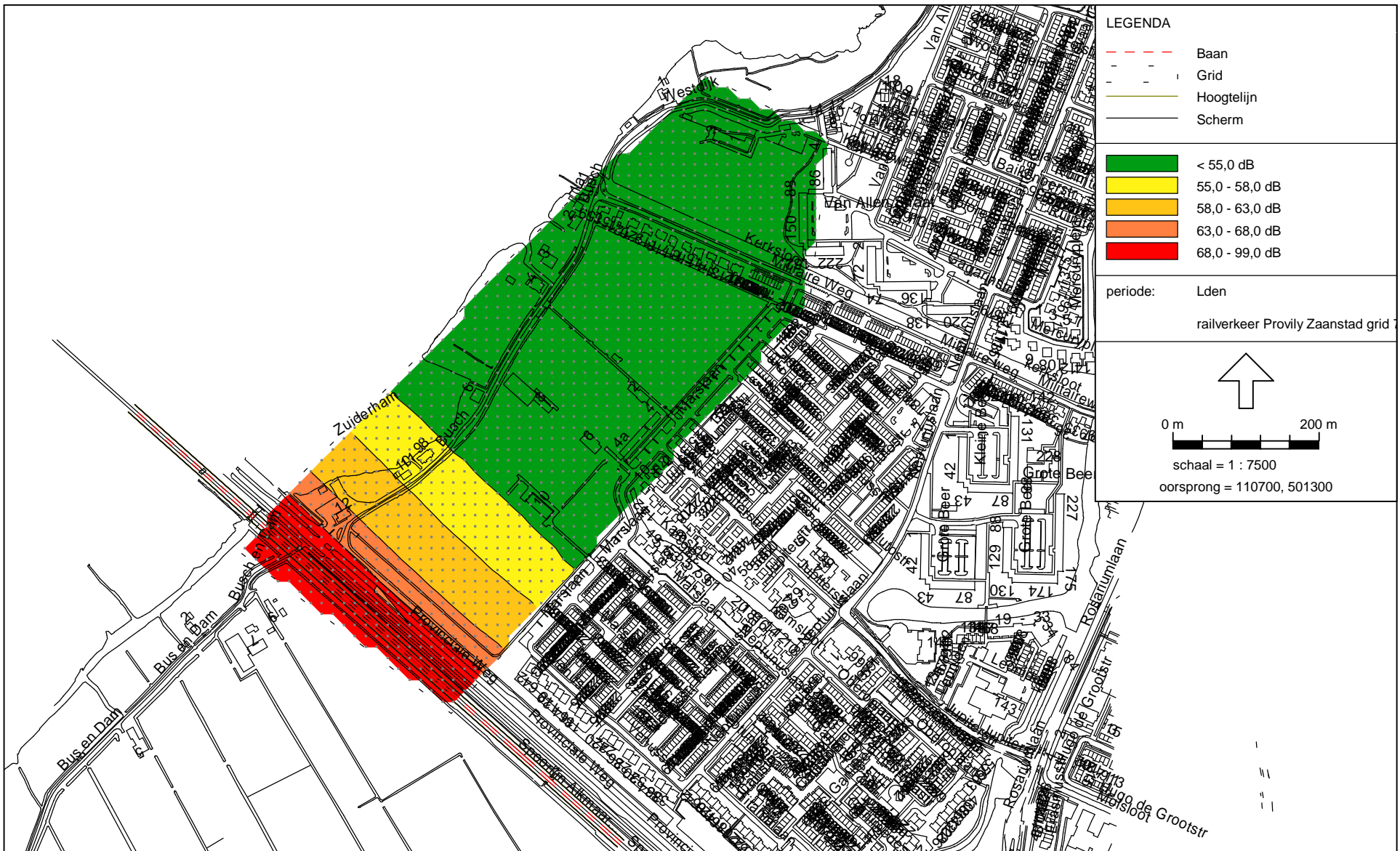
Figuur 4.1
 Overzicht geluidcontouren 1,5 meter [railverkeer]



Figuur 4.2
 Overzicht geluidcontouren 4,5 meter [railverkeer]

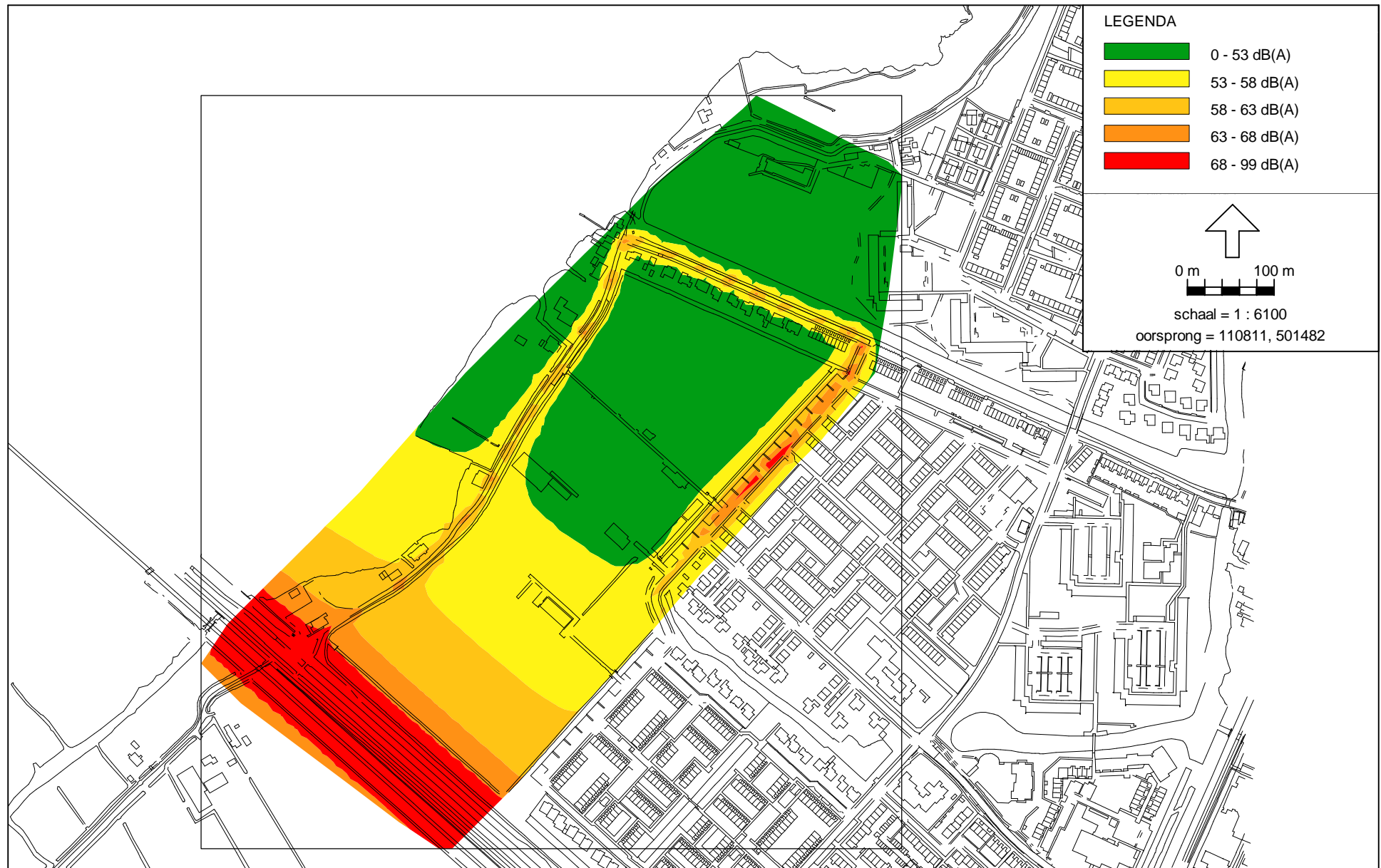


Figuur 4.3
 Overzicht geluidcontouren 7,5 meter [railverkeer]



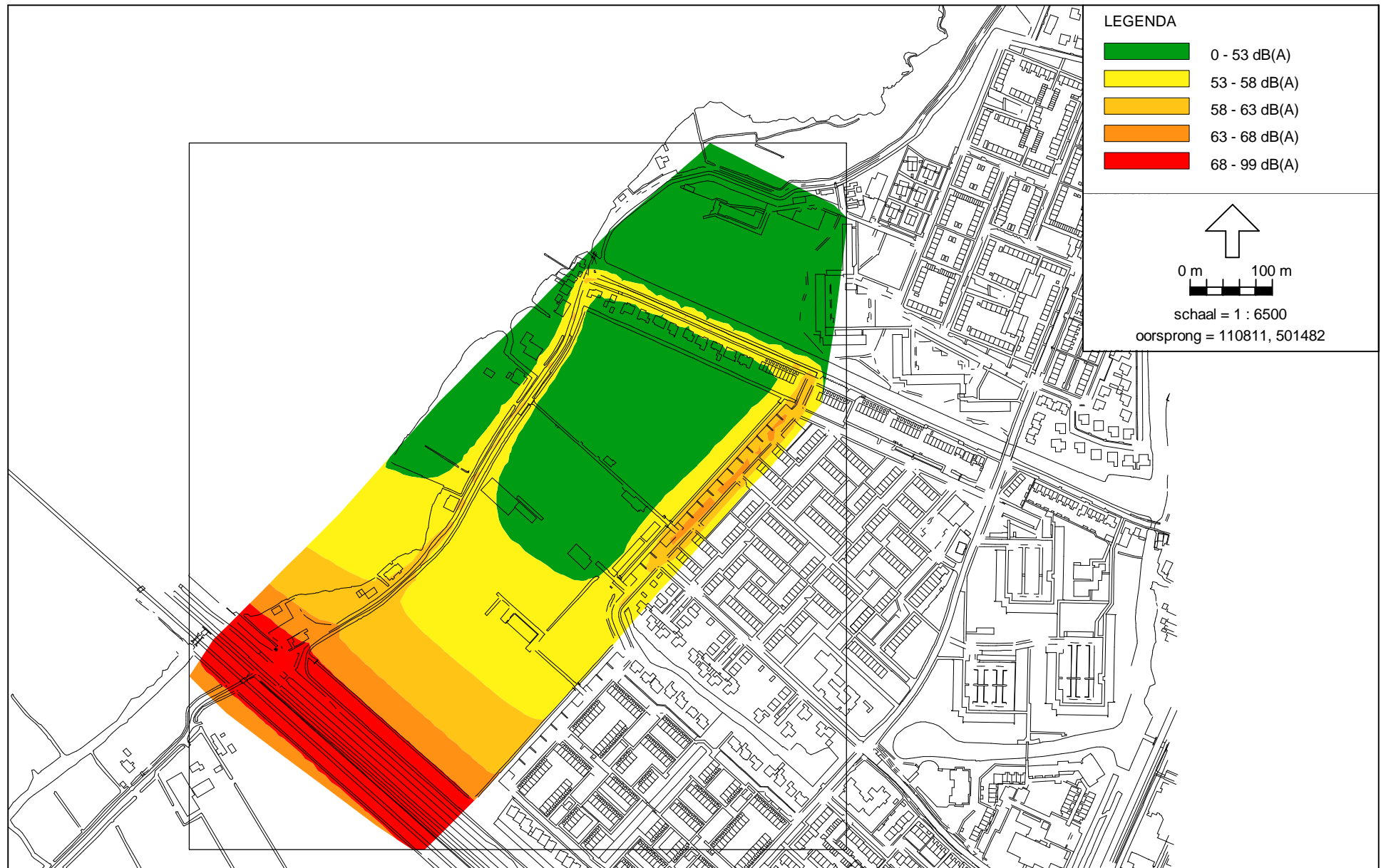
Railverkeerslawaai - RMR-2006, Noord Holland - Geluidcontourenberekeningen - railverkeer Proville Zaanstad grid 7.5 meter [D:\D08921\Projecten\Zaanstad Proville\Wegen Zaanstad Proville], Geonose V5.41

Figuur 5.1
Overzicht geluidcontouren 1,5 meter [gecumuleerd]

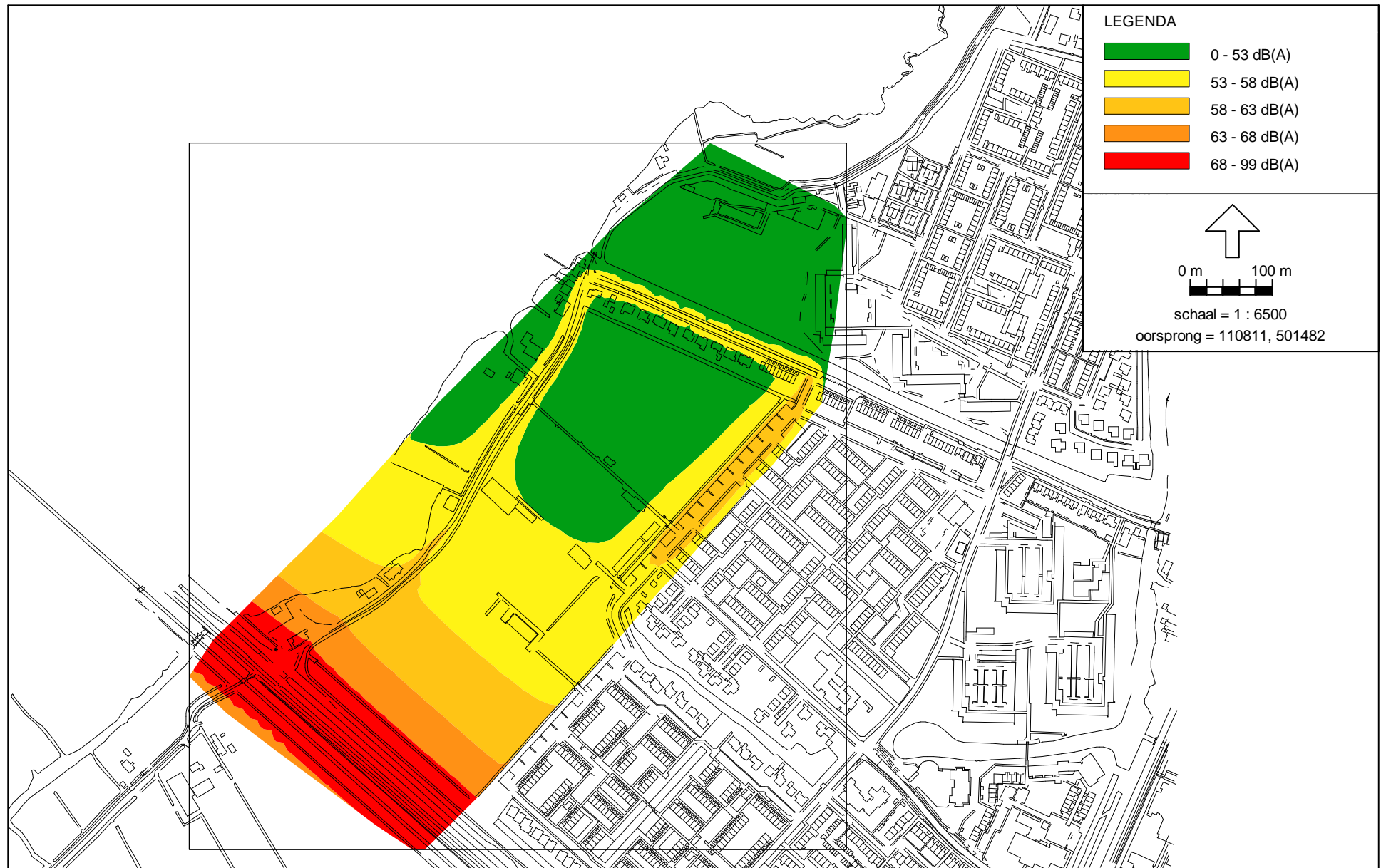


Lden - Periode energetisch - Binnenstedelijk wegverkeer / Railverkeer

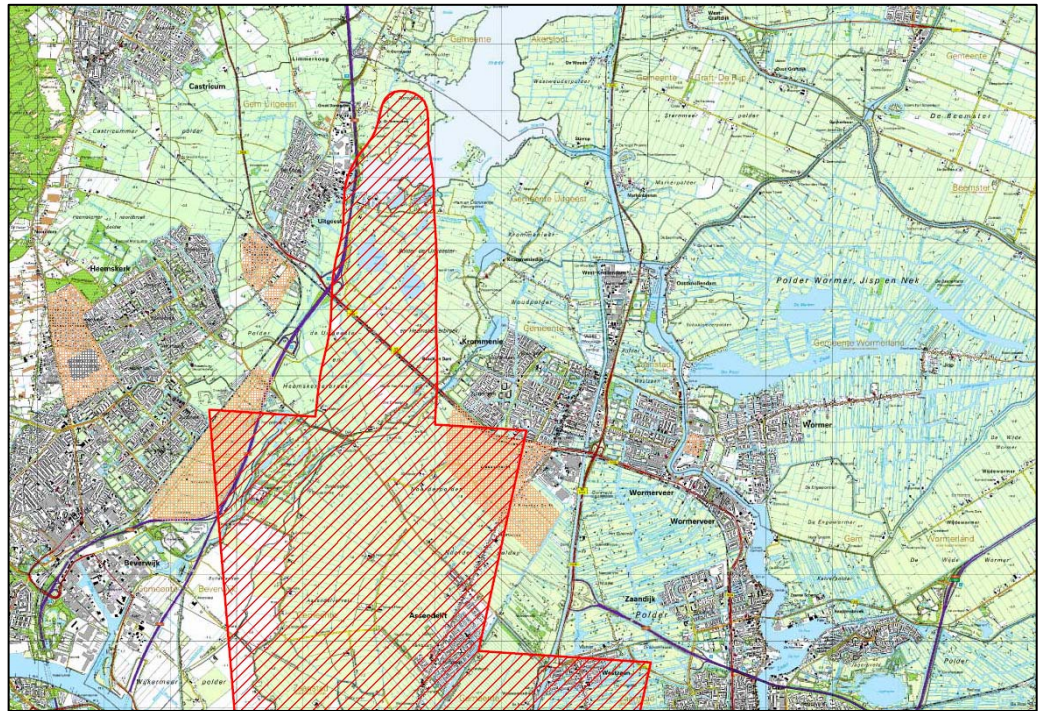
Figuur 5.2
Overzicht geluidcontouren 4,5 meter [gecumuleerd]



Figuur 5.3
Overzicht geluidcontouren 7,5 meter [gecumuleerd]



Bijlage : Kaarten Luchthavenindelingbesluit: beperkingengebied Schiphol

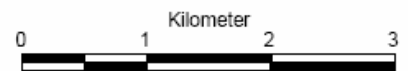


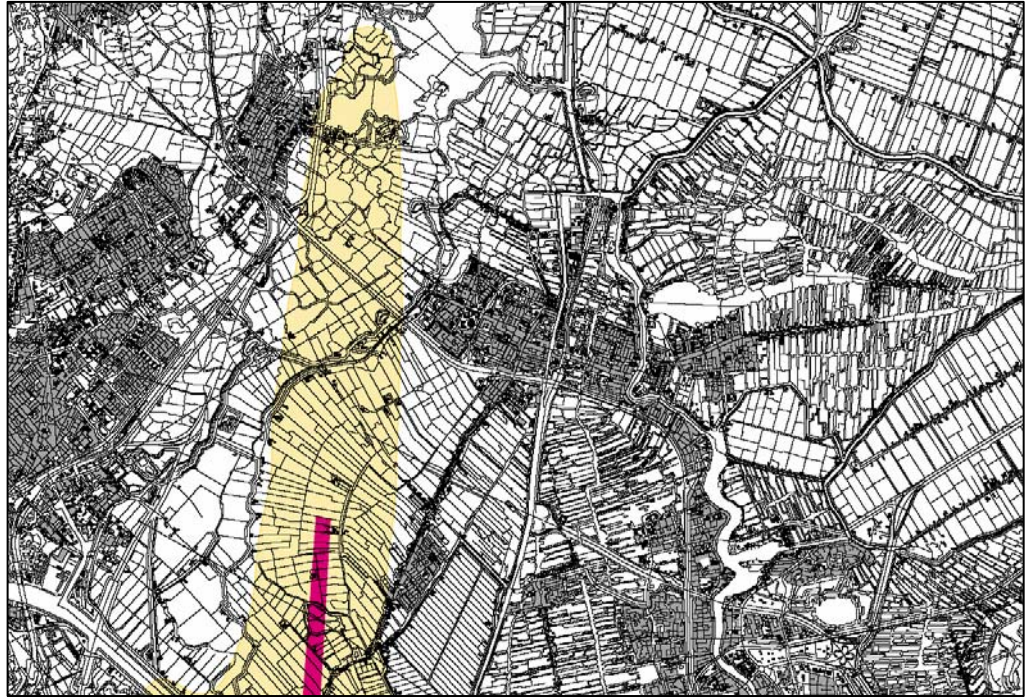
Bijlage 2 Het beperkingengebied
bij het luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol

-  Het beperkingengebied
-  Het banenstelsel
-  Het luchthavengebied
-  Vinexlocatie
-  Gerealiseerde Vinexlocatie



Schaal 1 : 50 000





Overzichtskaart Bepierking bebouwing

bij het Luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol

Gronden
aangewezen
met nummer

Toegestane gevoelige objecten

1*)



- * Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Bedrijfsgebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven

2*)



- * Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Bedrijfsgebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven

*) Zie voor de gronden bedoeld in artikel 2.2.1 aangewezen met de nummers 1 en 2: bijlage 3A schaal 1:2.000

3*)




- * Gebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven

4*)



- * Gebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit
- * Bedrijfsgebouwen
- * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven

*) Zie voor de gronden bedoeld in artikel 2.2.1 aangewezen met de nummers 3 en 4: bijlage 3B schaal 1:10.000

 Het luchthavengebied

 Het banenstelsel



Schaal 1 : 50 000

Kilometer





BLAD 10

Bijlage 3B Beperking bebouwing voor de gronden bedoeld in artikel 2.2.1 aangewezen met de nummers 3 en 4 bij het luchthavenindelingbesluit voor de luchthaven Schiphol

