

GEMEENTE BEUNINGEN

Bestemmingsplan Waterdorp

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

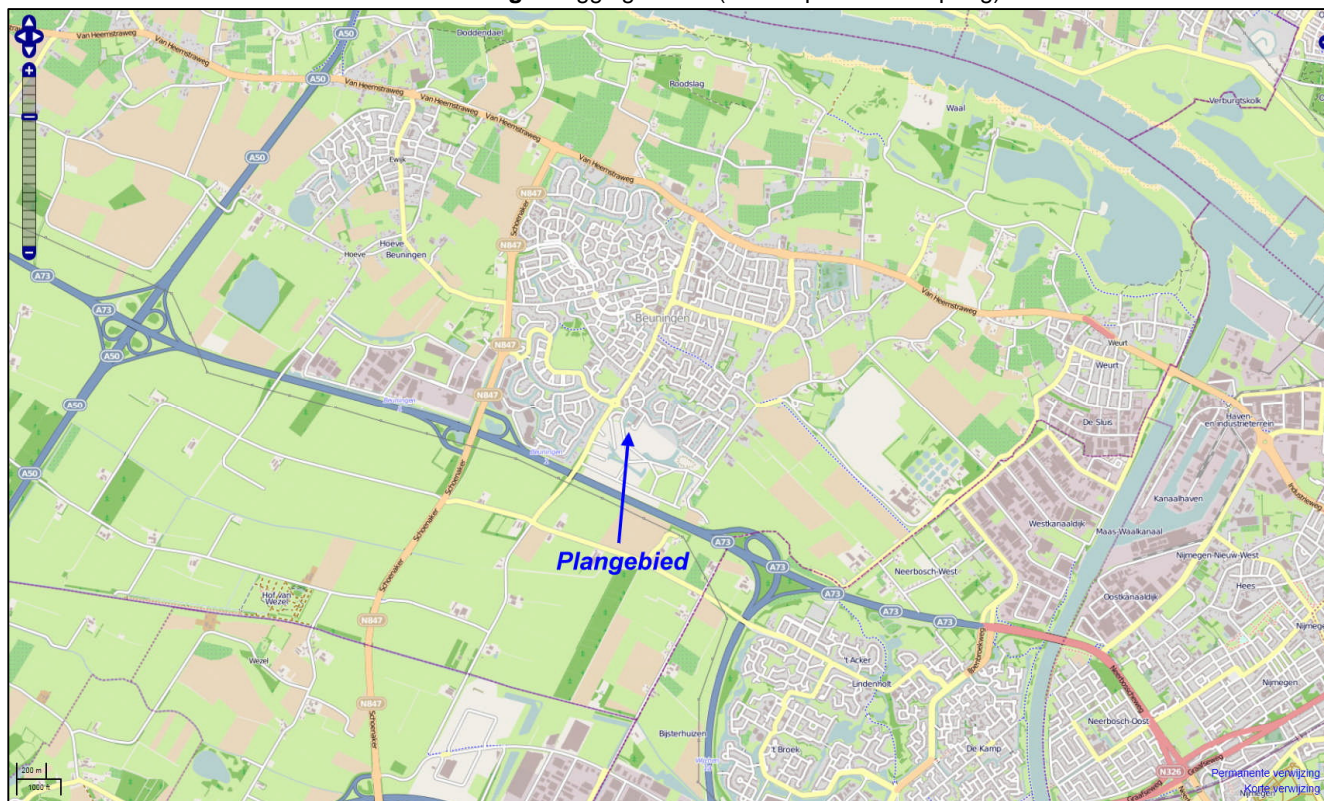
INHOUD

BLZ

1. INLEIDING	3
2. BELEID EN REGELGEVING.....	4
2.1. <i>Landelijk beleid en regelgeving</i>	4
2.2. <i>Bouwbesluit</i>	4
3. VERKEERSGEGEVENS EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	5
3.1. <i>Verkeersgegevens</i>	5
3.2. <i>Ruimtelijke gegevens</i>	5
4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN.....	7
5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9

P:\018Beuningen\538BestemmingsplanWaterdorp\Document\Milieu\018-538 Ak ond bp Waterdorp concept.doc
Startdatum: maart 2011
Concept: mei 2011

Afbeelding 1: Ligging locatie (bron: Openstreetmap.org)



1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Beuningen, is door Pouderoyen Compagnons, Vormgeving van Stad en Land b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Waterdorp.

Het onderhavige plangebied (Waterdorp) is een van de laatste invullingen van woongebied de 'Beuningse Plas'. Binnen dit woongebied zijn in het kader van het globale bestemmingsplan (Beuningse Plas) de diverse wijken gerealiseerd zoals De Parken, De Vaarten, De Eilanden, De Rietlanden.

De invulling van de planlocatie Waterdorp is een verdere afronding van het woongebied de 'Beuningse Plas'. De invulling is gebaseerd op de Structuurschets Beuningen die op 5 mei 1988 is vastgesteld.

Afbeelding 2: Structuuropzet Beuningse Plas (Beeldkwaliteitsplan)



Veranderende zienswijzen door (financieel)economische- en markttechnische aspecten hebben het voor dit deelgebied noodzakelijk gemaakt om de plannen te herzien. In dit plan wordt de bouw van vrijstaande, halfvrijstaande en rijwoningen mogelijk gemaakt. In totaal worden 51 woningen gerealiseerd.

2. BELEID EN REGELGEVING

2.1. Landelijk beleid en regelgeving

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (art.76 lid 1 Wgh). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg.

Tabel 1: Overzicht zonebreedtes

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

De te onderzoeken weg is de autosnelweg A73 (A50 – Nijmegen – Venlo). De weg is zijn buitenstedelijk gelegen en heeft maximaal vier rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 400 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (art. 76 Wgh).

Voor nieuwe woningen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde 48 dB. Indien de geluidsbelasting op de gevel van de geprojecteerde woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Beuningen) tot 58 dB.

Voor een goede ruimtelijke ordening is ook de Lagunasingel (conform de wet geluidhinder hebben wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur geen geluidszone) meegenomen in de berekeningen.

2.2. Bouwbesluit

Het totale binnenniveau moet voldoen aan het Bouwbesluit (hoofdstuk 3) en mag niet meer dan 33 dB bedragen. De minimale geluidsreductie van de gevel moet 20 dB bedragen.

3. VERKEERSGEGEVENS EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van alle wegen, zijn ontleend aan het gemeentelijk verkeersmodel. In onderstaande afbeelding is een uitsnede van het model gemaakt.

Afbeelding 3: verkeersmodel 2020

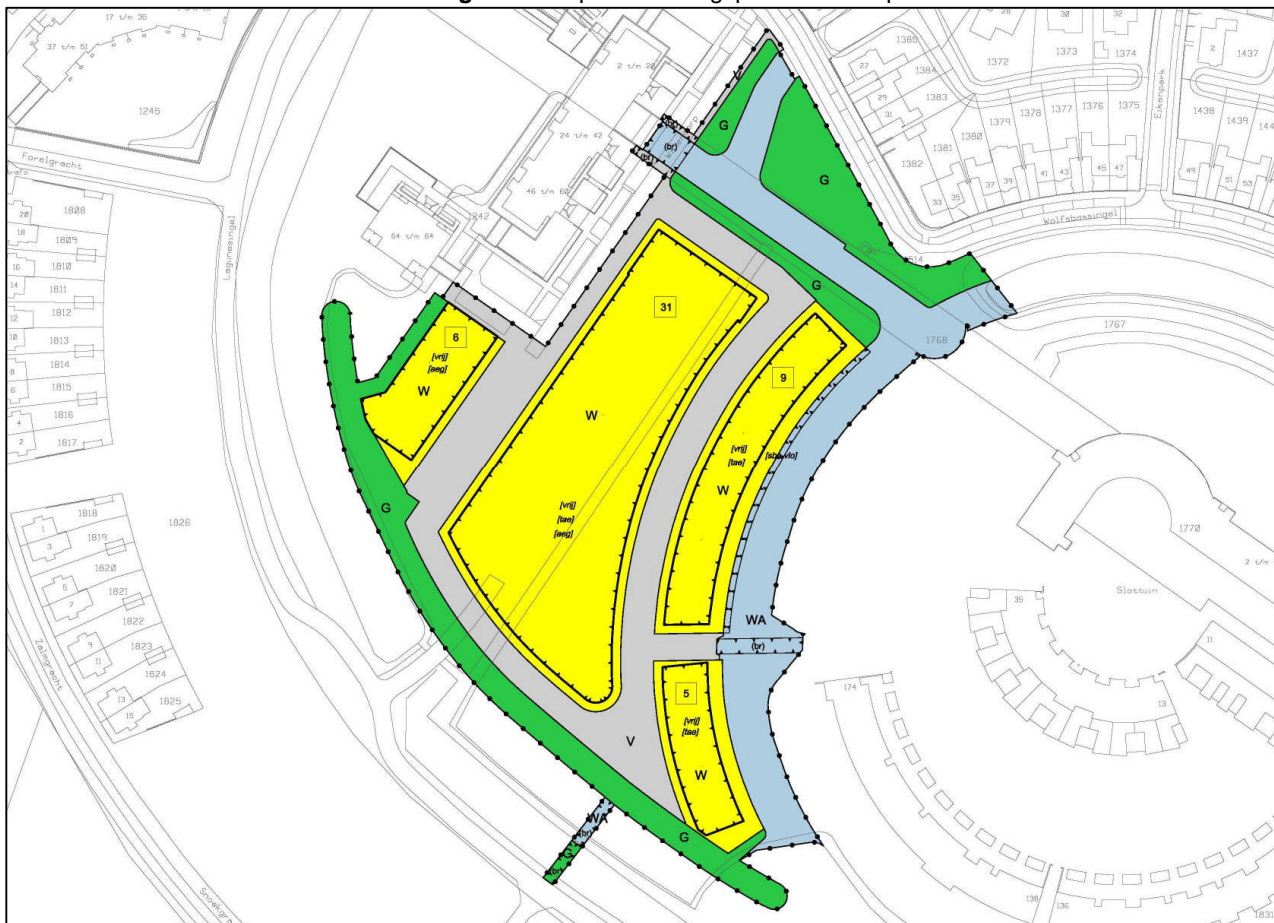


Voor een autonome groei is uitgegaan van een groei van 2% per jaar. De verkeersintensiteiten, wegdektype en toegestane rijsnelheden zijn in bijlage 1 weergegeven.

3.2. Ruimtelijke gegevens

De ruimtelijke gegevens zijn ontleend aan het ontwerpbestemmingsplan Waterdorp (zie onderstaande afbeelding). De overige ruimtelijke gegevens zijn ontleend aan een inventarisatie ter plaatse en het bestemmingsplan Beuningse Plas.

Afbeelding 4: ontwerpbestemmingsplan Waterdorp

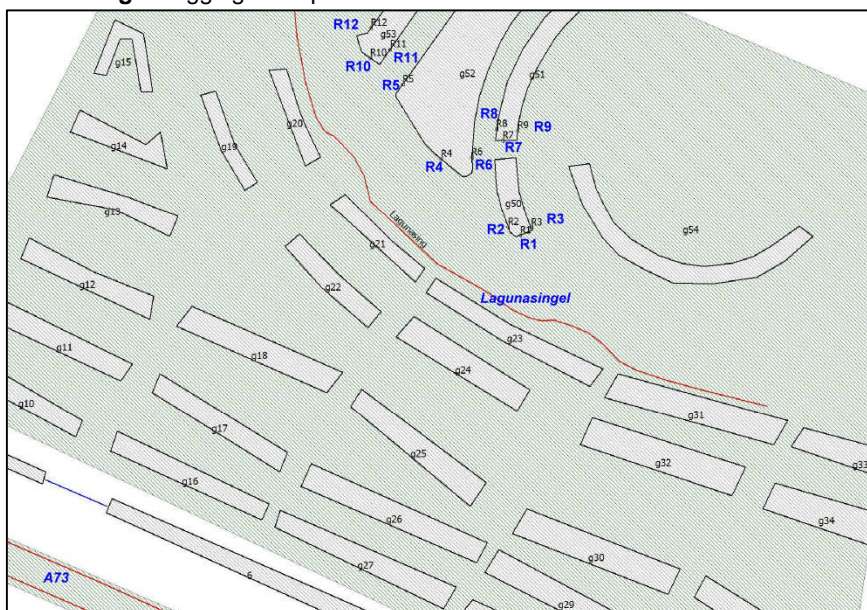


4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De geluidsbelasting als gevolg van de Rijksweg is berekend met standaard rekenmethode II, conform Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en met programma Geomilieu versie 1.81.

In onderstaande afbeelding (5) zijn de rekenpunten op de woningen weergegeven. In tabel 2 is de geluidbelasting gepresenteerd ten gevolge van de autosnelweg A73. Het bodemgebied in de Beuningse Plas is voor 50% hard ingevoerd.

Afbeelding 5: Ligging rekenpunten



Tabel 2: Geluidbelasting t.g.v. de autosnelweg A73 (incl. corr. art. 110g Wgh; aftrek 2 dB).

Rekenpunt	Gevel oriëntatie	Geluidbelasting		
		Begane grond	1 ^e verdieping	2 ^e verdieping
R1	Waterdorp zuidgevel	42 dB	44 dB	44 dB
R2	Waterdorp westgevel	42 dB	44 dB	45 dB
R3	Waterdorp oostgevel	36 dB	36 dB	37 dB
R4	Waterdorp zuidgevel	42 dB	44 dB	44 dB
R5	Waterdorp westgevel	39 dB	40 dB	41 dB
R6	Waterdorp oostgevel	35 dB	36 dB	37 dB
R7	Waterdorp zuidgevel	33 dB	34 dB	35 dB
R8	Waterdorp westgevel	31 dB	32 dB	34 dB
R9	Waterdorp oostgevel	33 dB	33 dB	33 dB
R10	Waterdorp zuidgevel	42 dB	44 dB	44 dB
R11	Waterdorp oostgevel	36 dB	37 dB	38 dB
R12	Waterdorp westgevel	40 dB	42 dB	42 dB

overschrijding voorkeursgrenswaarde.

Ten gevolge van de autosnelweg A73 wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

In tabel 3 is de geluidsbelasting ten gevolge van de Lagunasingel weergegeven.

Tabel 3: Geluidbelasting t.g.v. de Lagunasingel (incl. corr. art. 110g Wgh).

Rekenpunt	Gevel oriëntatie	Geluidbelasting		
		Begane grond	1 ^e verdieping	2 ^e verdieping
R1	Waterdorp zuidgevel	38 dB	44 dB	45 dB
R2	Waterdorp westgevel	39 dB	41 dB	42 dB
R3	Waterdorp oostgevel	37 dB	42 dB	43 dB
R4	Waterdorp zuidgevel	41 dB	44 dB	45 dB
R5	Waterdorp westgevel	35 dB	39 dB	39 dB
R6	Waterdorp oostgevel	36 dB	40 dB	43 dB
R7	Waterdorp zuidgevel	36 dB	39 dB	42 dB
R8	Waterdorp westgevel	32 dB	36 dB	40 dB
R9	Waterdorp oostgevel	41 dB	43 dB	44 dB
R10	Waterdorp zuidgevel	40 dB	42 dB	43 dB
R11	Waterdorp oostgevel	33 dB	36 dB	40 dB
R12	Waterdorp westgevel	37 dB	39 dB	38 dB

overschrijding voorkeursgrenswaarde.

Ten gevolge van de Lagunasingel wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen zijn voor aspect wegverkeerslawaai.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Beuningen heeft Pouderoyen Compagnons een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai ten behoeve van het bestemmingsplan Waterdorp verricht.

Het plan voorziet in de realisatie van vrijstaande, halfvrijstaande en rijwoningen mogelijk gemaakt. In totaal worden 51 woningen gerealiseerd.

De woningen komen binnen de geluidszone te liggen van de autosnelweg A73 (A50 – Nijmegen – Venlo). De weg is buitenstedelijk gelegen en heeft maximaal vier rijstroken; de zone bedraagt 400 meter. De verkeersgegevens zijn ontleend aan het gemeentelijk verkeersmodel.

De wettelijke voorkeursgrenswaarde voor nieuw te bouwen woningen ten gevolge van een weg bedraagt 48 dB, de maximaal te ontheffen geluidsbelasting bedraagt 58 dB.

Uit het akoestisch onderzoek dat met standaard rekenmethode II (conform reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) en met het programma Geomilieu 1.81, blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde op geen van de woningen ten gevolge van de autosnelweg A73 overschreden wordt.

Voor een goede ruimtelijke ordening is ook de Lagunasingel (conform de wet geluidhinder hebben wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur geen geluidszone) meegenomen in de berekeningen. Uit deze berekeningen blijkt ook dat hier voldaan wordt aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen zijn vanwege het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

1. Verkeersgegevens
2. Invoerbladen en rekenresultaten standaard rekenmethode II, wegverkeerslawaaï.

FIGUREN

1. Situatie Geomilieu-model. Schaal 1:2500 en 1:4000

BIJLAGE 1



nr	functie	Intens.	aut.	tel	mond	plan	plan	intens	ur gemm.			Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode				snelheid	wegdek
			groei	jaar	corr.	jaar	toename	plan	Dag	Avond	Nacht	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw		
90	Lagunasingel	2300	1	2020	1	2021	0	2323	6,8	3,1	0,73	0,5	95,2	3,4	0,9	0,5	95,1	3,4	1,0	0,5	95,0	3,3	1,2	30 km/uur	Asfalt
	A73	45800	2	2020	1	2021	0	46716	6,5	3,3	1,1	0	83,8	6,152	10	0	83,8	6,15	10	0	83,8	6,152	10	120 km/uur	zoab

BIJLAGE 2

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Bodemgebied		
(hoofdgroep)	Bodemgebied	w1	a73 zuid
(hoofdgroep)	Gebouw		
(hoofdgroep)	Gebouw	1	
(hoofdgroep)	Gebouw	2	
(hoofdgroep)	Gebouw	4	
(hoofdgroep)	Gebouw	5	
(hoofdgroep)	Gebouw	6	
(hoofdgroep)	Gebouw	g10	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g11	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g12	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g13	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g14	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g15	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g16	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g17	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g18	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g19	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g20	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g21	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g22	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g23	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g24	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g25	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g26	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g27	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g28	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g29	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g30	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g31	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g32	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g33	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g34	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g35	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g36	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	g50	Waterdorp
(hoofdgroep)	Gebouw	g51	Waterdorp
(hoofdgroep)	Gebouw	g52	Waterdorp
(hoofdgroep)	Gebouw	g53	Waterdorp
(hoofdgroep)	Gebouw	g54	overige gebouwen
(hoofdgroep)	Scherf		
(hoofdgroep)	Scherf		
(hoofdgroep)	Scherf	1	
(hoofdgroep)	Scherf	2	
(hoofdgroep)	Scherf	3	
(hoofdgroep)	Toetspunt	R1	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R10	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R11	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R12	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R2	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R3	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R4	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R5	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R6	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R7	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R8	Waterdorp wonigen
(hoofdgroep)	Toetspunt	R9	Waterdorp wonigen
a73	Weg	w1	a73 zuid
a73	Weg	w2	a73 noord
Lagunasingel	Weg	Lagunasingel	Lagunasingel

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
a73	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Lagunasingel	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>
w1	a73 zuid	0,00
		0,40

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
1		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2		10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g10	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g11	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g12	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g13	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g14	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g15	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g16	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g17	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g18	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g19	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g20	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g21	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g22	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g23	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g24	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g25	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g26	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g27	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g28	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g29	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g30	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g31	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g32	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g33	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g34	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g35	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g36	Overige gebouwen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g50	Waterdorp	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g51	Waterdorp	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g52	Waterdorp	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g53	Waterdorp	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g54	overige gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
g10	0,80	0,80	0,80	0,80
g11	0,80	0,80	0,80	0,80
g12	0,80	0,80	0,80	0,80
g13	0,80	0,80	0,80	0,80
g14	0,80	0,80	0,80	0,80
g15	0,80	0,80	0,80	0,80
g16	0,80	0,80	0,80	0,80
g17	0,80	0,80	0,80	0,80
g18	0,80	0,80	0,80	0,80
g19	0,80	0,80	0,80	0,80
g20	0,80	0,80	0,80	0,80
g21	0,80	0,80	0,80	0,80
g22	0,80	0,80	0,80	0,80
g23	0,80	0,80	0,80	0,80
g24	0,80	0,80	0,80	0,80
g25	0,80	0,80	0,80	0,80
g26	0,80	0,80	0,80	0,80
g27	0,80	0,80	0,80	0,80
g28	0,80	0,80	0,80	0,80
g29	0,80	0,80	0,80	0,80
g30	0,80	0,80	0,80	0,80
g31	0,80	0,80	0,80	0,80
g32	0,80	0,80	0,80	0,80
g33	0,80	0,80	0,80	0,80
g34	0,80	0,80	0,80	0,80
g35	0,80	0,80	0,80	0,80
g36	0,80	0,80	0,80	0,80
g50	0,80	0,80	0,80	0,80
g51	0,80	0,80	0,80	0,80
g52	0,80	0,80	0,80	0,80
g53	0,80	0,80	0,80	0,80
g54	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3		--	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
R1	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R2	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R3	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R4	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R5	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R6	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R7	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R8	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R9	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R10	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R11	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
R12	Waterdorp wonigen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Gevel</u>
R1	Ja
R2	Ja
R3	Ja
R4	Ja
R5	Ja
R6	Ja
R7	Ja
R8	Ja
R9	Ja
R10	Ja
R11	Ja
R12	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)
w1	a73 zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	115	115
w2	a73 noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	115	115
Lagunasing	Lagunasingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
w1	90	90	23500,00	6,50	3,30	1,10	--	--	--	--	--
w2	90	90	23500,00	6,50	3,30	1,10	--	--	--	--	--
Lagunasing	30	30	2323,00	6,80	3,10	0,73	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
w1	70,00	70,00	70,00	--	10,00	10,00	10,00	--	20,00	20,00	20,00	--
w2	70,00	70,00	70,00	--	10,00	10,00	10,00	--	20,00	20,00	20,00	--
Lagunasing	95,70	95,60	95,50	--	3,40	3,40	3,30	--	0,90	1,00	1,20	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
w1	--	--	--	--	1069,25	542,85	180,95	--	152,75	77,55	25,85
w2	--	--	--	--	1069,25	542,85	180,95	--	152,75	77,55	25,85
Lagunasing	--	--	--	--	151,17	68,84	16,19	--	5,37	2,45	0,56

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
w1	--	305,50	155,10	51,70	--	90,09	95,84	102,36	111,42
w2	--	305,50	155,10	51,70	--	90,09	95,84	102,36	111,42
Lagunasing	--	1,42	0,72	0,20	--	82,36	83,19	91,12	91,43

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	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
w1	113,70	109,67	102,55	94,05	87,15	92,90	99,42	108,48	110,76
w2	113,70	109,67	102,55	94,05	87,15	92,90	99,42	108,48	110,76
Lagunasing	97,50	97,09	89,42	84,89	78,96	79,84	87,79	88,08	94,12

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	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
w1	106,73	99,61	91,11	82,37	88,12	94,65	103,71	105,98	101,96
w2	106,73	99,61	91,11	82,37	88,12	94,65	103,71	105,98	101,96
Lagunasing	93,70	86,03	81,53	72,69	73,63	81,60	81,92	87,88	87,44

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
w1	94,84	86,34	--	--	--	--	--	--
w2	94,84	86,34	--	--	--	--	--	--
Lagunasing	79,80	75,31	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>LE (P4) 4k</u>	<u>LE (P4) 8k</u>
w1	--	--
w2	--	--
Lagunasing	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: a73
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Waterdorp wonigen	1,50	37,58	34,64	29,87	38,83
R1_B	Waterdorp wonigen	4,50	42,39	39,45	34,68	43,64
R1_C	Waterdorp wonigen	7,50	43,33	40,39	35,62	44,58
R10_A	Waterdorp wonigen	1,50	39,15	36,21	31,44	40,40
R10_B	Waterdorp wonigen	4,50	41,11	38,17	33,40	42,36
R10_C	Waterdorp wonigen	7,50	42,04	39,10	34,33	43,29
R11_A	Waterdorp wonigen	1,50	32,13	29,18	24,41	33,37
R11_B	Waterdorp wonigen	4,50	34,89	31,94	27,17	36,13
R11_C	Waterdorp wonigen	7,50	38,90	35,95	31,18	40,14
R12_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,70	32,75	27,98	36,94
R12_B	Waterdorp wonigen	4,50	37,74	34,80	30,03	38,99
R12_C	Waterdorp wonigen	7,50	36,86	33,92	29,15	38,11
R2_A	Waterdorp wonigen	1,50	37,35	34,40	29,63	38,59
R2_B	Waterdorp wonigen	4,50	40,12	37,18	32,41	41,37
R2_C	Waterdorp wonigen	7,50	40,79	37,85	33,08	42,04
R3_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,76	32,81	28,04	37,00
R3_B	Waterdorp wonigen	4,50	40,92	37,98	33,21	42,17
R3_C	Waterdorp wonigen	7,50	41,49	38,55	33,78	42,74
R4_A	Waterdorp wonigen	1,50	39,80	36,86	32,09	41,05
R4_B	Waterdorp wonigen	4,50	43,05	40,10	35,33	44,29
R4_C	Waterdorp wonigen	7,50	43,63	40,68	35,91	44,87
R5_A	Waterdorp wonigen	1,50	33,81	30,87	26,10	35,06
R5_B	Waterdorp wonigen	4,50	37,35	34,40	29,63	38,59
R5_C	Waterdorp wonigen	7,50	38,04	35,10	30,33	39,29
R6_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,20	32,26	27,49	36,45
R6_B	Waterdorp wonigen	4,50	39,05	36,11	31,34	40,30
R6_C	Waterdorp wonigen	7,50	41,67	38,73	33,96	42,92
R7_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,01	32,07	27,29	36,25
R7_B	Waterdorp wonigen	4,50	38,22	35,28	30,51	39,47
R7_C	Waterdorp wonigen	7,50	41,07	38,13	33,36	42,32
R8_A	Waterdorp wonigen	1,50	30,71	27,76	22,99	31,95
R8_B	Waterdorp wonigen	4,50	34,36	31,42	26,65	35,61
R8_C	Waterdorp wonigen	7,50	39,09	36,15	31,38	40,34
R9_A	Waterdorp wonigen	1,50	39,62	36,67	31,90	40,86
R9_B	Waterdorp wonigen	4,50	41,64	38,69	33,92	42,88
R9_C	Waterdorp wonigen	7,50	42,43	39,49	34,71	43,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lagunasingel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Waterdorp wonigen	1,50	41,59	38,21	31,97	42,03
R1_B	Waterdorp wonigen	4,50	43,24	39,85	33,62	43,67
R1_C	Waterdorp wonigen	7,50	43,74	40,36	34,13	44,18
R10_A	Waterdorp wonigen	1,50	41,70	38,32	32,08	42,14
R10_B	Waterdorp wonigen	4,50	43,38	39,99	33,76	43,81
R10_C	Waterdorp wonigen	7,50	43,89	40,50	34,27	44,32
R11_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,30	31,91	25,68	35,73
R11_B	Waterdorp wonigen	4,50	36,52	33,13	26,90	36,95
R11_C	Waterdorp wonigen	7,50	37,69	34,31	28,07	38,13
R12_A	Waterdorp wonigen	1,50	39,21	35,82	29,59	39,64
R12_B	Waterdorp wonigen	4,50	41,10	37,71	31,48	41,53
R12_C	Waterdorp wonigen	7,50	41,62	38,24	32,00	42,06
R2_A	Waterdorp wonigen	1,50	41,93	38,54	32,30	42,36
R2_B	Waterdorp wonigen	4,50	43,60	40,21	33,98	44,03
R2_C	Waterdorp wonigen	7,50	44,16	40,78	34,55	44,60
R3_A	Waterdorp wonigen	1,50	35,18	31,79	25,55	35,61
R3_B	Waterdorp wonigen	4,50	35,94	32,55	26,32	36,37
R3_C	Waterdorp wonigen	7,50	36,80	33,42	27,18	37,24
R4_A	Waterdorp wonigen	1,50	41,64	38,25	32,02	42,07
R4_B	Waterdorp wonigen	4,50	43,15	39,77	33,54	43,59
R4_C	Waterdorp wonigen	7,50	43,94	40,56	34,32	44,38
R5_A	Waterdorp wonigen	1,50	38,25	34,86	28,63	38,68
R5_B	Waterdorp wonigen	4,50	39,87	36,49	30,25	40,31
R5_C	Waterdorp wonigen	7,50	40,82	37,44	31,20	41,26
R6_A	Waterdorp wonigen	1,50	34,52	31,14	24,90	34,96
R6_B	Waterdorp wonigen	4,50	35,58	32,19	25,96	36,01
R6_C	Waterdorp wonigen	7,50	36,74	33,35	27,12	37,17
R7_A	Waterdorp wonigen	1,50	32,74	29,35	23,11	33,17
R7_B	Waterdorp wonigen	4,50	33,60	30,22	23,98	34,04
R7_C	Waterdorp wonigen	7,50	34,98	31,60	25,37	35,42
R8_A	Waterdorp wonigen	1,50	30,65	27,26	21,02	31,08
R8_B	Waterdorp wonigen	4,50	31,92	28,54	22,31	32,36
R8_C	Waterdorp wonigen	7,50	33,42	30,04	23,81	33,86
R9_A	Waterdorp wonigen	1,50	32,50	29,11	22,88	32,93
R9_B	Waterdorp wonigen	4,50	32,49	29,11	22,88	32,93
R9_C	Waterdorp wonigen	7,50	32,94	29,56	23,33	33,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUUR 1

