

Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan Piushavengebied 2009

Gemeente Tilburg
Beleidsontwikkeling
Beleid & Omgeving
Rapport boopsin /09-012
januari 2010

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Situatie en uitgangspunten	4
3	Wegverkeerslawaaï	6
4	Conclusie.....	10

Figuren

Rekenbladen geluid.....	2
--------------------------------	----------

1 Inleiding

Door de afdeling Milieu van de gemeente Tilburg is ten behoeve van het bestemmingsplan Piushaven een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidskwaliteit in het gebied Piushaven.

In het plangebied Piushaven wordt onderscheid gemaakt in drie gebieden.

1. De gebieden waar in principe geen wijzigingen mogelijk zijn;
2. de gebieden waar reeds een artikel 19 procedure WRO loopt;
3. de ontwikkelgebieden waar woningbouw en andere geluidgevoelige bestemmingen wordt mogelijk gemaakt. Het betreft hier de deelgebieden Cementbouw, Galjoenstraat Noord, De Spinaker, Wolstad, Fabriekskwartier Noord, Lourdesplein, Jeruzalem en Kanaalzicht.

In dit onderzoek is de geluidbelasting van de zoneplichtige wegen, de Ringbaan Oost en de nieuw aan te leggen gebiedsontsluitingsweg (GOW) berekend. De geluidbelastingen zijn berekend in de vorm van contouren over het betreffende ontwikkelgebied.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

De overige wegen in het plangebied zijn of worden wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen zone volgens de Wet geluidhinder en de berekeningsresultaten hoeven niet getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze wegen wel in beeld gebracht. Ook deze geluidbelasting is in de vorm van contouren weergegeven.

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Planomschrijving en situering

Het plangebied voor dit bestemmingsplan omvat het gebied genoemd in de Ontwikkelingsvisie uit 2002 en de daarop volgende voorbereidingsbesluiten. Het plangebied wordt globaal begrenst door de Ringbaan Zuid in het zuiden, de Hoogvensestraat in het noorden, het Wilhelminakanaal in het oosten en de Wethouderslaan/Piusstraat in het westen.

2.2 Uitgangspunten geluidberekeningen

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Tilburg.

Tabel 1 Uitgangspunten voor het jaar 2015-2020

WEG	MVT/ETMAAL	SNELHEID	VERHARDING	WEGTYPE
Ringbaan Oost tzv St. Joseph- straat	43.656	50 km/uur	Geluidreducerend asfalt	hoofdweg
Ringbaan Oost tnv St Joseph- straat	47.328	50 km/uur	Geluidreducerend asfalt	hoofdweg
Ringbaan Zuid twv GOW	41.718	50 km/uur	asfalt	hoofdweg
Ringbaan Zuid tov GOW	43.452	50 km/uur	asfalt	hoofdweg
Prinsenhoeven	6120	30 km/uur	asfalt	Woon- en buurtstra- ten
Lourdesstraat	4.488	30 km/uur	asfalt	Woon- en buurtstra- ten
St. Josephstraat	7.752	30 km/uur	asfalt	Woon- en buurtstra- ten
Havendijk	7.140	30 km/uur	klinkers	Woon- en buurtstra- ten
Galjoenstraat	1.270	30 km/úur	klinkers	Woon- en buurtstra- ten
Piushaven	6.324	30 km/uur	klinkers	Woon- en buurtstra- ten
Koopvaardijstraat	5.610	30 km/uur	klinkers	Woon- en buurtstra- ten
Fatimastraat	2.652	30 km/uur	asfalt	Woon- en buurtstra- ten

3 Wegverkeerslawaai

3.1 Toetsingskader wegverkeerslawaai.

Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen geldt een maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe situaties van 48 dB. Onder nieuwe situaties wordt verstaan de aanleg van een nieuwe weg en/of de realisatie van nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone van een bestaande weg.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan kan het college van B&W van de gemeente Tilburg worden verzocht om een 'hogere waarde' te verlenen. Dit houdt in dat B&W onder voorwaarden een hogere geluidbelasting toestaat. Voor een binnenstedelijk gebied is de maximale ontheffingswaarde 63 dB, met uitzondering van verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven. Voor deze gezondheidszorggebouwen is de maximale ontheffingswaarde in stedelijk gebied 53 dB.

Alvorens de berekende waarden te toetsen aan de geldende grenswaarden biedt artikel 110g van de Wet geluidhinder de mogelijkheid het resultaat van berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen.

In de woningen geldt een maximale binnenwaarde van 33 dB met geopende ventilatievoorzieningen.

Bij een geluidbelasting op de gevel van de te projecteren woningen van meer dan 53 dB geldt een indelingsverplichting. Dit houdt in dat bij een waarde hoger dan 53 dB er minimaal een geluidluwe zijde en een geluidluwe buitenruimte aanwezig moet zijn.

3.2 Berekeningen

Met behulp van Standaard Rekenmethode II zoals vermeld in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de gebieden waar ontwikkelingen mogelijk zijn.

De geluidbelasting als gevolg van de diverse wegen is berekend in de vorm van contouren. De ontvangerhoogte van alle contouren bedraagt 5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Alle contouren zijn inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. De contouren als gevolg van de 30 km/per uur wegen zijn niet per weg maar gecumuleerd weergegeven. In de navolgende hoofdstukken worden per ontwikkelingsgebied de contouren gepresenteerd.

3.3 Fabriekskwartier Noord

In Fabriekskwartier Noord is een gebied met een wijzigingsbevoegdheid waar in de toekomst wonen mogelijk wordt. Dit gebied ligt in de zone van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg (GOW). In figuur 1a zijn de contouren van deze weg weergegeven.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied 58 dB als gevolg van de GOW bedraagt.

Het ontwikkelgebied is ook gelegen langs de Fatimastraat en de Havendijk wegen die na aanleg van de GOW 30 km/per uur wegen worden. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft dit dus niet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal deze geluidbelasting als gevolg van het verkeer wel in beeld worden gebracht. In figuur 1b zijn de geluidcontouren weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied is hoger dan 48 dB. In geval van bouw van woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB zal in het kader van het Bouwbesluit de binnenwaarde van 33 dB moeten worden gegarandeerd.

3.4 Wolstad

De naam Wolstad refereert aan het textielverleden van de stad en dan met name de voormalige wolverterij. Gedacht wordt aan een combinatie van wonen en werken.

Dit gebied ligt in de zone van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg. In figuur 2 zijn de contouren van deze weg over het ontwikkelgebied weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied is hoger dan 53 dB als gevolg van de GOW.

3.5 Kanaalzicht

De locatie Kanaalzicht is gelegen in de wijk Jeruzalem met directe ligging aan het water en uitzicht op Landschapspark Moerenburg. Door het vertrek van enkele grote bedrijven kan de locatie een woonbestemming krijgen. Het ontwikkelgebied Kanaalzicht ligt niet binnen de zone van een weg. Vanuit geluid zijn er geen belemmeringen voor woningbouw op deze locatie.

3.6 Jeruzalem

Er komt ruimte voor een brede buurtgerichte ontmoetings- en activiteitenvoorziening voor bepaalde doelgroepen (mensen met een beperking, ouderen en kinderen/peuterspeelzaal). Dit ontwikkelgebied is gelegen binnen de zone van de Ringbaan Oost. In figuur 3 zijn de geluidcontouren weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied bedraagt meer dan 58 dB. Op deze locatie dient rekening gehouden te worden met de afwijkende normstelling voor gezondheidszorggebouwen. Buiten de 53 dB contour kunnen geen verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven worden gebouwd.

3.7 De Spinaker

Hier is woningbouw vooral gericht op 55-plussers gepland, inclusief voorzieningen voor de buurt.

De locatie is gelegen langs de Havendijk, de Gondelstraat en de Prinsenhoeven, wegen waar de maximum snelheid 30 km/uur bedraagt. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft dit dus niet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal deze geluidbelasting als gevolg van het verkeer wel in beeld worden gebracht. In figuur 4 zijn de geluidcontouren weergegeven

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied is hoger dan 48 dB. In geval van bouw van woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB zal in het kader van het Bouwbesluit de binnenwaarde van 33 dB moeten worden gegarandeerd.

3.8 Galjoenstraat Noord

Het gebied ten noorden van de Galjoenstraat tegenover de Havenmeester krijgt een gemengde bestemming met bedrijvigheid en wonen.

Deze locatie is niet gelegen binnen een zone van een zoneringsplichtige weg.

De Galjoenstraat is een 30 km/per uur weg waar geen geluidzone voor geldt. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft dit dus niet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal deze geluidbelasting als gevolg van het verkeer wel in beeld worden gebracht. In figuur 5 zijn de geluidcontouren weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied is hoger dan 48 dB. In geval van bouw van woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB zal in het kader van het Bouwbesluit de binnenwaarde van 33 dB moeten worden gegarandeerd.

3.9 Cementbouw

Dit voormalig terrein met een Cementfabriek wordt herontwikkeld voor woningbouw.

Het ontwikkelgebied is gelegen aan de Piushaven, een weg waar de maximum snelheid 30 km per uur bedraagt. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft dit dus niet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting op deze locatie wel in beeld gebracht. In figuur 6 zijn de geluidcontouren weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied bedraagt 63 dB. Er is al rekening gehouden met een zo stil mogelijk wegdek. Om het leefcomfort van de toekomstige bewoners te garanderen zal de binnenwaarde van 33 dB moeten worden gegarandeerd.

3.10 Lourdesplein

In het ontwikkelgebied aan het Lourdesplein is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor wonen.

De locatie is gelegen binnen de zone van de Ringbaan Oost. Het plangebied is ook gelegen langs de Lourdesstraat, een weg met een maximum snelheid van 30 km/per. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft dit dus niet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal deze geluidbelasting als gevolg van het verkeer wel in beeld worden gebracht. In de figuren 7a en 7b zijn de geluidcontouren weergegeven.

De geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied is hoger dan 48 dB. In geval van bouw van woningen met een geluidbelasting hoger dan 48 dB zal in het kader van het Bouwbesluit de binnenwaarde van 33 dB moeten worden gegarandeerd.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de rand van het plangebied 63 dB als gevolg van de Ringbaan Oost bedraagt.

3.11 Overige locaties

In het ontwikkelgebied AaBe-complex zijn geluidgevoelige bestemmingen niet mogelijk. Deze wordt dan ook in het kader van het geluidonderzoek buiten beschouwing gelaten.

Voor de locaties Havenmeester, Gemeentewerf, de GOW en de locatie St. Josephstraat 38 is een procedure artikel 19 WRO afgerond. Deze locaties zijn niet opnieuw beschouwd.

3.12 Conclusies

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij woningbouwontwikkeling van de ontwikkelgebieden Wolstad, Fabriekskwartier Noord, Lourdesplein en Jeruzalem de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Nergens wordt echter de maximale grenswaarde van 63 dB voor een binnenstedelijk gebied overschreden. Aangezien er binnen de 48 dB contour woningbouw mogelijk is zal er voor al deze locaties een procedure hogere grenswaarde moeten worden gevolgd.

De ontwikkelgebieden Cementbouw, Galjoenstraat Noord en De Spinaker zijn gelegen langs wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal in het bestemmingsplan een motivatie opgenomen moeten worden met betrekking tot de (on)mogelijkheden om de geluidbelasting te verminderen.

Het wegdek in het 30 km/per uur gebied is nog niet bekend maar zal aangepast worden en zal zo stil mogelijk zijn.

Daarnaast zal bij alle woningen de binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd worden. Hiermee is het geluidsaspect voldoende afgewogen.

4 Conclusie

Door de afdeling Milieu is een onderzoek verricht naar de geluidkwaliteit als gevolg van de ontwikkeling en realisatie van het gebied Piushaven.

In het Piushaven gebied wordt onderscheid gemaakt in drie gebieden.

- 1 De gebieden waar in principe geen wijzigingen mogelijk zijn;
- 2.de gebieden waar reeds een artikel 19 procedure WRO loopt;
- 3.de ontwikkelgebieden waar woningbouw en andere geluidgevoelige bestemmingen wordt mogelijk gemaakt. Het betreft hier de deelgebieden Cementbouw, Galjoenstraat Noord, De Spinaker, Wolstad, Fabriekskwartier Noord, Lourdesplein, Jeruzalem en Kanaalzicht.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij woningbouwontwikkeling van de ontwikkelgebieden Wolstad, Fabriekskwartier Noord, Lourdesplein en Jeruzalem de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Nergens wordt echter de maximale grenswaarde van 63 dB voor een binnenstedelijk gebied overschreden. Voor de locatie Jeruzalem, waar andere zorgfuncties mogelijk zijn, dient rekening gehouden te worden met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Aangezien er binnen de 48 dB contour woningbouw mogelijk is zal er voor al deze locaties een procedure hogere grenswaarde moeten worden gevolgd.

De ontwikkelgebieden Cementbouw, Galjoenstraat Noord en De Spinaker zijn gelegen langs wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal in het bestemmingsplan een motivatie opgenomen moeten worden met betrekking tot de (on)mogelijkheden om de geluidbelasting te verminderen.

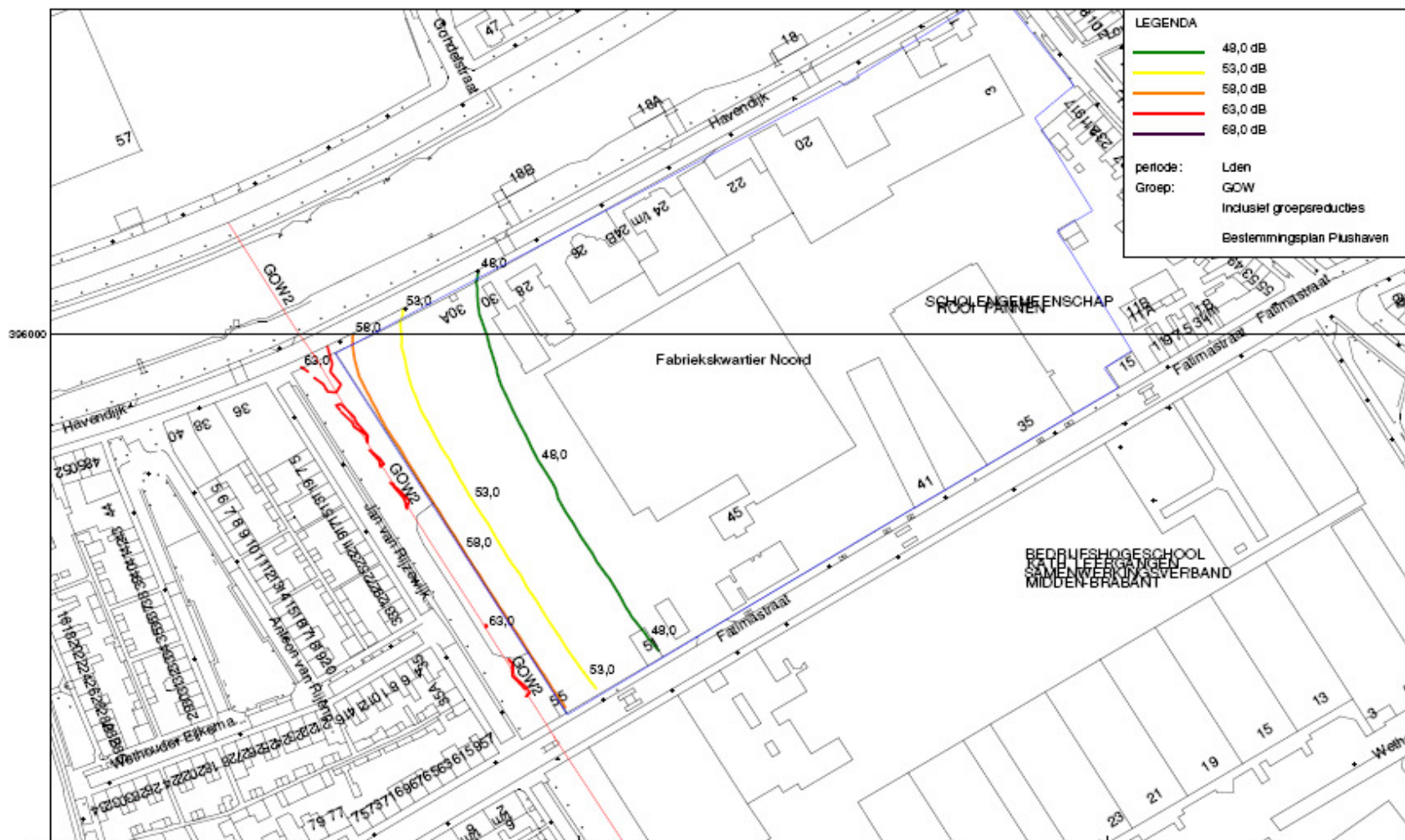
Het wegdek in het 30 km/per uur gebied is nog niet bekend maar zal aangepast worden en zal zo stil mogelijk zijn.

Om het leefcomfort van de bewoners te garanderen zal tevens voldaan moeten worden aan de normen uit het Bouwbesluit betreffende de geluidwering van de gevel.

Hiermee is het geluidaspect voldoende afgewogen.

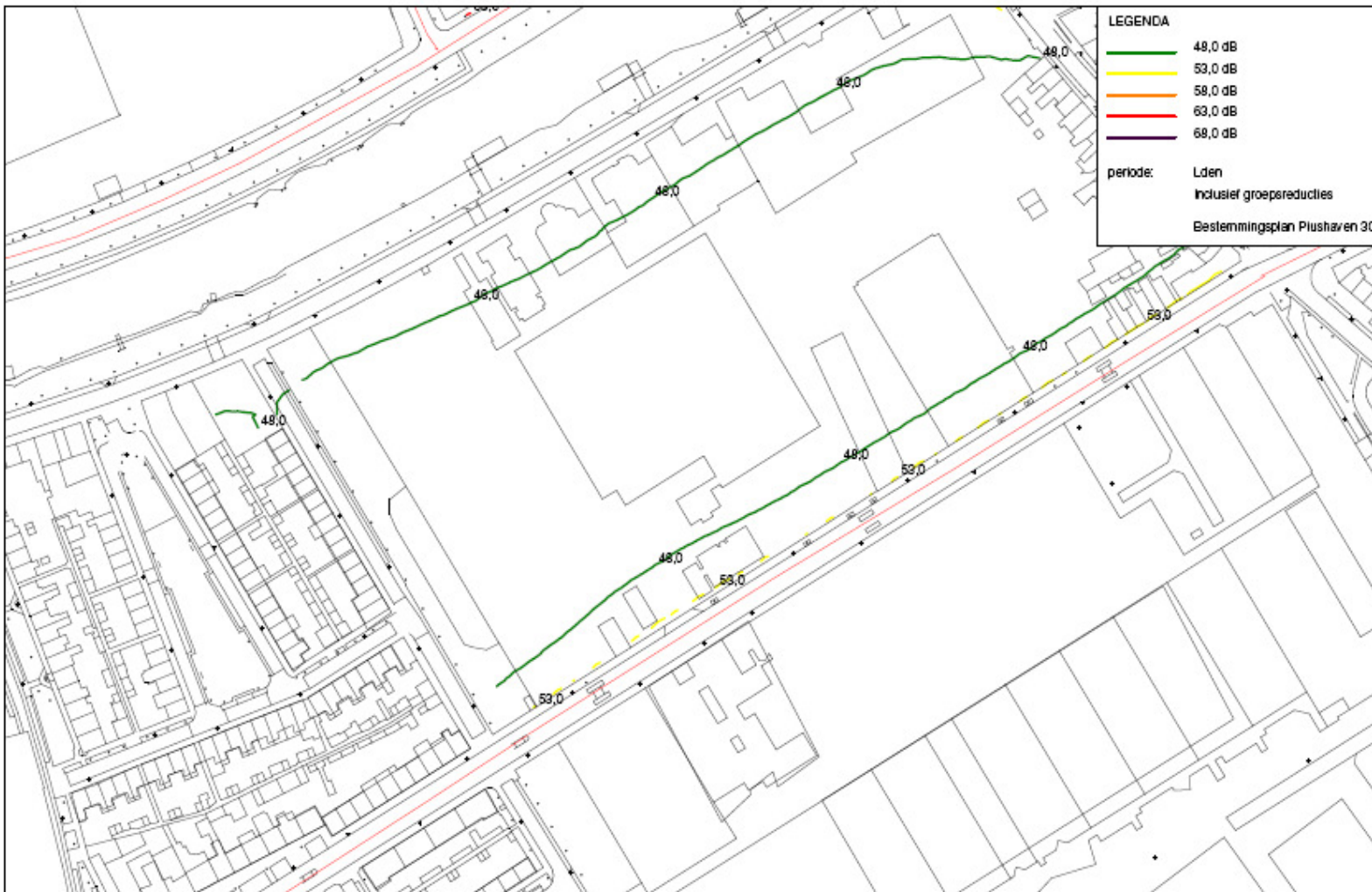
Figuren

Figuur 1a: contouren ontsluitingsweg GOW Fabriekskwartier Noord.



195000
 Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven [U:\boml\Geluid\geluid algemeen\Geonoise modellen\Wegverkeerslawaai\Plushaven\], Geonoise V5.41
 Fabriekskwartier Noord
 contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de GOW

Figuur 1b: contouren ontsluitingsweg GOW Fabriekskwartier Noord - Fatimastraat/Havendijk.



Wegverkeerslawaai - FMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven 30 km [U:\bomf\Gakid\gekid algemeen\geonotse modellen\Wegverkeerslawaai\Plushaven], Geonotse V5.41

Fabriekskwartier Noord
contouren wegverkeerslawaai als gevolg van Havendijk/Fatimastraat

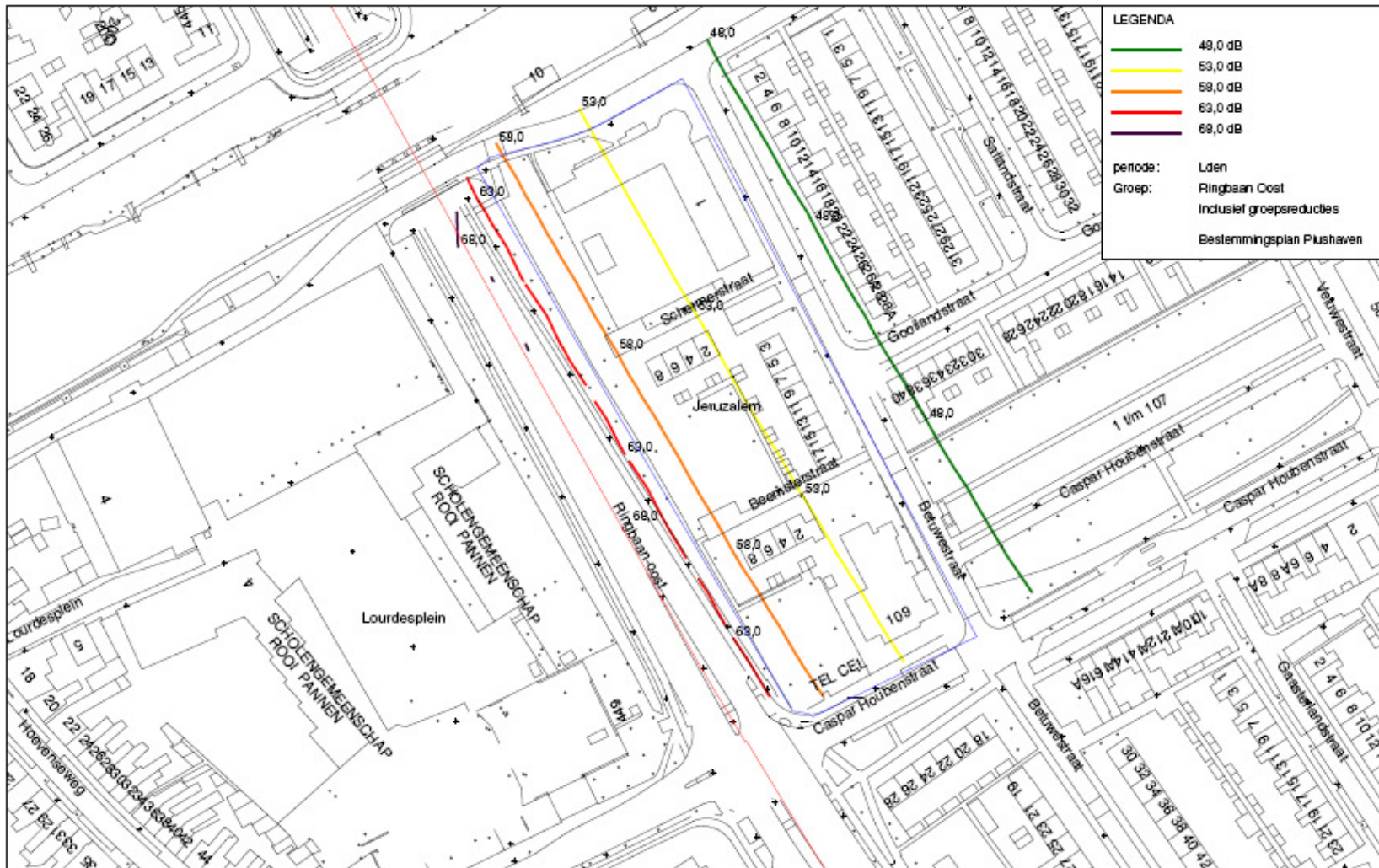
Figuur 2: contouren ontsluitingsweg GOW Wolstad.



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - variatie van Gebied - Bestemmingsplan Pusthaven [U: boml/Geluid/geluid algemeen/Geometrische modellen/Wegverkeerslawaai/Pusthaven], Gemeente VS.41

Wolstad
contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de GOW

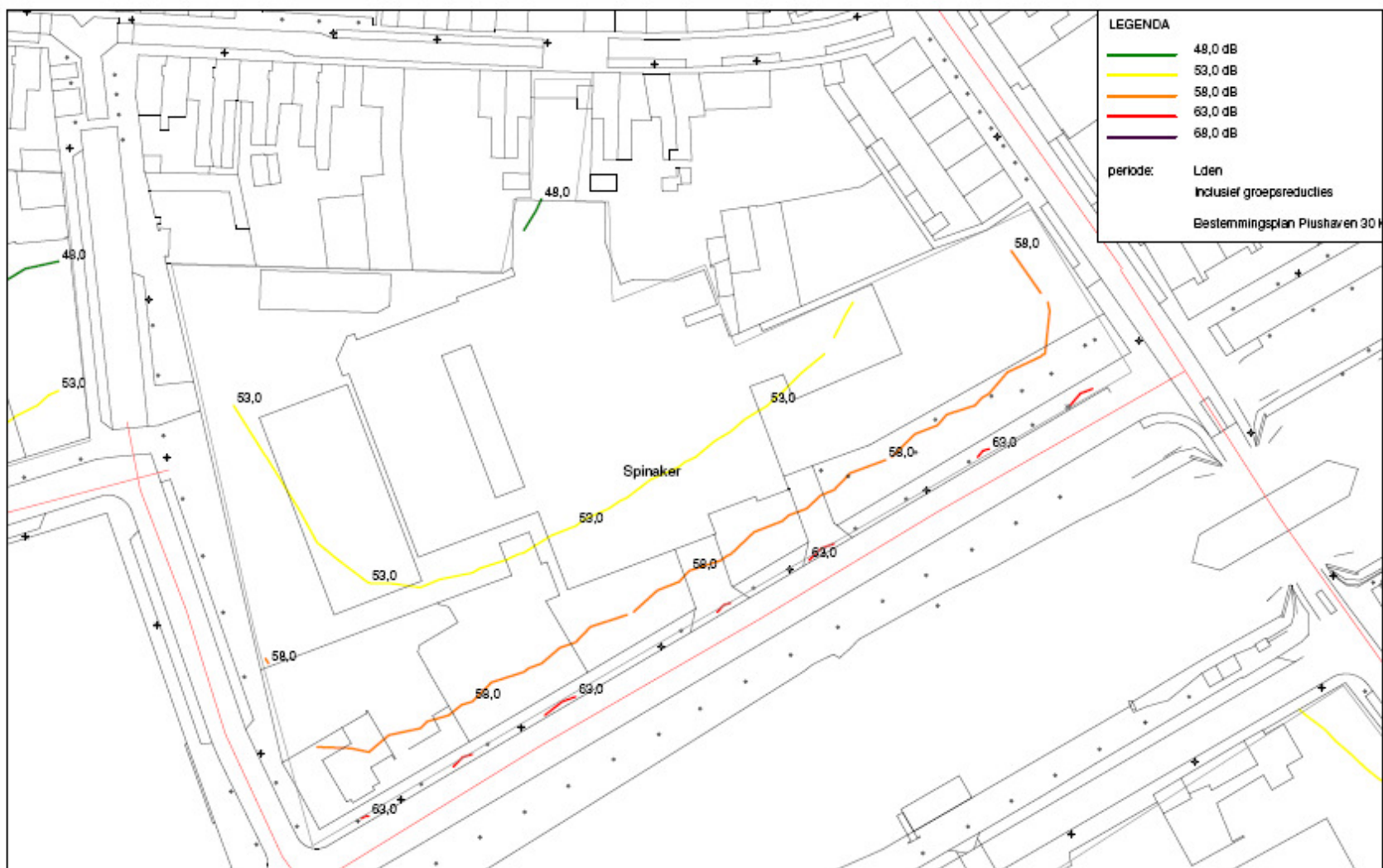
Figuur 3: contouren Ringbaan Oost - Jeruzalem.



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven [U: boml Geluid geluid algemeen/Geonote modellen/Wegverkeerslawaai Plushaven] , Geonote V5.41

Jeruzalem
 contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de Ringbaan Oost

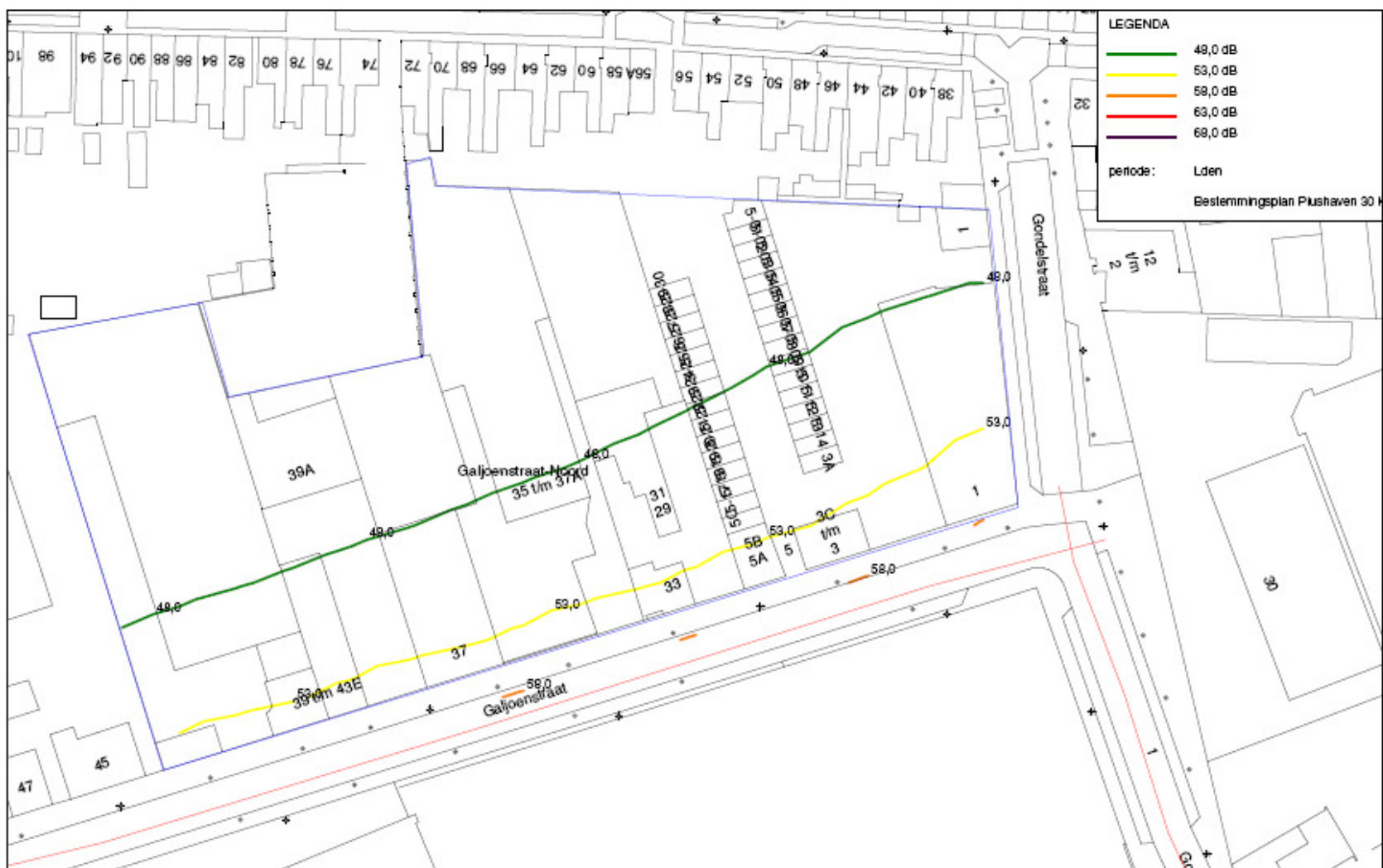
Figuur 4: contouren Havendijk/Gondelstraat/Prinsenhoeven - De Spinaker



Wegverkeerslawaai - FMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven 30 km [U:\bomf\Geluid\geluid algemeen\Geonote modellen\Wegverkeerslawaai\Plushaven], Geonote V5.41

Spinaker
contouren wegverkeerslawaai als gevolg van Havendijk/Gondelstraat/Prinsenhoeven

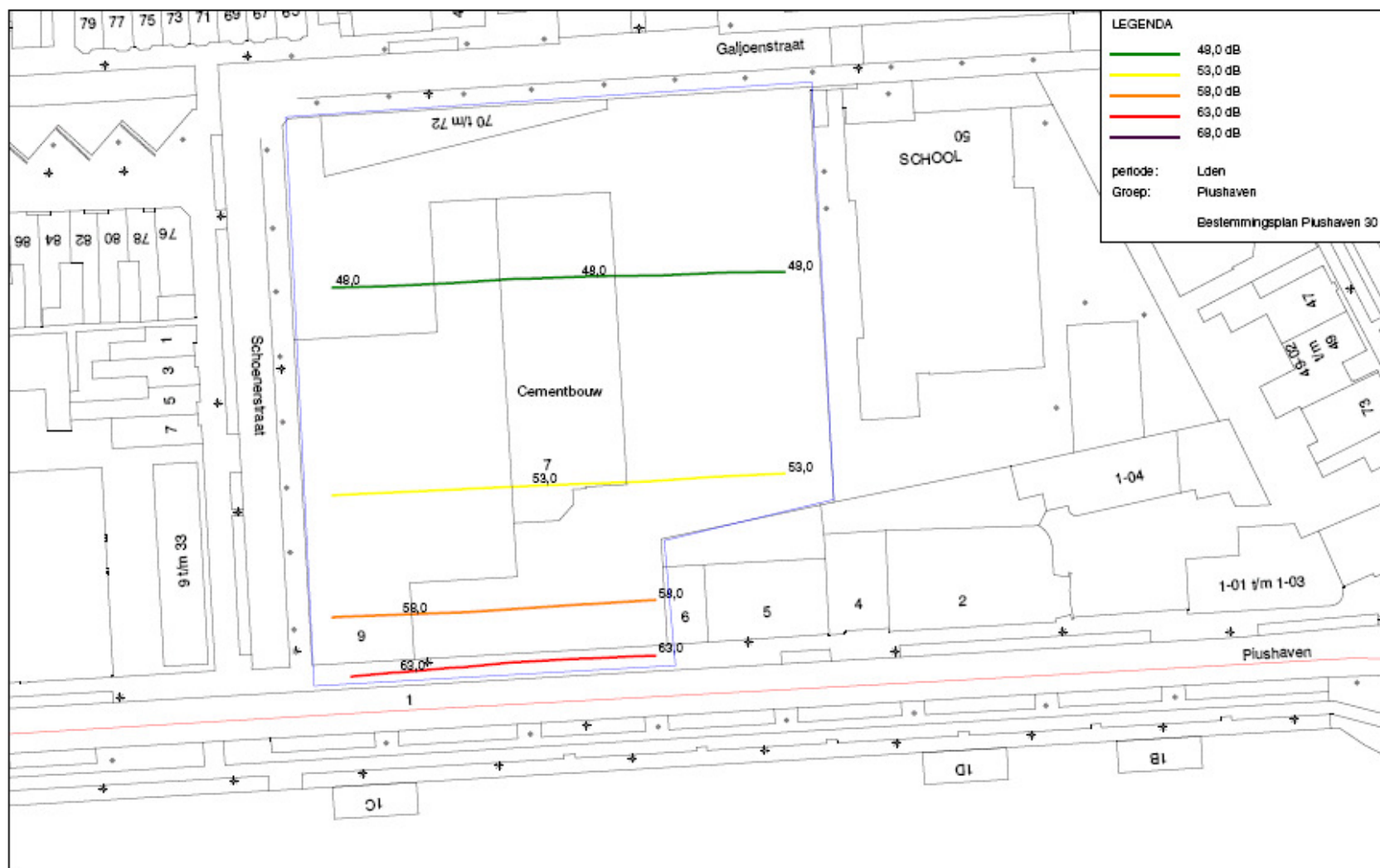
Figuur 5: contouren Galjoenstraat - Galjoenstraat Noord



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Pusthaven 30 km [U:Zonm/Gekuld/geluid algemeen/Geonotse modellen/Wegverkeerslawaai(Pusthaven)], Geonotse V5.41

Galjoenstraat Noord
contouren wegverkeerslawaai als gevolg van Galjoenstraat/Gondelstraat

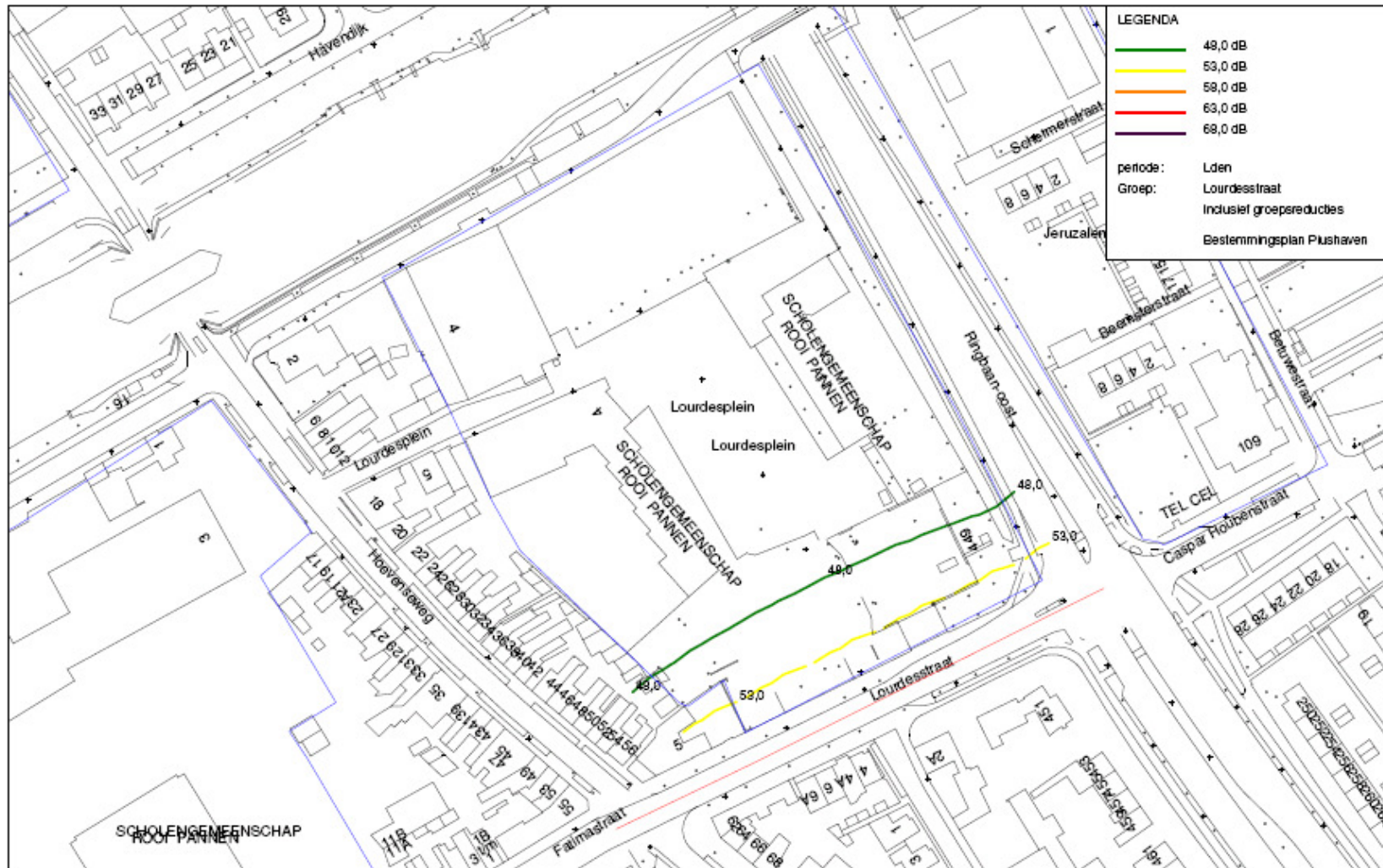
Figuur 6: contouren Piushaven - Cementbouw



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Piushaven 30 km [U:\boml\Geluid\geluid algemeen\Geonoise modellen\Wegverkeerslawaai\Piushaven], Geonoise V5.41

Cementbouw
 contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de Piushaven

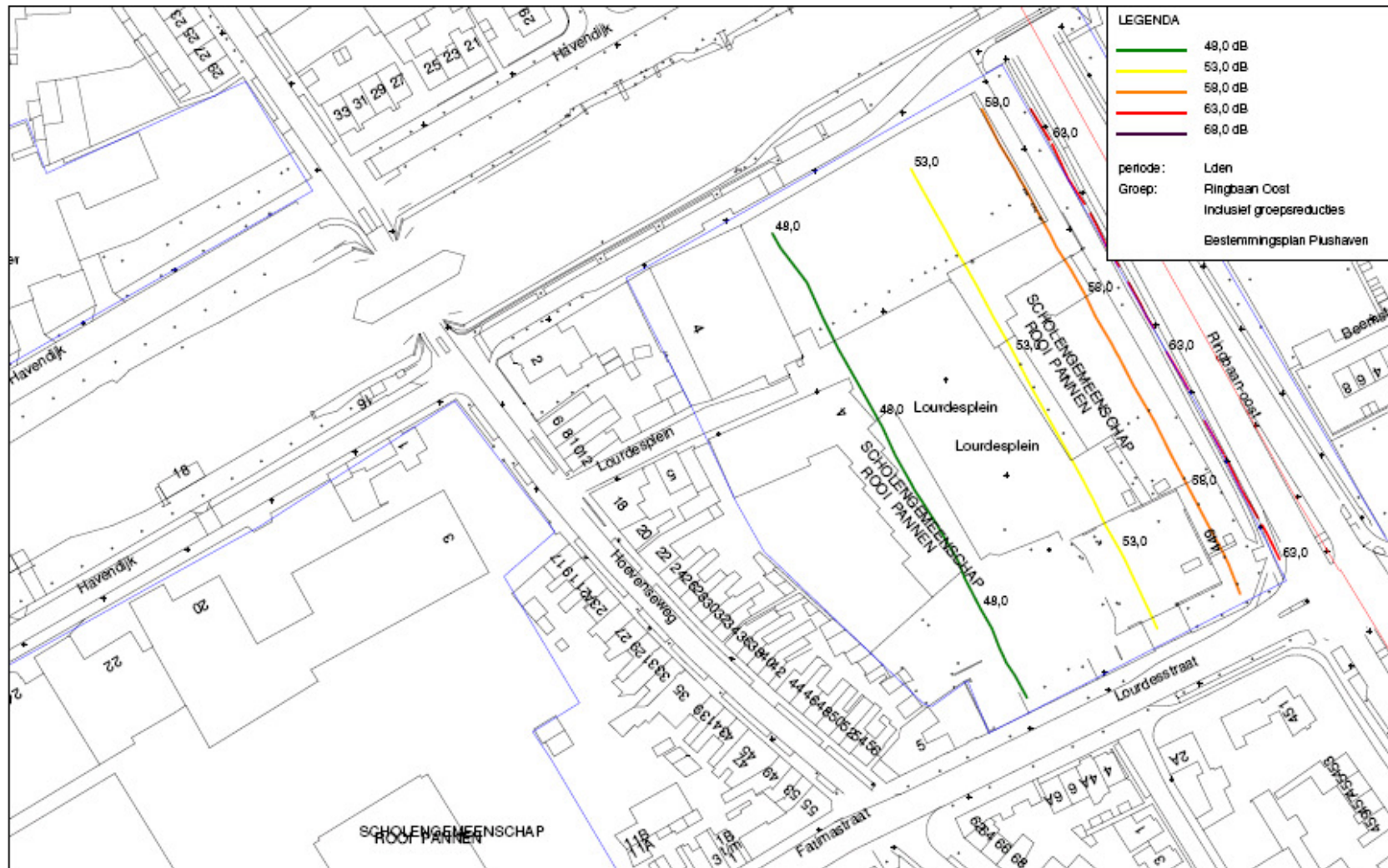
Figuur 7a: Lourdesstraat - Lourdesplein



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven [U:\bom\Geluid\geluid algemeen\Geonoise modellen\Wegverkeerslawaai\Plushaven], Geonoise V5.41

Lourdesplein
contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de Lourdesstraat

Figuur 7b: Ringbaan Oost - Lourdesplein



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - Bestemmingsplan Plushaven [U:;bomilGeldig;geluid algemeen;Geonotse modellen;Wegverkeerslawaai;Plushaven] , Geonotse V5.41

Lourdesplein
 contouren wegverkeerslawaai als gevolg van de Ringbaan Oost

Rekenbladen geluid