

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Adviesbureau voor bouwakoestiek

• Woudrichem

Memo kostenraming gevelmaatregelen Centrumring Hilversum.

DATUM : 18 maart 2021

AAN : De heer F. van Kooten, gemeente Hilversum

VAN : De heer Ir. W. Metz

Betreft: Kostenraming gevelmaatregelen Centrumring Hilversum.

1. Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan “Stationsgebied 2020” is door de Antea Group in opdracht van de gemeente Hilversum een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Akoestisch onderzoek ten behoeve van de voorgenomen wijziging van het stationsgebied te Hilversum, projectnummer 0414386, definitief revisie 02, 19 februari 2020). Uit dit onderzoek blijkt dat, ten gevolge van de fysieke wijzigingen van de in dit plan opgenomen wegen, er voor 222 woningen door het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Hilversum een zogenaamde “ten hoogst toelaatbare waarde” vastgesteld dient te worden. De geluidbelasting op de gevels van de betreffende woningen zal ten gevolge van de voorgenomen wijzigingen, ondanks de toepassing van een nieuw stil wegdek, met meer dan 2 dB toenemen waardoor er sprake is van een zogenaamd reconstructie effect. De “ten hoogst toelaatbare waarden” zullen door het college worden vastgesteld onder de voorwaarde dat het binnenniveau in de geluidsgevoelige vertrekken binnen de woningen voldoet aan een maximale waarde van 33 dB.

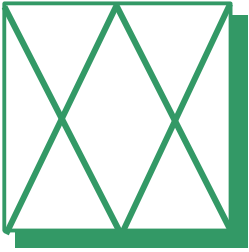
Door de gemeente Hilversum is aan Raadgevend Ingenieursbureau Metz B.V. verzocht een globale raming op te stellen van de kosten voor het aanbrengen van noodzakelijk geachte aanvullende gevelmaatregelen bij de betreffende woningen om het vereiste binnenniveau van 33 dB te kunnen realiseren.

2. Globale kostenraming

De gevraagde kostenraming is opgesteld op basis van de volgende gegevens:

- De geluidsbelastingen op de gevels van de woningen, exclusief de aftrek ex artikel 110g uit de Wet geluidhinder;
- Het bouwjaar van de woningen zoals opgenomen in het BAG;
- Een optische inspectie van de gevels van de woningen.

Vanwege de beperkende Corona maatregelen was het niet mogelijk om voor de recent gerealiseerde of gerenoveerde woningen een dossier onderzoek in het gemeentelijk bouwarchief uit te voeren. Het is daarom niet bekend of bij de bouw of renovatie van deze woningen er eisen zijn gesteld aan de te realiseren geluidweringen van de gevels. Bij de woningen is, bij het opstellen van de kostenraming er vanuit gegaan dat aanvullende gevelmaatregelen zoals nieuwe zwaardere akoestische beglazingen en ventilatie voorzieningen noodzakelijk zijn.



De opgestelde globale kostenraming dient daarom als een “worst-case” situatie gezien te worden. Op basis van een toekomstig uit te voeren gevelisolatie onderzoek, waarbij de woningen bouwkundig zullen worden onderzocht, zal blijken welke aanvullende maatregelen er daadwerkelijk aangebracht dienen te worden.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten worden de totale kosten voor het aanbrengen van noodzakelijk geachte gevelmaatregelen geraamd op een totaal bedrag van **€ 2.331.912,00** (inclusief B.T.W.). In dit bedrag is een percentage van 10% onvoorzien opgenomen, de specificatie per woning is terug te vinden in de bijlage.

De kosten voor het uitvoeren van een gevelisolatie onderzoek, maximaal ca. € 170.000,00 (inclusief B.T.W.) maken geen onderdeel uit van deze kostenraming.

Giessen, 18 maart 2021

Ir. W. Metz

Bijlage.

- Overzicht kostenraming per woning.

Adres	Geluidbelasting Max of Lcum in dB	Vereiste geluidbelasting in dB	Bouwjaar	Flat	Kostenraming	Opmerkingen
De Paardengang 4a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning is één pand 4a en 4b
De Paardengang 4b	63	30	1933		€ 0,00	30-tiger jaren woning is één pand 4a en 4b
Honingstraat 2a	63	30	1932		€ 17.500,00	30-tiger jaren woning, één geheel met Schoolstraat 1 t/m 9
Honingstraat 2b	67	34	1932		€ 17.500,00	30-tiger jaren woning, één geheel met Schoolstraat 1 t/m 9
Honingstraat 2c	59	26	1932		€ 17.500,00	30-tiger jaren woning, één geheel met Schoolstraat 1 t/m 9
Huizerstraat 2a	57	24	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Huizerstraat 4a	57	24	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Huizerstraat 6a	58	25	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Huizerstraat 8	59	26	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 171a	66	33	1933		€ 10.000,00	30-tiger jaren woning 1e verdieping
Koninginneweg 171b	66	33	1933		€ 12.000,00	30-tiger jaren woning 2e verdieping
Koninginneweg 171c	65	32	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 3e verdieping
Koninginneweg 62a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 64	62	29	1933		€ 0,00	is een winkel
Koninginneweg 64a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 66	62	29	1933		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning begane grond (was een winkel)
Koninginneweg 66a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 68a	62	29	1933		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning 1e verdieping
Koninginneweg 68b	63	30	1933		€ 12.500,00	30-tiger jaren woning 2e verdieping
Koninginneweg 70	62	29	1933		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning begane grond (was een winkel)
Koninginneweg 70a	63	30	1933		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning 1e verdieping
Koninginneweg 70b	63	30	1933		€ 12.500,00	30-tiger jaren woning 2e verdieping
Koninginneweg 72a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 74	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 76a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 78a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 80a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 82a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 88a	63	30	1933		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 90	63	30	1932		€ 0,00	is een massagesalon
Koninginneweg 92	63	30	1932		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 94	63	30	1932		€ 15.000,00	30-tiger jaren woning 1e en 2e verdieping
Koninginneweg 96a	63	30	1932		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning 1e verdieping
Koninginneweg 96b	63	30	1932		€ 12.500,00	30-tiger jaren woning 2e verdieping
Koninginneweg 98a	63	30	1932		€ 3.000,00	30-tiger jaren woning één pand met 98a, 98b en 98c
Koninginneweg 98b	64	31	1932		€ 5.000,00	30-tiger jaren woning één pand met 98a, 98b en 98c
Koninginneweg 98c	63	30	1932		€ 12.500,00	30-tiger jaren woning één pand met 98a, 98b en 98c
Langgewenst 31	64	31	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 101	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 103	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 105	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 107	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 109	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 11	68	35	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 111	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 113	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 115	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde

[illegible]

Langgewenst 91	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 93	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 95	64	31	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 97	65	32	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Langgewenst 99	66	33	1994	ja	€ 7.500,00	suskasten zichtbaar in gevel, rest woningen 1 vertrek aan voorzijde
Naarderstraat 11	64	31	1931		€ 20.000,00	30-tiger jaren woning, woonvertrekken op 1e en 2e verdieping
Naarderstraat 13	63	30	1931		€ 20.000,00	30-tiger jaren woning, woonvertrekken op 1e en 2e verdieping
Naarderstraat 15a	63	30	2009		€ 9.000,00	15a, 15b, 15c en 15d zijn samen één pand, bouwjaar in BAG klopt niet, is 20-tiger jaren pand
Naarderstraat 15b	63	30	2009		€ 17.500,00	15a, 15b, 15c en 15d zijn samen één pand, bouwjaar in BAG klopt niet, is 20-tiger jaren pand
Naarderstraat 15c	63	30	2009		€ 9.000,00	15a, 15b, 15c en 15d zijn samen één pand, bouwjaar in BAG klopt niet, is 20-tiger jaren pand
Naarderstraat 15d	63	30	2009		€ 17.500,00	15a, 15b, 15c en 15d zijn samen één pand, bouwjaar in BAG klopt niet, is 20-tiger jaren pand
Naarderstraat 17	63	30	2009	ja	€ 0,00	is een winkel
Naarderstraat 19	63	30	2009	ja	€ 7.000,00	Nieuwbouw complex, dubbele beglazing, geen roosters
Naarderstraat 19d	59	26	2009	ja	€ 7.000,00	Nieuwbouw complex, dubbele beglazing, geen roosters
Naarderstraat 19m	59	26	2009	ja	€ 7.000,00	Nieuwbouw complex, dubbele beglazing, geen roosters
Naarderstraat 29a	63	30	2007	ja	€ 14.000,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel
Naarderstraat 29b	62	29	2007	ja	€ 8.000,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel
Naarderstraat 29c	62	29	2007	ja	€ 8.000,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel
Naarderstraat 29d	64	31	2007	ja	€ 15.000,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel
Naarderstraat 29e	63	30	2007	ja	€ 15.000,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel
Naarderstraat 31a	62	29	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 31b	62	29	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 31c	62	29	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 31d	64	31	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 31e	64	31	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 31f	63	30	2007	ja	€ 0,00	Nieuwbouwcomplex met roosters in gevel, één geheel met nr 29
Naarderstraat 7a	56	23	1897		€ 15.000,00	appartement boven tapasbar
Naarderstraat 9	65	32	1931		€ 20.000,00	30-tiger jaren woning, woonvertrekken op 1e en 2e verdieping
Schoolstraat 1	67	34	1905		€ 17.500,00	oude woning, wonen op 1e en 2e verdieping.
Schoolstraat 10	65	32	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 100	54	21	1978	ja	€ 0,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 102	54	21	1978	ja	€ 0,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 104	55	22	1978	ja	€ 0,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 106	54	21	1978	ja	€ 0,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 108	58	23	1978	ja	€ 0,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 11	57	24	2013	ja	€ 0,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 110	58	25	1978	ja	€ 3.000,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 112	58	25	1978	ja	€ 3.000,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 114	60	27	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 116	61	28	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 118	62	29	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 12	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 120	63	30	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 13	57	24	2013	ja	€ 0,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 14	65	32	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 15	57	24	2013	ja	€ 0,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 16	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 17	59	26	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 19	60	27	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 2	65	32	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)

[illegible]

Schoolstraat 72	58	25	1978	ja	€ 3.000,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 73	62	29	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 74	60	27	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 75	62	29	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 76	61	28	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 77	61	28	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 78	62	29	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 79	61	28	2013	ja	€ 4.000,00	Nieuwbouw complex Schoolstraat 11 t/m 79 (oneven) alu kozijnen, dubbel glas, geen ventilatieroosters
Schoolstraat 8	63	30	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 80	63	30	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 82	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 84	63	30	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 86	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 88	63	30	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 9	66	33	1905		€ 17.500,00	oude woning, wonen op 1e en 2e verdieping.
Schoolstraat 90	65	32	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 92	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 94	65	32	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Schoolstraat 96	64	31	1978	ja	€ 7.500,00	gerenoveerd in 2014 (Gooi en Omstreken)
Stationsstraat 4	58	25	1927		€ 8.500,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Stationsstraat 4b	58	25	1927		€ 10.000,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Stationsstraat 4c	58	25	1927		€ 14.500,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Stationsstraat 6a1	61	28	1932		€ 9.000,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Stationsstraat 6a2	63	30	1932		€ 10.000,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Stationsstraat 6a3	63	30	1932		€ 15.000,00	20-30-tiger jaren woning één pand met Koniginneweg 171
Totaal					€ 1.752.000,00	
Onvoorzien 10%					€ 175.200,00	
Totaal (excl. BTW)					€ 1.927.200,00	
Totaal incl 21% BTW					€ 2.331.912,00	