VERDUURZAMING VASTGOED GEMEENTE HARDERWIJK SAMENVATTING

versie 12-12-2022

Pand + adres	Huidig energielabel	Nieuw energielabel	Maatregel uit te voeren	Totaal eenmalige investering per pand	Terugverdientijd oude energieprijzen 2020 (jaren)	Terugverdientijd rekening houdend met gestegen energieprijzen (jaren)	Energiebesparing Totaalpakket (€/jaar) * 2,5 (factor prijsstijging) 2,5	CO2-reductie Totaalpakket (%/jaar)	PLANNING investeringen 2023 € 322.160,96	2024 € 945.798,69	2025 € 760.112,37	2026 € 244.275,20	2027 € 191.646,65	2028 € -	2029 € -	2030 € 140.841,58	Aanvullende onderhoudskosten per afschrijvingstermijn: afschrijvingstermijn (jaren)	Totaal aanvullende onderhoudskosten gedurend totaal afschrijvingstermijn onderdelen per pand
Sportzaal Stadsweiden *Kamillemeen 3* 871687110003504739	F	A	Verbeteren isolatiegraad platdak naar Rc 6,0 m²K/W* Vervangen enkelglas door HR++ (excl. kozijn)** Balansventilatie met warmteterugwinning en debietregeling Lucht/water warmtepomp met hydromudule voor ruimteverwarming en tapwater. Inclusief als nieuwe luchtbehandelingskast voor sportzaal en afgifte unit kantine	€ 480.103,73	15,6	11,8	€ 40.807,50	**42,3**			€ 159.706,65 € 28.131,08 € 83.912,40 € 208.353,60						40 40 15 15	€ 109.599,75
Gymlokaal Constantijn Huygenslaan 1	F	A	Na-isoleren spouwmuur (Rc 1,3 m2.K/W) Luchtbehandelingskast met WTW en debietregeling icm warmtepomp	€ 140.841,58	17,2	9,3	€ 15.067,50	**39,8**								€ 16.137,26 € 124.704,32	40 15	€ 46.764,12
Gymlokaal Deventerweg 83 871687110001865429	G	A	Verbeteren isolatiegraad vloer naar Rc 2,5 m2.K/W (onderkant) Verbeteren isolatiegraad plat dak naar Rc 6,0 (incl. bitumen)* Verbeteren isolatiegraad panelen in kozijnen naar Rc 3,5 m2.K/W zonnepanelen 22,4m2 (14 st) Na isoleren spouwmuur Luchtbehandelingskast met warmteterugwinning en debietregeling icm warmtepomp (bron buitenlucht)	€ 234.474,36	26,2	15,8	€ 21.035,00	**57,4**		€ 34.174,92 € 63.051,87 € 348,51 € 8.214,67 € 12.932,40 € 115.752,00							40 40 40 20 40 15	€ 45.871,40
Gymlokaal Bosboom Toussaintstraat 1 871687120057061027	G	A	Verbeteren isolatiegraad panelen in kozijnen naar Rc 3,5 m2.K/W (inclusief kozijn) Vervangen enkelglas door HR++ (incl nieuwe kozijnen) Na isoleren spouwmuur 10 extra zonnepanelen Luchtbehandelingskast met warmteterugwining en debietregeling icm warmtepomp (bron buitenlucht)	€ 245.909,32	22,1	13,4	€ 18.302,50	**49,4**		€ 3.881,90 € 88.652,17 € 16.173,46 € 6.016,19 € 131.185,60							40 40 40 20 15	€ 50.999,46
Gymlokaal Houtkamp 39 871687120056994111	C	A	Verbeteren isolatiegraad plat dak naar Rc 6,0 m2.K/W (incl. bitumen) Verbeteren isolatiegraad hellend dak naar Rc 6,0 m2.K/W (binnenzijde) 135 m2 zonnepanelen (met kwaliteitsverklating) Vervangen dubbele beglazing door HR++ glas in bestaande kozijnen Luchtbehandelingskast met WTW en debietregeling icm warmtepomp en cv-ketel	€ 251.805,58	25	14,0	€ 17.992,50	**100,3**		€ 38.299,87 € 15.095,60 € 46.914,53 € 29.441,18 € 122.054,40							40 40 20 40 15	€ 59.844,76
Gymlokaal Vliepad 3	E	A	Verbeteren isolatiegraad plat dak naar Rc 6,0 m2.K/W (incl. bitumen) Vervangen enkelglas door HR++ in bestaande kozijnen LED verlichting (armatuur vervanging) 170 m2 zonnepaneel (met kwaliteitsverklaring) Luchtbehandelingskast met WTW en debietregeling icm warmtepomp en cv-ketel	€ 280.008,64	26	11,7	€ 23.967,50	**92,8**			€ 72.819,10 € 33.271,27 € 14.682,82 € 58.917,04 € 100.318,40						40 40 10 20 15	€ 55.294,51
MFC De Bogen Sporthal *Triasplein 5*	B	A	Warmtepomp (bron buitenlucht) i.c.m. cv-ketels voor ruimteverwarming en warm tapwater Zonnepanelen (350 stuks, zuid 15 graden)	€ 301.333,76	15,7	8,7	€ 34.595,00	**70,6**	€ 194.463,36			€ 106.870,40					15 20	€ 100.065,78
MFC De Bogen School en Wijkcentrum *Triasplein 7-11*	A	A	Warmtepomp (bron buitenlucht) als aanvulling op huidige CV-ketels Zonnepanelen 140 stuks	€ 212.198,40	8,0	4,6	€ 45.825,00	**22,4**	€ 74.793,60			€ 137.404,80					15 20	€ 73.964,88
Buurthuis De Tweeling *De Ruyterlaan 19*	G	A	Vervangen TL en PL door LED in bestaande armaturen Verbeteren isolatiegraad hellend dak naar Rc 6,0 m2.K/W (buitenzijde)(inclusief dakbedekking) Na-isoleren spouwmuur (Rc 1,3 m2.K/W) VRF-systeem (omkeerbare warmtepomp voor verwarmen en koelen) in combinatie met cv-ketels. Zonnepanelen 130 m2	€ 107.010,66	18,8	9,8	€ 10.910,00	**95**					€ 413,00 € 21.754,51 € 8.741,20 € 31.895,50 € 44.206,45			10 40 40 15 20	€ 26.758,75
Gemeentewerf 871687110003530004	A	A	Vervangen dubbel glas door HR++ glas in bestaande kozijnen. Bouwdeel A Warmtepomp (bron buitenlucht) als aanvulling op HR107 CV-ketel voor bouwdeel B en C en volledig voor bouwdeel A. Bouwdeel A nieuwe laagtemperatuur ventilatorconvectoren. (Betere ventilatie in bouwdeel A)	€ 113.207,58	31,4	18,3	€ 6.182,50	**11,2**		€ 17.800,58 € 95.407,00							40 15	€ 35.777,63
Catharinakapel Klooster 1	G	G	Zoldervloerisolatie (Rc 6.0 m2.K/W)	€ 7.436,00	15,2	11,4	€ 650,00	**2**	€ 7.436,00								40	nvt
Begraafplaats Oosteinde Kantoor/Dienstgebouw *Oosteinde 12* 871687120056998263	G	A	Isoleren zoldervloer met Rc = 3,5 m2.K/W Vacuümglas in kozijnen personeelsruimte en kantine, of achterzetramen HR++ Zonnepanelen plat dak (12 stuks op Zuid 15 graden) Halogeen, GL, TL en PL lampen vervangen door LED-lampen Warmtepomp (omkeerbare airco) (bron buitenlucht) als aanvulling op bestaande CV-installatie met laagtemperatuurafgiftesysteem	€ 47.441,69	21	14,1	€ 3.360,00	**36,3**		€ 7.422,94 € 2.072,00			€ 6.080,88 € 8.153,87 € 23.712,00				40 40 20 10 15	€ 11.118,88
Begraafplaats Oosteinde Aula *Oosteinde 14*	A	A	Warmtepomp (omkeerbare airco) (bron buitenlucht) als aanvulling op bestaande CV-installatie Zonnepanelen 50m2 (grotendeels op platte dak)	€ 33.512,70	15,3	9,7	€ 3.462,50	**63,5**		€ 18.203,90			€ 15.308,80				15 20	€ 11.201,97
Begraafplaats Elzenhof Kantoor *Walstein 99*	A	A	Warmtepomp o.b.v. buitenlucht als aanvulling op huidige CV-ketel Zonnepanelen (40 stuks) op zuid 15 graden TL- en PL lampen vervangen door LED-lampen in bestaande armaturen	€ 38.587,75	17,8	11,2	€ 3.460,00	**87,1**		€ 23.061,79 € 980,00			€ 14.545,96				15 20 10	€ 12.373,27
Begraafplaats Elzenhof Aula *Walstein 101*	A	A	Warmtepomp o.b.v. buitenlucht als aanvulling op huidige CV-ketel Zonnepalen (130m2) in oost/west opstelling TL- en PL lampen vervangen door LED-lampen	€ 65.495,69	16,5	10,3	€ 6.357,50	**78,8**		€ 46.238,14 € 2.423,07			€ 16.834,48				15 20 10	€ 20.184,37
Vastgoed gemeente excl. woningen en scholen			Energiemonitoring 54 panden, let op: betreft een eerste greep als start, wordt later vervolgd met meer panden	€ 45.468,00					€ 45.468,00								20	€ 5.400,00

TOTAAL € 2.604.835,44

TOTAAL € 665.219,53