

Bijlage bij rapport: Verduurzaming warmtevoorziening bestaand woningen in Statenkwartier en Vogelwijk Den Haag
Betref: Specificatie uitgangspunten achter berekeningen

Alle kosten en tarieven zijn exclusief BTW

Kostenramingen energiebesparingspakketten

Tussenwoning						
Onderdeel	Waarde	Eenheid	Oppervlak	Totaal	Vervangmoment	Opmerkingen
Pakket A						
Aanbrengen dakisolatie binnenzijde, horizontaal dak	50	€/m2 dak		87	4.350	Op zichzelf staand
Aanbrengen vloerisolatie	25	€/m2 vloer		68	1.700	Op zichzelf staand
Totaal					6.050	
Pakket B						
Aanbrengen gevelisolatie binnenzijde	90	€/m2 gevel		50	4.500	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen dakisolatie buitenzijde	80	€/m2 dak		87	6.960	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen isolatie ramen en panelen	100	€/m2 ramen		59	5.900	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen vloerisolatie	25	€/m2 dak		68	1.700	Onderdeel van renovatie
Totaal					19.060	

Hoekwoning						
Onderdeel	Waarde	Eenheid	Oppervlak	Totaal	Vervangmoment	Opmerkingen
Pakket A						
Aanbrengen gevelisolatie (spouw)	20	€/m2 gevel		93	1.860	Op zichzelf staand
Aanbrengen dakisolatie binnenzijde, horizontaal dak	50	€/m2 dak		25	1.250	Op zichzelf staand
Aanbrengen dakisolatie binnenzijde, hellenddak	50	€/m2 dak		58	2.900	Op zichzelf staand
Aanbrengen vloerisolatie	25	€/m2 vloer		67	1.675	Op zichzelf staand
Totaal					7.685	
Pakket B						
Aanbrengen gevelisolatie (binnenzijde gevels)	90	€/m2 gevel		93	8.370	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen dakisolatie horizontaal dak (buitenzijde)	80	€/m2 dak		25	2.000	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen dakisolatie schuin dak (buitenzijde)	30	€/m2 dak		58	1.740	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen isolatie ramen en panelen	100	€/m2 ramen		45	4.500	Onderdeel van renovatie
Aanbrengen vloerisolatie	25	€/m2 vloer		67	1.675	Onderdeel van renovatie
Totaal					16.610	

Kostenraming vloerverwarming

Onderdeel	Waarde	Eenheid	Oppervlak	Totaal
Vloerverwarming tussenwoning	80	€/m2 vloerop		230 18.400
Vloerverwarming hoekwoning	80	€/m2 vloerop		187 14.960

Kostenkanten gerelateerd aan warmtebronnen

Onderdeel	Waarde	Eenheid	Opmerkingen
Geothermiebron	15.000.000	€/bron	
Warmtepomp (collectief)	350-600	€/kW	Afhankelijk van totaalvermogen warmtepompinstallatie
Combiwarmtepomp (individueel, bron buitenlucht)	10.000	€/woning	
Boosterwarmtepomp	3.000	€/woning	
Afleveret warmte (voor aansluiting op warmtenet)	1.500	€/woning	
Aardgasgestookte ketel (individueel)	1.400	€/woning	
Aardgasgestookte ketel (collectief)	100	€/kW	
Aanpassingen aan bio-WKK	420.000	€/bron	

Kostenkanten infrastructuur

Onderdeel	Waarde	Eenheid	Opmerkingen
Investeringskosten leidingwerk warmtenet	€/woning	6.500	
Amoveringskosten aardgasnet	€/woning	500	
Verzwaren elektriciteitsnet	€/woning	3.000	