

## Bijlage 2 bij: Spoorwegwijziging Zeeuwse Lijn,

Uw Kenmerk:

200703513/1/M3	200703535/1/M3	200703639/1/M3	200703640/1/M3
200703642/1/M3	200703643/1/M3	200703644/1/M3	200703646/1/M3
200703648/1/M3	200703649/1/M3		

Berekening van extra geluidsbeschermende maatregelen wanneer geen rekening gehouden wordt met het effect van stille treinen gedurende de nacht.

1. Zijn er extra maatregelen mogelijk.....
  2. zijn er overwegende bezwaren van financiële aard tegen deze extra maatregelen
  3. wat betekent het voor de bewoners.
- Met andere woorden: is afwijken van het "Reken- en Meetvoorschriften Railverkeerslawaaai 1996" (hierna RMV'96) werkelijk gunstiger voor de bewoners.  
Het is geen formeel akoestisch onderzoek.

Bij die berekeningen is uitgegaan van de schermwerking, zoals die uit de akoestische onderzoeken van de planbeschrijving is af te leiden. De onderbreking en hoogtebeperking van een scherm bij een overweg is in de berekening betrokken.

Het effect van de "correctie" voor stil-materieel op de etmaalwaarde is uitgevoerd met Rekenmethode II van het RMV'96. Die berekening is per cluster uitgevoerd met de daar geldende trein-intensiteiten en -snelheden.

Bij de bepaling van bezwaar van financiële aard is uitgegaan van het schermcriterium. Daarbij gelden de uitgangspunten:

- maximale kosten van € 10.000 per dB per woning \*
- kosten van raildempers van € 600 per meter,
- kosten van 1m hoog scherm van € 622 per meter,
- 1,5 meter hoog scherm van € 785 per meter en
- 2 meter hoog scherm van € 948 per meter.

\* voor zover het de geluidsbelasting verlaagt tot aan de ten hoogst toelaatbare waarde (2001 waarde).

De tabellen geven van links naar rechts in de kolommen weer:

1. Adres van de woning,
2. Huisnummer,
3. Waarneemhoogte op de woning waar de geluidsbelasting is berekend, 1,5 m voor begane grond, 5 m voor eerste verdieping
4. De ten hoogst toelaatbare waarde (meestal de 2001 waarde, maar minimaal 57dB(A))
5. De geluidsbelasting in 2015 volgens het Maatregelenbesluit, uit het akoestisch onderzoek.
6. De geluidsbelasting in 2015 zonder de correctie voor stil-materieel.
7. De vermindering van de geluidsbelasting als gevolg van het voorgestelde scherm.
8. De effectieve schermwerking (dB-woning) - voor de berekening van de maximale schermkosten - is de schermwerking bij de betrokken woning op de waarneemhoogte van 5

meter en voor zover het de geluidsbelasting verlaagt tot aan de ten hoogst toelaatbare waarde.

9. De geluidsbelasting in 2015 na plaatsing van het voorgestelde scherm

10. De winst ( of verlies bij negatief getal ) op de etmaalwaarde bij maatregel conform RMV'96 t.o.v. de berekening met correctie voor stil-materieel.

De berekeningen zijn uitgevoerd in honderdsten dB(A) en in de weergegeven eindcijfers afgerond op hele dB(A).

De conclusie geeft het aantal woningen weer die beter of slechter af zijn.

De doorwerking van de schermen op de dag- en avond-waarde en de Lden-waarde zijn hierbij niet betrokken, dat voordeel komt hier nog bovenop.

Conclusie:

De woningen die geclusterd langs het spoor zijn gelegen zijn beter af met schermen i.p.v. "correctie" voor stille treinen in de nacht. Woningen die verspreid liggen zijn slechter af.

Er zijn veel meer geclusterd liggende woningen.

## Cluster 1, gemeente Goes, Lewedorp zuid.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,5 dB(A),  
idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,8 dB(A),  
verschil: 1,7 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Scherm van km	Scherm tot km	Scherm hoogte m	Scherm lengte m	Kosten	Prijs / m
58665	58685	1,5	20	€ 15700	€ 785
58685	58692	1	7	€ 4354	€ 622
58696	58703	1	7	€ 4354	€ 622
58703	58778	1,5	75	€ 58875	€ 785
58778	58803	1	25	€ 15550	€ 622
58850	58920	1	70	€ 43540	€ 622

Totaal: € 142373

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 17dB - woning.

De uitkomsten met dat scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cluster 1 Goes Lewedorp zuid Omschrijving	nr	Waarneem hoogte	Ten hoogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	2015 waarde conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm- werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
KrommeWeide	6	1,5	66	67	69	0	0	69	-2	
KrommeWeide	6	5	66	68	69	0	0	69	-1	
Nwe Kraaiertsedijk	8	1,5	57	54	56	2,9	1	53	1	
Nwe Kraaiertsedijk	8	5	57	56	58	2,5	1	56	0	
Nwe Kraaiertsedijk	29	1,5	65	66	68	8,6	3	59	7	
Nwe Kraaiertsedijk	29	5	66	67	69	3,2	3	66	1	
Nwe Kraaiertsedijk	35	1,5	57	57	58	2,9	2	55	2	
Nwe Kraaiertsedijk	35	5	57	58	60	2,4	2	58	0	
Oranjeplaatweg	1a	1,5	61	62	63	6,3	3	57	5	
Oranjeplaatweg	1a	5	63	64	66	4,4	3	62	2	
Oranjeplaatweg	1	1,5	58	59	61	5,5	3	56	3	
Oranjeplaatweg	1	5	60	61	63	3,5	3	59	2	
Oranjeplaatweg	2	1,5	57	57	58	5,2	3	53	4	
Oranjeplaatweg	2	5	57	59	60	3,2	3	57	2	
Oranjeplaatweg	3	1,5	57	57	59	4,2	2	55	2	
Oranjeplaatweg	3	5	57	58	59	3,3	2	56	2	
Toldijk	3	1,5	57	55	57	0	0	57	-2	
Toldijk	3	5	57	57	59	0	0	59	-2	
Nwe Kraaiertsedijk	8	1,5	57	58	59	0	0	59	-1	
Nwe Kraaiertsedijk	8	5	57	60	61	0	0	61	-1	
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)								17		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 17dB - woning. De schermkosten zijn €142.373. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

3 woningen zijn slechter af en 7 zijn beter af.

## Cluster 2, gemeente Goes, Lewedorp noord.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,5 dB(A),  
idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,8 dB(A),  
verschil: 1,7 dB(A)

Gerekend is met een verhoogd en verlengd scherm van:

Schermscherm van km	Schermscherm tot km	Schermscherm hoogte m	Schermscherm lengte m	Kosten	Prijs / m
58635	58685	1	50	€ 31100	€ 622
58700	58800	1>1,5	100	€ 16300	€ 163
				<u>€ 47400</u>	

De uitkomsten met dat scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	nr	waarde	waarde	waarde	2015 Waarde in Besluit	conform RMV'96 zonder stil-mat. Berekende schermwerking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
Cluster 2 Goes										
Lewedorp noord										
Omschrijving										
Nwe Kraaiertsedijk	15	1,5	57	55	57	4		55	0	
Nwe Kraaiertsedijk	15	5	57	57	59	4	2	57	0	
Nwe Kraaiertsedijk	19	1,5	57	57	58	6		57	0	
Nwe Kraaiertsedijk	19	5	60	60	62	5	2	61	-1	
Nwe Kraaiertsedijk	21	1,5	64	59	60	11		59	0	
Nwe Kraaiertsedijk	21	5	65	65	67	7	2	65	0	
Nwe Kraaiertsedijk	23	1,5	64	58	59	11		57	1	
Nwe Kraaiertsedijk	23	5	65	65	67	7	2	64	1	
Nwe Kraaiertsedijk	25	1,5	64	58	59	13		56	2	
Nwe Kraaiertsedijk	25	5	65	65	67	7	2	64	1	
Nwe Kraaiertsedijk	27	1,5	63	58	59	14		56	2	
Nwe Kraaiertsedijk	27	5	65	65	66	8	1	64	1	
Nwe Kraaiertsedijk	17a	1,5	57	55	57	6		56	-1	
Nwe Kraaiertsedijk	17a	5	58	58	59	6	1	58	0	
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)								<u>12</u>		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 12dB - woning (meer dan het voorziene scherm). De meerkosten voor dit scherm zijn € 47.400. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

2 woningen zijn iets slechter af, 2 blijven gelijk en 3 zijn beter af.

### Cluster 5, gemeente Goes, Eindewege noord.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,9 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 124,1 dB(A),  
 verschil: 1,8 dB(A)

Gerekend is met een verhoogd scherm van:

Scherm van km	Scherm tot km	Scherm hoogte m	Scherm lengte m	Kosten	Prijs / m
54525	54633	1 > 1,5	108	€ 17604	€ 163
	overweg				
54657	54675	1 > 1,5	18	€ 2934	€ 163
54680	54775	1,5 > 2	95	€ 15485	€ 163
				<u>€ 36023</u>	

De uitkomsten met dat scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	nr	verhoogde hoogte in noogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm-werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst			
Cluster 5 Goes										
Eindewege noord										
Omschrijving										
Terlucht	28	1,5	62	66	68	0			68	-2
Terlucht	28	5	65	68	70	0			70	-2
Benoordenweg	4	1,5	60	58	60	3			57	1
Benoordenweg	4	5	62	64	66	3	3		63	1
Benoordenweg	2	1,5	60	59	61	2			59	0
Benoordenweg	2	5	62	64	65	2	2		63	0
Arendstraat	69	1,5	58	54	56	3			53	1
Arendstraat	69	5	60	60	61	3	1		58	1
Arendstraat	16	1,5	57	51	52	2			50	1
Arendstraat	16	5	57	56	58	2	1		56	0
Arendstraat	14	1,5	63	59	61	3			58	1
Arendstraat	14	5	65	67	69	3	3		66	2
Arendstraat	18	1,5	61	55	57	2			55	1
Arendstraat	18	5	63	63	64	4	1		60	2
Arendstraat	12	1,5	61	55	57	3			54	2
Arendstraat	12	5	63	62	64	3	1		61	1
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)								<u>12</u>		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 12dB - woning (meer dan het voorziene scherm). De meerkosten voor dit scherm zijn € 36.023. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

1 woningen is slechter af , 1 blijft gelijk en 6 zijn beter af.

### Cluster 6, gemeente Goes, Eindewege zuid, midden deel.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,9 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 124,1 dB(A),  
 verschil: 1,8 dB(A)

Gerekend is met een verhoogd scherm van:

Schermscherm van km	Schermscherm tot km	Schermscherm hoogte m	Schermscherm lengte m	Kosten	Prijs / m
54275	54440	1 >1,5	165	€ 26895	€ 163

De uitkomsten met dat scherm zijn:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Omschrijving	nr	waarde in hoogte en hoogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm-werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
Cluster 6 Goes Eindewege zuid westelijk deel									
Spoorstraat	32	1,5	57	54	55	2	53	1	
Spoorstraat	32	5	57	58	60	3	57	1	
Spoorstraat	30	1,5	57	52	54	2	52	1	
Spoorstraat	30	5	57	57	59	3	56	1	
Spoorstraat	34	1,5	57	59	61	3	58	1	
Spoorstraat	34	4,5	60	64	66	3	63	1	
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)							8		

De schermverhoging verlaagt de geluidsbelasting met effectief 8dB - woning. De meerkosten voor dit scherm zijn € 26.895. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

3 woningen zijn beter af. ( 1 hogere waarde is vervallen)



### Cluster 3, gemeente Goes, verspreide bebouwing.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,7 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,9 dB(A),  
 verschil: 1,8 dB(A)

Dwarsweg 2 komt op 72 dB(A), waardoor raildempers geplaatst worden om het maximum van 70dB(A) niet te overschrijven.

Gerekend is met raildempers van:

Raildemper	van km	tot km	lengte m	Kosten	Prijs / m
	58078	58178	100	€ 60.000	€ 600

De uitkomsten met de raildempers zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cluster 3 Goes verspreide bebouwing Omschrijving	nr	waarde hoogte in noogst	toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende werking	Effectieve werking	Nieuwe waarde	Winst	
Dwarsweg	1	1,5	66	68	69	0		69	-1	
Dwarsweg	1	5	67	68	70	0		70	-2	
Dwarsweg	3	1,5	57	57	58	0		58	-1	
Dwarsweg	3	5	57	58	60	0		60	-2	
Dwarsweg	2	1,5	64	69	70	3		67	2	
Dwarsweg	2	5	65	70	72	3	3	69	1	
Noordweg	1	1,5	57	55	56	0		56	-1	
Noordweg	1	5	57	56	58	0		58	-2	
Noordweg	3	1,5	57	57	59	0		59	-2	
Noordweg	3	5	57	59	60	0		60	-1	

Conclusie:

4 woningen zijn slechter af, 1 is beter af.

## Cluster 5, gemeente Kapelle, Oost, Noord.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,9 dB(A),  
idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,7 dB(A),  
verschil: 2,2 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Scherm van km	Scherm tot km	Scherm hoogte m	Scherm lengte m	Kosten	Prijs / m
43503	43726	1	223	€ 138706	622
43739	43949	1	210	€ 130620	622
				€ 269326	

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 50dB - woning.

De uitkomsten met het scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		waarde	waarde	waarde	2015 Waarde in Besluit conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm-werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
Omschrijving	nr	hoogte in hoogst toelaatbare waarde	waarde	waarde	2015 Waarde in Besluit conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm-werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
Cluster 5 Kapelle oost	Vroonlandseweg *	61	1,5	65	65	67	0	67	-2	
		61	5	66	66	68	0	68	-2	
Vroonlandseweg *	59	1,5	66	66	68	0	68	-2		
Vroonlandseweg *	57	1,5	63	64	66	0	66	-2		
	57	5	65	65	67	0	67	-2		
Vroonlandseweg	55	1,5	57	58	60	4	56	2		
	55	5	60	60	62	3	59	1		
Vroonlandseweg	120	1,5	65	65	67	5	62	3		
	120	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	122	1,5	65	65	67	7	60	5		
	122	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	124	1,5	65	65	67	7	60	5		
	124	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	126	1,5	65	65	67	7	60	5		
	126	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	128	1,5	65	65	67	7	60	5		
	128	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	130	1,5	65	65	67	7	60	5		
	130	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	132	1,5	65	65	67	7	60	5		
	132	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	134	1,5	65	65	67	7	60	5		
	134	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	136	1,5	64	65	67	7	60	5		
	136	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	138	1,5	65	65	67	7	60	5		
	138	5	66	66	68	2	66	0		
Vroonlandseweg	142	1,5	65	65	67	3	64	1		
	142	5	67	67	69	1	68	-1		
ParkBeukenhof ***	1-42	1,5	57	54	57	3	0	54	0	
ParkBeukenhof ***	1-42	5	57	56	59	2	6	57	-1	

ParkBeukenhof ***	1-42	7,5	58	58	60	2	6	58	0
Biezelingsestraat	108	1,5	59	60	62	8		54	6
	108	5	60	61	63	4	3	59	2
Biezelingsestraat	106	1,5	57	57	60	7		53	4
	106	5	60	61	63	5	3	58	3
	106	7,5	61	62	64	4		61	1
Biezelingsestraat	104	1,5	57	54	56	7		49	5
	104	5	57	55	57	5	0	53	2
Biezelingsestraat	102	1,5	57	53	55	7		48	5
	102	5	57	55	58	5	1	53	2
Stationssingel	4	1,5	58	59	61	7		54	5
	4	5	60	61	63	4	3	59	2
Stationssingel	6	1,5	58	59	61	7		54	5
	6	5	60	61	63	4	3	59	2
	6	7,5	61	62	64	3		61	1
Stationssingel	12	1,5	57	55	57	3	0	54	1
	12	5	57	57	59	2	2	57	0
VandeBiltlaan	81	1,5	57	57	59	0	0	59	-2

Totale effectieve schermwerking (dB-woning) 50

\* de bewoners van Vroonlandseweg 57, 59 en 61 willen geen scherm.

\*\*\* drie woningen

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 50dB - woning. De kosten voor dit scherm zijn €269.326. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

4 woningen zijn slechter af , 9 blijven ongeveer gelijk en 19 zijn beter af.

### Cluster 6, gemeente Kapelle, Oost, Zuid.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,9 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,7 dB(A),  
 verschil: 2,2 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Schermbreedte van km	Schermbreedte tot km	Schermbreedte hoogte m	Schermbreedte lengte m	Kosten	Prijs / m
43390	43470	1	80	€ 49760	€ 622

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 5dB - woning.

De uitkomsten met het scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		waarde	hoogte	toelaatbare	2015 Waarde in	conform	Berekende	Effectieve	Nieuwe waarde	Winst
Omschrijving	nr	waarde	in m	waarde	Besluit	RMV'96 zonder	scherm-werking	scherm-werking		
Jufferswegje	12a	1,5	64	64	67	0	0	67	-3	
	12a	5	66	66	68	0	0	68	-2	
Jufferswegje	14a	1,5	57	53	55	2	1	53	0	
	14a	5	57	56	58	2	1	56	0	
Jufferswegje	16	1,5	57	54	57	2	2	54	0	
	16	5	57	57	59	2	2	57	0	
Jufferswegje	18	1,5	57	57	59	3	2	57	0	
	18	5	59	59	61	2	2	59	0	
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)								5		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 5dB - woning. De kosten voor dit scherm zijn € 49.760. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

1 woning is slechter af, 3 blijven ongeveer gelijk.

## Cluster 6, gemeente Kapelle, Oost, Zuid.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 125,9 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,7 dB(A),  
 verschil: 2,2 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Schermscherm van km	Schermscherm tot km	Schermscherm hoogte m	Schermscherm lengte m	Kosten	Prijs / m
43572	43712	1	140	€ 87080	€ 622
43725	43785	1	60	€ 37320	€ 622
				<u>€ 124400</u>	

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 50dB - woning.

De uitkomsten met het scherm zijn:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Omschrijving	nr	waarde in vrij veld hoogte 1 en hoogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm-werking	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst	
Cluster 6 Kapelle oost	30	1,5	60	60	63	6		56	4
	30	5	62	63	65	4	3	61	2
Noordstraat	41	1,5	57	55	57	5		52	3
	41	5	57	57	59,	4	2	55	2
Noordstraat	43	1,5	57	55	57	5		52	3
	43	5	57	57	59	4	2	55	2
Noordstraat	45	1,5	57	56	58	6		52	4
	45	5	58	58	60	4	2	56	2
Noordstraat	49	1,5	57	58	60	6		54	4
	49	5	60	60	62	4	2	58	2
Noordstraat	47	1,5	57	57	60	6		54	3
	47	5	59	59	61	4	2	57	2
Noordstraat	51	1,5	59	59	62	6		56	3
	51	5	61	62	64	4	3	60	2
Noordstraat	53	1,5	59	59	62	6		56	3
	53	5	61	62	64	4	3	60	2
Noordstraat	57	1,5	60	61	63	5		58	3
	57	5	62	63	65	3	3	62	1
Noordstraat	55	1,5	60	60	62	5		57	3
	55	5	62	63	65	3	3	62	1
Noordstraat	59	1,5	63	63	66	3		62	1
	59	5	65	65	68	2	2	66	-1
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)							<u>27</u>		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 27dB - woning. De kosten voor dit scherm zijn € 124.400. Er zijn geen bezwaren van financiële aard.

Conclusie:

10 woningen zijn beter af, 1 blijft ongeveer gelijk.

## Cluster 2 en 4, gemeente Reimerswaal, Krabbendijke zuid.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 126,0 dB(A),  
 idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,8 dB(A),  
 verschil: 2,2 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Scherm Scherm Scherm Scherm Kosten Prijs / m  
 van km tot km hoogte m lengte m

32050 32275 1 225 € 139.950 € 622

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 25 dB - woning.

De uitkomsten met dat scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Omschrijving	nr	Waarneem hoogte	Ten hoogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	2015 waarde conform RMV'96 zonder stil-mat.	Berekende scherm- werking.	Effectieve schermwerking	Nwe waarde	Winst	
Cluster 2 Reimerswaal Krabbendijke zuid	Appelstraat	18	1,5	57	57	59	6	53	4	
			5	58	58	60	4	2	56	2
Appelstraat	41	1,5	57	53	55	5	50	3		
		5	57	55	57	4	53	2		
		7,5	57	57	59	2	2	57	0	
Bramestraat ( 7 woningen )	1-13	1,5	57	52	55	5	50	3		
		5	57	54	56	3	53	1		
		7,5	57	57	59	2	2	57	0	
Bramestraat	2	1,5	60	61	63	9	54	6		
		5	62	63	65	5	3	60	3	
Bramestraat	4	1,5	60	61	63	9	55	6		
		5	63	63	65	5	2	60	3	
Bramestraat	6	1,5	61	62	64	9	55	7		
		5	63	64	66	5	3	61	3	
Bramestraat	8	1,5	60	60	63	8	54	6		
		5	62	62	65	5	3	60	3	
Bramestraat	10	1,5	60	60	63	9	54	6		
		5	62	62	65	5	3	59	3	
Bramestraat	12	1,5	60	60	62	9	53	6		
		5	62	62	64	5	2	59	3	
Bramestraat	14	1,5	60	58	60	9	51	7		
		5	63	61	63	6	0	58	4	
Bramestraat ( 4 woningen )	16-22	1,5	60	58	60	9	51	7		
		5	63	61	63	6	0	57	4	
Bramestraat	24	1,5	60	58	60	10	51	8		
		5	63	61	63	6	0	57	4	
Nieuwerkerkest.	70	1,5	57	50	52		44	6		
		5	57	52	54		49	3		
Nieuwerkerkest.	133- 137	7,5	57	56	58		1	55	1	
		1,5	57	43	45		43	0		
( 3 woningen )		5	57	48	51		49	0		
		7,5	57	57	59		2	56	0	
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)							25			

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 25dB - woning. De schermkosten zijn €139.950. Er is geen bezwaar van financiële aard.

Conclusie:

Alle 25 woningen zijn beter af.

Op dezelfde wijze en in dezelfde mate zijn alle woningen in Krabbendijke-zuidzijde beter af met een 1 meter hoog scherm van km.30,861 (overweg) tot km.31,770 (overweg) en van km.31,783 (overweg) tot km.31,835.

Door het grote aantal woningen is daar ook geen bezwaar van financiële aard.

Conclusie:

Alle woningen in Krabbendijke zuidzijde zijn beter af.

### Cluster 3, gemeente Reimerswaal, Krabbendijke noord.

De emissie-etmaalwaarde volgens RMV'96 is 126,0 dB(A),  
idem, gecorrigeerd voor stil-materieel in de nacht 123,8 dB(A),  
verschil: 2,2 dB(A)

Gerekend is met een scherm van:

Scherm van km	Scherm tot km	Scherm hoogte m	Scherm lengte m	Kosten	Prijs / m
31,720	31,763	1,5	43	€ 33755	785
31,763	31,770	1	7	€ 4354	622
31,785	31,792	1	7	€ 4354	622
31,792	31,877	1,5	85	€ 66725	785
				<u>€ 109188</u>	

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 13 dB - woning.

De uitkomsten met dat scherm zijn:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Omschrijving	nr	waarde in hoogte en hoogst toelaatbare waarde	2015 Waarde in Besluit	conform RMV'96 zonder stil-mat. scherm- werking incl. Raildemp	Effectieve schermwerking	Nieuwe waarde	Winst			
Cluster 3 Reimerswaal Krabbendijke Noord	3	1,5	57	58	0	58	-2			
		5	57	60	0	60	-2			
Noorddijk	9	1,5	57	56	0	56	-2			
		5	57	57	0	57	-2			
Verl. Noordweg	1	1,5	63	67	8	59	5			
		5	65	68	5	64	2			
Verl. Noordweg	2	1,5	59	63	3	60	1			
		5	62	66	2	64	0			
Verl. Noordweg	3	1,5	58	61	7	54	5			
		5	60	63	6	57	4			
Verl. Noordweg	4	1,5	57	61	3	58	0			
		5	59	63	2	61	0			
Verl. Noordweg	5	1,5	57	60	7	53	5			
		5	59	62	6	56	4			
Totale effectieve schermwerking (dB-woning)								<u>13</u>		

Dit scherm verlaagt de geluidsbelasting met effectief 13dB - woning. De schermkosten zijn € 109.188. Er is geen bezwaar van financiële aard.

Conclusie:

2 woningen zijn slechter af 5 woningen zijn beter af.